

H

SALUD ANIMAL

SAPC
S

30 JUL 1984

PUBLICACION
CIENTIFICA N° 5

IICA - CIBIA

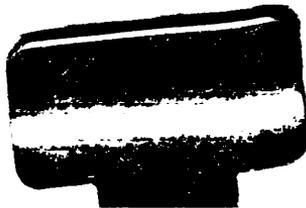
COINSA I MEMORIAS

I REUNION DE LA COMISION
INTERAMERICANA DE
SALUD ANIMAL

IICA



MEXICO, D. F. 1983



1. The first part of the document is a list of the names of the members of the committee who have been appointed to study the problem of the distribution of the public debt.

2. The second part of the document is a list of the names of the members of the committee who have been appointed to study the problem of the distribution of the public debt.

3. The third part of the document is a list of the names of the members of the committee who have been appointed to study the problem of the distribution of the public debt.

4.

5.

6.

7.

SALUD ANIMAL

**PUBLICACION
CIENTIFICA
Nº 5**

Centro Interamericano de
Documentación e
Información Agrícola

30 JUL 1984

IICA — CIDIA

I REUNION DE LA COMISION INTERAMERICANA DE SALUD ANIMAL



Q U E S T I O N
J A M

004369

~~004369~~

00001735

PROBATION
OFFICE

IICA

**SAPC-5 Comisión Interamericana de Salud Animal. Reunión
(1a : 1983 : México, D.F.)**

COINSA I : Memorias de la Primera Reunión de la Comisión Interamericana de Salud Animal. - México, D.F. : Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Dirección de Salud Animal, 1983.

257 p. - (Serie salud animal, publicación científica Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura; No. 5)

ISBN 92-9039-030-5

**1. Higiene veterinaria. 2. Veterinaria - Laboratorios.
3. Cerdos - Enfermedades. 4. Parásitos - Ganado vacuno.
1. Título. II. Serie.**

AGRIS L70

Dewey 636.089

PRIMERA REUNION DE LA COMISION INTERAMERICANA DE SALUD ANIMAL

**MEXICO, D.F.
19 - 23 Septiembre 1983**

P R E F A C I O

Bien, acabamos de concluir el Primer Encuentro del Comité Interamericano sobre Salud Animal del IICA (IICA-COINSA). Felicitamos a todos ustedes por el vigoroso esfuerzo que hicieron para que las sesiones de discusión fueran activas, completas y eficaces.

Espero que todos ustedes se sientan igual que yo, por haber participado en un evento tan significativo en la evolución del papel tan importante que juegan los Directores de Sanidad Animal de los 29 países miembros del IICA. Gracias a esta Reunión se ha hecho más claro que el objetivo último de la Sanidad Animal es incrementar la disponibilidad de productos animales para nuestros países. Todos nosotros estamos conscientes de la importancia de nuestras deliberaciones IICA-COINSA es precisamente producir recomendaciones sobre salud animal para los ministerios de Agricultura de los países miembros del IICA, a través de su Director General. Las recomendaciones se hicieron después de evaluar la situación actual y designaron el curso que se debía seguir en el futuro.

Se identificaron los mayores obstáculos que impiden un incremento en la producción, y se establecieron cinco comités para desarrollar planes que permitan superarlos. Estos planes consistieron en:

1. Apoyo a la Ganadería.
2. Instalación de Laboratorios de Diagnóstico e Investigación.
3. Implementación de cuarentenas y planes de emergencia.

4. Estudios sobre la garrapata y las enfermedades transmitidas por ésta, así como los demás parásitos externos.
5. Coordinación de los programas de Salud Animal de los organismos internacionales.

Cada comité estuvo formado por directores de Sanidad Animal y expertos en áreas específicas reconocidos mundialmente. Por lo anterior, creemos que sus recomendaciones estuvieron basadas en opiniones de alto nivel técnico y administrativo. Creemos que cuando se implementen estas recomendaciones mejorarán grandemente la producción animal de nuestro Hemisferio.

IICA—COINSA proporcionó una oportunidad a todos los participantes, para que reseñaran los logros que en materia de sanidad animal se han alcanzado en cada una de las regiones de Las Américas, y para reflejar el papel del IICA en esta región del mundo. Esto fue significativo, ya que fueron los propios directores de Sanidad Animal de cada región los que propusieron cuales actividades deberían realizarse. Por lo tanto, estos mismos funcionarios estaban en la mejor posición para evaluar que fue lo que se hizo y que faltó por hacer.

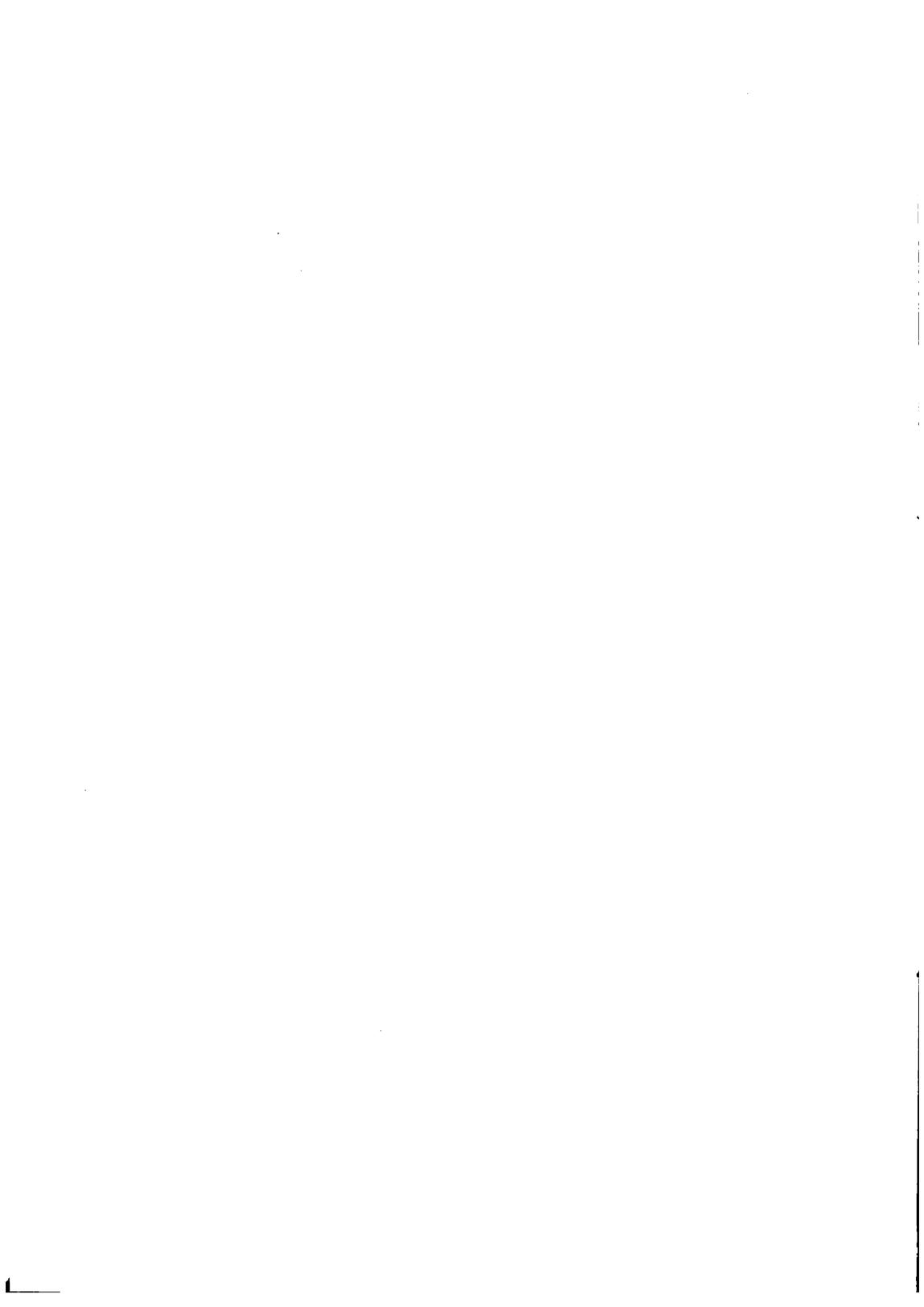
La IICA—COINSA proporcionó también una oportunidad a los participantes para revisar los problemas de las plagas y enfermedades consideradas actualmente de mayor prioridad en las Américas. En esto también debemos reconocer el elevado nivel de competencia que mostraron los oradores.

IICA se siente complacida de que la Office of International Epizootics de París Francia haya programado su reunión regional americana en coordinación con este Primer Encuentro de COINSA. El contenido profesional de su programa permitió a los Directores enterarse de los últimos hallazgos ocurridos durante la investigación sobre la vacuna contra la Fiebre Aftosa, sobre anabolia y sobre los trasplantes de embriones.

Finalmente, la primera reunión de IICA—COINSA ha puesto las bases sobre las cuales se edificaron las futuras reuniones. Como cada reunión se realizará cada dos años, pienso que en ellas habrá cada vez más personas interesadas en la salud animal. A ellas asistirán principalmente aquellos que estén interesados en conocer el

status de la salud animal en las Américas, los últimos hallazgos en lo relativo a las enfermedades económicamente más importantes y en las recomendaciones que se hacen para realizar progresos que permitan una mayor producción de productos de origen animal, lo cual resultará en una mayor disponibilidad de alimentos para los consumidores de nuestros países.

Por lo tanto, en nombre del Dr. Francisco Morillo Andrade, Director General de IICA, deseo aprovechar esta oportunidad para expresar nuestra gratitud al Gobierno de México por proporcionarnos estas magníficas instalaciones para llevar a cabo la Primera Reunión de COINSA. Además, todos estamos agradecidos con el Ministro de Agricultura y Recursos Hidráulicos de México, y su personal y con los funcionarios del IICA, por haber contribuido más de lo esperado, ha hacer un éxito de esta reunión.



C O N T E N I D O

PREFACIO **I**

DESARROLLO DE LA REUNION

Presentación del Director General del IICA
Dr. Francisco Morillo Andrade **1**

Presentación del Representante del Secretario de
Agricultura y Recursos Hidráulicos de México
Dr. Gonzalo de la Fuente Escobar **9**

Informe Final y Recomendaciones **13**

Lista de Participantes **39**

TEMAS GENERALES

Informe de Actividades del Programa de Salud
Animal del IICA en 1982 - 1983
Dr. Frank J. Mulhern **61**

Un Programa de Información en Salud Animal
Sr. King. Lovinger **85**

Estudios de Lengua Azul en el Caribe, Guyana y Surinam
Dr. Trevor H. King99

**Presentaciones del Presidente de la Asociación Mundial
de Veterinaria, Dr. Juan Figueroa y del Presidente
de la Asociación Mundial de Especialistas en
Laboratorios de Diagnóstico**
Dr. Vaughn Seaton109

**PANEL SOBRE PRIORIDADES EN SALUD ANIMAL
BASADAS EN LAS RECOMENDACIONES DE LAS REUNIONES
HEMISFERICAS Y SUBREGIONALES**

Desarrollo del Panel115

**Prioridades en Salud Animal a Nivel Hemisférico y
Propuesta de creación de un Plan Rector a 15 años
en Salud Animal**
Dr. Jorge Cárdenas Lara119

**Situación de la Salud Animal en el Area
Centroamericana**
Dr. Julio Cabrera Meza133

**Prioridades en Salud Animal en la Zona de las
Antillas**
Dr. Patrick L. McKenzie141

La Salud Animal en los Países del Area Andina
Dr. César Lobo155

**Programas de Salud Animal del Cono Sur y la
Cooperación del IICA**
Dr. Emilio Gimeno187

**SITUACION DE LOS PROGRAMAS DE ERRADICACION
DE LA PESTE PORCINA AFRICANA EN BRASIL, HAITI
Y REPUBLICA DOMINICANA**

**Situación de la Peste Porcina en Brasil
Informe del 1o. de marzo de 1983
Dra. Tania María de Paula Lyra.199**

**Situación del Programa de Erradicación de la
Peste Porcina Africana en Haití
Dr. Fred A. Calixte207**

**Erradicación de la Peste Porcina Africana y
Programa de Repoblación en República
Dominicana (1978 - 1983)
Dr. Reynaldo Peña de la Cruz223**

**PANEL SOBRE LA PARTICIPACION DEL SECTOR GANADERO
EN LA PLANIFICACION Y DESARROLLO DE LOS
PROGRAMAS DE SALUD ANIMAL EN EL
HEMISFERIO**

Desarrollo del Panel.237

**La Salud Animal en Perspectiva
Sr. Bert Hawkins.247**

**Consejo Nacional de Salud Animal
Dr. Benjamín A. Jara Guillén257**

**PANEL SOBRE LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO
Y DE INVESTIGACION EN SALUD ANIMAL**

Desarrollo del Panel.263

El Desarrollo de los Laboratorios de Diagnóstico Veterinario en los Estados Unidos de Norteamérica
La Asociación Americana de Especialistas en Diagnóstico de Laboratorio
La Asociación Mundial de Especialistas en Diagnóstico de Laboratorio y el Estudio del IICA para Evaluar los Laboratorios de Diagnóstico Veterinario en las Américas
Dr. Vaughn A. Seaton 269

Apreciaciones y Comentarios sobre Laboratorios de Diagnóstico en Salud Animal en Centroamérica y Panamá
Dr. José Luis Solano 279

Informe de la I Reunión de Directores de Laboratorios Centrales de Diagnóstico Veterinario de Centroamérica y Panamá
Dr. José Ferrer 289

Laboratorios de Diagnóstico e Investigación en Salud Animal
Dr. Bernardo J. Carrillo 309

Informe de la I Reunión de Directores de Laboratorios de Salud Animal, Zona Sur del IICA. LABSUR I
Dr. Roberto Goic 339

PANEL SOBRE COORDINACION DE LA COOPERACION TECNICA INTERNACIONAL EN SALUD ANIMAL

Desarrollo del Panel 359

PANEL SOBRE CONTROL Y ERRADICACION DE GARRAPATA Y OTROS PARASITOS EXTERNOS

Desarrollo del Panel 365

Proyecto para un Programa de Control de Garrapata en Jamaica Dr. Clifford L. Grey .....	.371
Organización de la Campaña contra la Garrapata Boophilus Spp. en México Dr. José Trápaga Barrientos .....	.395
La Investigación en Apoyo de la Campaña contra la Garrapata en México Dr. Alejandro López León .....	.407
La Capacitación de Personal para la Ejecución de la Campaña contra la Garrapata en México Dr. José Trápaga Barrientos .....	.417
Garrapatas, Problemas de su Control en la Ganadería Tropical Dr. Edwin Pérez .....	.429

**PANEL SOBRE CUARENTENA ANIMAL
INTERNACIONAL Y PROGRAMAS DE EMERGENCIA**

Desarrollo del Panel .....	.453
Reglamentos y Procedimientos en Cuarentena Animal y su Aplicación Real en los Países del Hemisferio Países Miembros del Acuerdo de Cartagena Dr. Teodorico Terry .....	.459
Los Requerimientos de Cuarentena y sus Efectos en el Comercio Ganadero Dr. Humberto Olmos .....	.497
Requerimientos de Cuarentena y su Efecto en el Comercio Ganadero Dr. Benjamín A. Jara Guillén .....	.511

Cuarentena Exterior, Vigilancia Epidemiológica y Programas de Emergencia en Centroamérica y Panamá Situación Actual y Algunas Propuestas de Cambio Dr. Celio Humberto Barreto . . . . .	.525
Programas de Emergencia y Actividades de Cuarentena del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norteamérica Dr. Norvan L. Meyer . . . . .	.545
Métodos de Vigilancia para las Enfermedades Exóticas Dr. Juan Gay . . . . .	.553
Las Enfermedades Exóticas y el Problema de su Control a Nivel Hemisférico Dr. José Ferrer . . . . .	.565

**DESARROLLO DE LA PRIMERA REUNION DE LA
COMISION INTERAMERICANA DE SALUD ANIMAL**

**PRESENTACION DEL
DIRECTOR GENERAL DEL IICA
EN LA INAUGURACION DE COINSA I**

DR. FRANCISCO MORILLO ANDRADE

**COINSA I
Septiembre 19-1983
Original Español**

**PRESENTACION DEL DIRECTOR GENERAL DEL IICA,
DR. FRANCISCO MORILLO ANDRADE EN LA
INAUGURACION DE COINSA I**

SEÑORAS Y SEÑORES:

Permitaseme iniciar estas breves palabras expresando un especial agradecimiento al ilustrado Gobierno y Pueblo de la República de México, por la calurosa hospitalidad que nos brinda permitiéndonos celebrar en este bello país la Primera Reunión de la Comisión Interamericana de Salud Animal (COINSA). En particular deseo expresar mi reconocimeinto a la persona del excelentísimo Señor Secretario de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Ing. Horacio García Aguilar, de quien hemos recibido todo el apoyo para la realización de este importante evento.

De igual forma me place extender un saludo a todos los Señores Representantes de los Países, y de los Organismos Internacionales relacionados con la Salud Animal que participan en esta reunión.

El IICA como Organismo Especializado en Agricultura del Sistema Interamericano realiza grandes esfuerzos tendientes a resolver los problemas, siempre presente, en el desarrollo agrícola y el bienestar de los estados miembros. El balance de situación recientemente preparado por especialistas del IICA en el campo agropecuario, deja claro que la mayoría de los países de la región se enfrentan a serios problemas en ese sector, caracterizados entre otras cosas, por la reducida disponibilidad de proteína de origen animal per cápita. Por otro lado, América Latina contribuye con un 25% de la oferta al

comercio mundial de productos de carne, sin embargo, se observa que esta contribución tiende a declinar debido, entre otros, a los problemas de sanidad de los animales.

La ganadería de América Latina y el Caribe, en comparación con la de los otros países desarrollados, muestra bajos índices productivos y reproductivos, los cuales están determinados y afectados en buena parte por la prevalencia de las siguientes enfermedades: Brucelosis, Peste Porcina Africana, Cólera Porcino, Piro y Anaplasmosis y sus vectores, Fiebre Aftosa, Encefalitis Equina, Leucosis Bovina y otras, además de los problemas ocasionados por parásitos externos, como la garrapata y el gusano barrenador.

Por otra parte, también el riesgo de infección y diseminación de las enfermedades ha aumentado debido a las mayores facilidades de transporte de que se dispone actualmente, tanto a nivel de país como a nivel regional y continental. Además, en muchos casos las instituciones públicas y privadas nacionales e internacionales que deben hacer frente a los problemas de salud animal, no están en condiciones de hacerlo.

Esta primera reunión de COINSA está revestida de una gran trascendencia ya que a la vez que representa en forma concreta el interés de cooperación técnica internacional en el campo de la salud animal, da cumplimiento al mandato recibido por el IICA de sus estados miembros a través de la resolución número 15 de la segunda reunión extraordinaria de la junta Interamericana de Agricultura celebrada en San José Costa Rica en octubre de 1982.

El Instituto desde su fundación el 7 de octubre de 1942, hace poco más de cuarenta años, ha asignado gran importancia a los temas de ganadería y salud animal, realizando investigación y organizando el primer programa educativo de alto nivel, enseñanza a nivel posgraduado y cursos cortos, en el ámbito de Latinoamérica y del Caribe, el cual quedó consolidado en 1949.

En el año de 1977 los ministros de agricultura reunidos de Tegucigalpa, Honduras, en la Séptima Conferencia Interamericana de Agricultura, preocupados por los problemas de salud animal y con el propósito de aumentar la disponibilidad de alimentos, recomendaron a los organismos internacionales de cooperación técnica y de financiamiento, mayor apoyo hacia los programas de salud

animal. En vista de la necesidad de establecer una política integral a nivel hemisférico sobre salud animal. La Junta Directiva del IICA en su Décima Octava Reunión Anual, efectuada en octubre de 1978, aprobó el establecimiento del programa de salud animal coordinando las acciones con los directores de salud animal de cada país y con los organismos internacionales especializados en el campo de salud animal.

En septiembre de 1979, el IICA, en cumplimiento de lo resuelto por su junta directiva, convocó a la Primera Reunión Interamericana de Directores de Salud Animal de las Américas (REDISA), con el fin de recabar las opiniones y recomendaciones al respecto de los Ministros de Agricultura a nivel continental, a través de los Directores de Salud Animal de cada país.

En dicha reunión quedó definido que las actividades en salud animal a desarrollar por el IICA debían estar orientadas hacia aquellas enfermedades de importancia social y económica para las cuales no existía mayor cooperación internacional. Las prioridades que surgieron de esa primera reunión sirvieron como pautas de referencia en el desarrollo del programa de salud animal del instituto. Bajo el auspicio del IICA, tuvieron 2 reuniones más, en septiembre de 1980 en San José, Costa Rica y en Agosto de 1981 en Buenos Aires, Argentina.

En agosto de 1981, la Junta Interamericana de Agricultura, Organismo Superior del IICA, en su primera reunión ordinaria aprobó una resolución autorizando la designación por parte del IICA de una comisión para estudiar las responsabilidades, acciones y recursos del instituto y otras organizaciones internacionales en el campo de la salud animal con el propósito de que los programas fueran más efectivos y cubrieran las necesidades señaladas como prioritarias en ese campo.

Los cambios profundos habidos en la economía mundial en los últimos años, han repercutido seriamente en los procesos de desarrollo de nuestros países y quizá el sector más afectado, por esa situación es el agropecuario; el cual sin duda constituye la actividad más importante en el desarrollo de los países de América Latina y el Caribe. Con el objeto de ampliar los campos de acción y fortalecer al instituto, permitiéndole de esa forma servir mejor a los Estados Miembros, la junta directiva del IICA resolvió reformar la convención sobre el instituto.

La nueva convención sobre el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, ratificada por los Estados Americanos el 8 de diciembre de 1980, consolidó y amplió los propósitos de la institución. En su nueva etapa institucional el IICA tiende hacia una organización que le permita responder mejor a las necesidades del desarrollo agrícola y al bienestar rural de los Estados Miembros, cooperando activamente en la definición de los problemas, búsqueda y aplicación de soluciones, no solamente a nivel de país, sino también mediante acciones de carácter regional o multinacional.

El programa de salud animal quedó incorporado como uno de los diez programas incluidos dentro del plan de mediano plazo aprobado por la Junta Interamericana de Agricultura en su Segunda Reunión Extraordinaria en octubre de 1982. El objetivo general de programa es el de promover y apoyar los esfuerzos de los países para prevenir y reducir las pérdidas económicas causadas por las enfermedades en los animales, a través del fortalecimiento de las instituciones nacionales en forma individual o conjunta. Dentro de ese marco el IICA ha desarrollado y mantiene proyectos en salud animal en América Latina y el Caribe, en las cuatro áreas, Central, Caribe, Andina y Sur para beneficio de todos los países del hemisferio. Actualmente están en marcha 19 proyectos ocho de los cuales son de carácter multinacional y el resto se ejecuta a nivel de país. Durante 1982 el IICA destinó un total de US \$ 11,770.140 de ondos de cuotas y de extra cuotas para el programa de salud animal.

La Comisión en Salud Animal del IICA que ustedes integrarán será de gran importancia para orientar, fortalecer y conseguir la mayor efectividad y eficiencia posible de las acciones del programa de salud animal del instituto.

Entre estas, por su gran complejidad y magnitud, merece especial mención del proyecto de erradicación de la Peste Porcina Africana en Haití el cual fue emprendido por el IICA con apoyo de los Gobiernos de Canadá, Los Estados Unidos y México, en vista del problema que representaba la existencia y la propagación de la Peste Porcina Africana en el Caribe, específicamente en Haití, y en respuesta a la solicitud del gobierno de ese país.

La ejecución de dicho proyecto se encuentra en su etapa final y se espera que sea seguido por uno nuevo para el desarrollo de la producción porcina en Haití.

La XX Conferencia Sanitaria Panamericana de la Organización Panamericana de la Salud reunida en Saint Georges, Grenada, en el mes de octubre de 1978, se manifestó a favor de estudiar la transferencia de adscripción del Centro Panamericano para la Fiebre Aftosa (PANAFTOSA) a otro organismo internacional.

En respuesta a ello, la XXI Conferencia Sanitaria Panamericana y la Junta Interamericana de Agricultura en su Segunda Reunión Extraordinaria, resolvieron realizar un estudio conjunto, OPS-IICA acerca de la factibilidad de la transferencia de dicho centro al IICA. Los grupos de trabajo de la OPS y el IICA prepararon un documento en el cual se hizo un análisis exhaustivo de los antecedentes y situación actual del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa y se plantearon varias opciones con relación a la ubicación del mismo. El estudio fue conocido por el Comité Ejecutivo del IICA y recomendó que el centro permaneciera en la OPS, pero bajo un acuerdo especial con el IICA. La recomendación del comité deberá ser considerada por la Junta Interamericana de Agricultura en su próxima reunión, dentro de cinco semanas, en Kingston, Jamaica y por el Consejo Directivo de la OPS en su reunión de la próxima semana.

Es nuestra intención en el IICA redoblar nuestros esfuerzos para hacer del instituto un instrumento cada vez más eficiente y útil a los Estados Miembros; agradeceremos el apoyo y las sugerencias que a este fin recibamos de ustedes en estos días y a la vez les solicitamos que continúen colaborando al respecto.

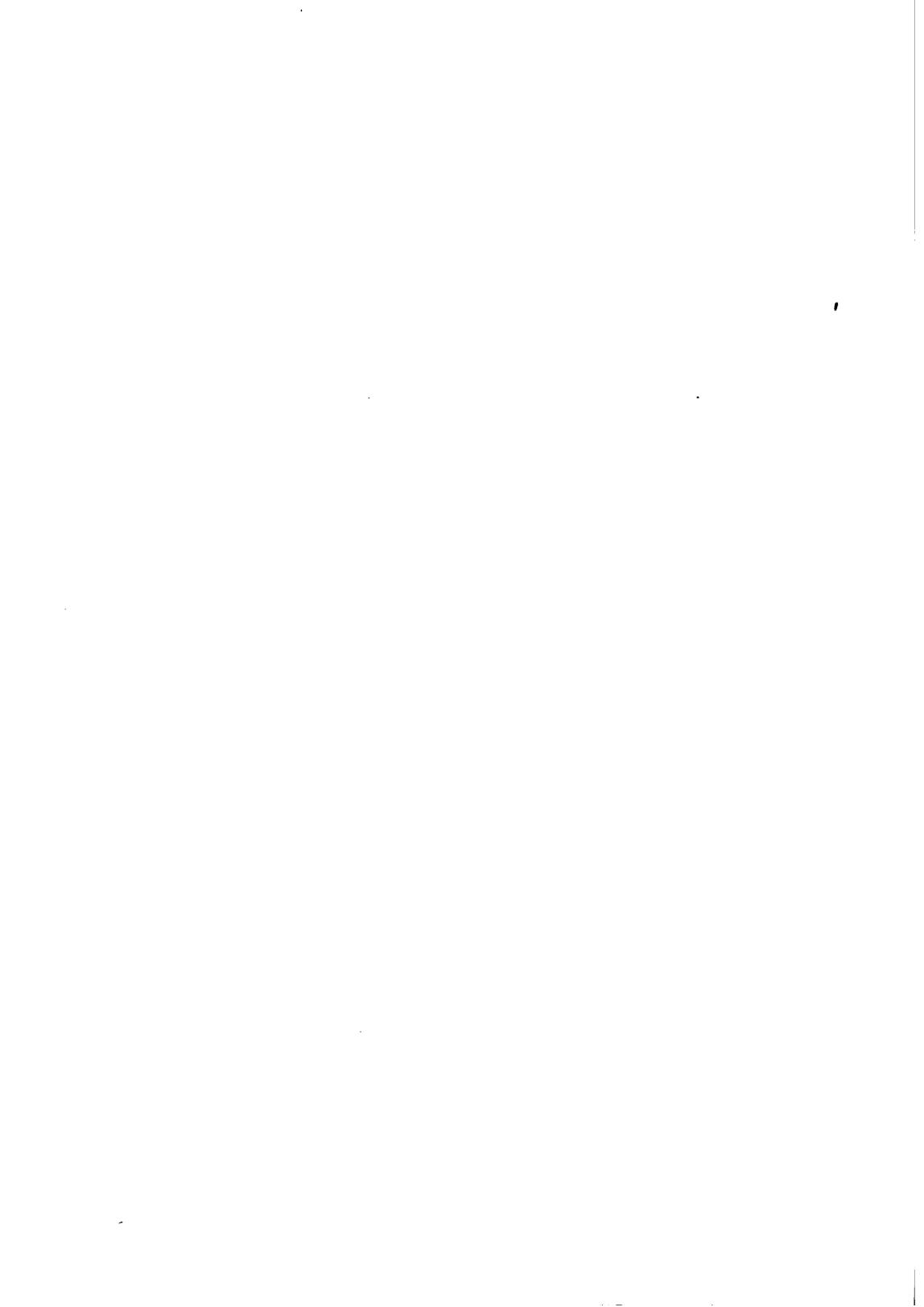
Confío que las deliberaciones que hoy se inician serán muy benéficas para el desarrollo de la ganadería de los países del hemisferio y contribuirán decididamente al bienestar de nuestros pueblos.

**DESARROLLO DE LA PRIMERA REUNION DE LA
COMISION INTERAMERICANA DE SALUD ANIMAL**

**PRESENTACION DEL REPRESENTANTE
DEL SECRETARIO DE AGRICULTURA Y
RECURSOS HIDRAULICOS DE MEXICO**

**DR. GONZALO DE LA FUENTE ESCOBAR
DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO
NACIONAL DE LA LECHE – SARH.**

**COINSA I
Septiembre 19-1983
Original Español**



**PRESENTACION DEL REPRESENTANTE DEL SECRETARIO
DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS
DE MEXICO**

Señor Dr. Francisco Morillo Andrade, Director General del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura; Señora Lic. Silvia Klee, Representante Personal del Señor Secretario de Relaciones Exteriores; Señor Dr. Benjamín A. Jara Guillén, Director General de Sanidad Animal y Presidente electo de la Comisión Interamericana de Salud Animal; Señores Representantes de los Países Participantes en esta importante y trascendental Reunión de Salud Animal, Señores Congresistas, Señoras y Señores:

Reciban ustedes por mi conducto, en nombre del Señor Ing. Horacio García Aguilar, Secretario de Agricultura y Recursos Hidráulicos, la más cordial bienvenida a este su país, a este país hermano de todos quienes lo visitan.

El Señor Secretario me ha pedido les trasmita su sentir por no haber podido asistir a tan importante evento, debido a un compromiso de última hora que tuvo que atender. Sin embargo, estén conscientes de su interés; y de la importancia que tiene para él una reunión de esta magnitud y trascendencia.

Por último, les ruego que se pongan de pie para proceder a la declaratoria inaugural:

Siendo las 10:35 horas del 19 de septiembre de 1983, en nombre del Señor Secretario de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Ing. Horacio García Aguilar, me permito declarar formalmente inaugurados los trabajos de la I REUNION DE LA COMISION INTERAMERICANA DE SALUD ANIMAL (COINSA) y la 6a. CONFERENCIA DE LA COMISION REGIONAL DE LA O. I. E. PARA LAS AMERICAS, haciendo votos porque sea todo un éxito en beneficio de la salud de nuestro continente.

Gracias

VOTO DE RECONCIMIENTO**AGRADECIMIENTO AL GOBIERNO DE MEXICO Y AL IICA****LA PRIMERA REUNION DE LA COMISION INTERAMERICANA
DE SALUD ANIMAL DEL IICA,**

Agradece al Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos por su eficiente organización de la COINSA I, y por la cordial hospitalidad brindada a las delegaciones de los países y organismos participantes, factores fundamentales del éxito de la reunión.

Asimismo, expresa su reconocimiento al IICA por el valioso apoyo prestado en el ejercicio de la Secretaría de la COINSA I.

**DESARROLLO DE LA PRIMERA REUNION DE LA
COMISION INTERAMERICANA DE SALUD ANIMAL**

LISTA DE PARTICIPANTES

**COINSA I
Septiembre 19 - 1983
Original Español**

ARGENTINA

Dr. Emilio Juan Gimeno
Director General del Servicio
Nacional de Sanidad Animal
Ministerio de Agricultura y Ganadería
Paseo Colón 922, P.B. Of. 40
Buenos Aires, Argentina

BARBADOS

Dr. Trevor H. King
Senior Veterinary Officer
Veterinary Services
Ministry of Agriculture
The Pine - St. Michael
Barbados

BOLIVIA

Dr. Manuel Carlos Salinas Villegas
Director Nacional de Ganadería
Ministerio de Asuntos Campesinos
y Agropecuarios
La Paz, Bolivia

BRASIL

Dr. José Freire de Faria
Secretário da Secretaria de Defesa
Sanitária Animal
Ministério de Agricultura
SCS-Q.8, Bloco 60
Super Center Venancio, 2000-5o. andar
Brasília, D.F., Cep-70, 333
Brasil

Dra. Tania María de Paula Lyra
Coordinadora Nacional de Programa de
Combate de Peste Porcina
Ministério de Agricultura
Brasília, D.F., Brasil

CANADA

J. E. McGowan D.V.M., M.V.Sc.
Assistant Deputy Minister
Sous-Ministre adjoint
Canadá

COLOMBIA

Dr. César Lobo
Sub-Gerente de Producción Pecuaria
Instituto Colombiano Agropecuario - ICA
Calle 37, No. 8-43, Oficina 820
Bogotá, Colombia.

COSTA RICA

Dr. Freddy Hidalgo Rodríguez
Director de Salud y Producción Pecuaria
Ministerio de Agricultura y Ganadería
Antiguo Colegio La Salle
San José, Costa Rica

CHILE

Dr. Jorge Benavides Muñoz
Director de la División de Protección
Pecuaria
Servicio Agrícola Ganadero
Ministerio de Agricultura
Avda. Bulnes No. 140, 7o. piso
Santiago, Chile

ECUADOR

Dr. Franklin Alarcón Elizalde
Epidemiólogo de Sanidad Animal
Ministerio de Agricultura y Ganadería
Quito, Ecuador

EL SALVADOR

Dr. Julio Ernesto Calderón
Director de Salud Animal
Ministerio de Agricultura y Ganadería
San Salvador, El Salvador

ESTADOS UNIDOS

Sr. Bert Hawkins
Administrator
Animal and Plant Health Inspection
Service
U. S. Department of Agriculture
Washington, D.C.
U.S.A.

Dr. John K. Atwell
Deputy Administrator
Veterinary Services
Animal and Plant Health Inspection
Service
U. S. Department of Agriculture
Washington, D.C.
U.S.A.

Dr. Norvan Meyer
Assistant Deputy Administrator
International Programs
USDA-APHIS Veterinary Services
Washington, D. C.
U.S.A.

GRENADA

Dr. Bonus Nutor
Ministry of Agriculture, Rural Development
and Cooperatives
St. George's, Grenada, W.I.

GUATEMALA

Dr. Felix Keller
Director de Salud Animal
Ministerio de Agricultura
Guatemala, Guatemala

GUYANA

Dr. Herman Reid
Veterinary Pathologist
Veterinary and Livestock Division
Ministry of Agriculture
Georgetown, Guyana

HAITI

Monsieur L'Agronome Luckner St. Dic.
Sous-Secrétaire de'Etat de l'Agriculture
des Ressources Naturelles et du
Développement Rural
Ministère de l'Agriculture
Damien, Port-au-Prince
Haiti

Dr. Fred Calixte
Chef, Service Veterinaire
Ministère de l'Agriculture
Damien, Port-au-Prince
Haiti

HONDURAS

Dr. José Santos Reyes
Director del Programa de Salud Animal
Secretaría de Recursos Naturales
Tegucigalpa, Honduras

JAMAICA

Dr. Clifford L. Grey
Director of Veterinary Services
Ministry of Agriculture
P.O. Box 309
Kingston, Jamaica

MEXICO

Dr. Benjamín A. Jara Guillén
Director General de Sanidad Animal
Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos
Dr. Mora 15, 9o. piso
México, D.F., México

Dr. Jorge Cárdenas Lara
Subdirector General de Sanidad Animal
Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos
Dr. Mora 15-9o. piso
México, D.F., México

NICARAGUA

Dr. Angel Mallona
Director de Salud Animal
Ministerio de Desarrollo Agropecuario
Managua, Nicaragua

PANAMA

Dr. Agapito Peralta D.
Director de Sanidad Animal
Ministerio de Desarrollo Agropecuario
Santiago de Veraguas
Panamá

PARAGUAY

Dr. Raúl Prieto Busto
Director de Normas y Control
Agropecuario y Forestal
Ministerio de Agricultura y Ganadería
Asunción, Paraguay

PERU

Ing. Carlos Farromeque
Director General de Agricultura
y Ganadería
Ministerio de Agricultura
Lima, Perú

REPUBLICA DOMINICANA

Dr. Reynaldo Peña de la Cruz
Director, Departamento de Sanidad Animal
Secretaría de Estado de Agricultura
Santo Domingo, República Dominicana

SANTA LUCIA

Dr. Keith Scotland
Senior Veterinary Officer
Ministry of Agriculture, Fisheries, Coops
and Lands
Castries, St. Lucía

SURINAM

Dr. Robert Lieuw-a-Joe
Chief, Veterinary Inspection
Ministry of Agriculture
P. O. Box 1016
Paramaribo, Surinam

TRINIDAD Y TOBAGO

Dr. Vicent Moe
Director of Veterinary Services
Ministry of Agriculture
St. Clair
Port of Spain, Trinidad & Tobago

URUGUAY

Dr. Nelson Magallanes
Director General de Servicios Veterinarios
Ministerio de Agricultura y Pesca
Montevideo, Uruguay

VENEZUELA

Dr. Pedro Casanova Ostos
Director de Sanidad Animal
Ministerio de Agricultura y Cría
C.S.B., Piso 12
Caracas, Venezuela

ORGANISMOS INTERNACIONALES**ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD**

Dr. Mario V. Fernández
Coordinador del Programa de Salud Pública Veterinaria
Washington, D. C.

Dr. Raúl Casas Olascoaga
Director del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa
Río de Janeiro, Brasil

Dr. Virgilio Escutia
Director del Centro Panamericano de Zoonosis
Buenos Aires, Argentina

Dr. Jorge Escalante
Veterinario de Area II
México, D.F., México

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

Sr. César Gainelli
Jefe de la Sección de Ganadería
Departamento de Análisis de Proyectos
Washington, D.C.

**ORGANISMO INTERAMERICANO REGIONAL DE SANIDAD
AGROPECUARIA OIRSA**

Dr. Celio Humberto Barreto
Jefe de Sanidad Animal de OIRSA
Apartado Postal (01) 61
San Salvador, El Salvador

OFICINA INTERNACIONAL DE EPIZOOTIAS

Dr. Louis Blajan
Director General OIE
12, Rue de Prony, 75017
París, Francia

**ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA
ALIMENTACION Y LA AGRICULTURA – FAO**

Dr. David Broadbent
Animal Production and Health Division
Rome, Italy

**INTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA
AGRICULTURA – IICA**

Dr. Francisco Morillo Andrade
Director General IICA
San José, Costa Rica

Dr. Frank J. Mulhern
Director del Programa de Salud Animal
Washington, D.C.

Dr. Eduardo Salvadó
Director de la Oficina del IICA en México
México, D.F., México

Dr. Héctor Campos López
Especialista Regional en Salud Animal
Washington, D.C.

Dr. José Ferrer
Especialista en Salud Animal Area Central
San José, Costa Rica

**INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA
AGRICULTURA – IICA**

Dr. Thomas Murnane
Especialista en Salud Animal Area Central-Norte
México, D.F., México

Dr. Franz C.M. Alexander
Animal Health Specialist Antilles Area
Georgetown, Guyana

Dr. Germán Gómez Gutiérrez
Especialista en Salud Animal Area Andina-Sur
Lima, Perú

Dr. Dante Castagnino Rosi
Especialista en Salud Animal Area Andina-Norte
Bogotá, Colombia

Dr. Rubén Lombardo
Especialista en Salud Animal Area-Sur
Buenos Aires, Argentina.

Dr. Roberto Goic Martinic
Especialista en Salud Animal
Area Sur-Norte
Brasilia, Brasil

PAISES OBSERVADORES

ISRAEL

Moshe Z. Shoham
Consejero Económico
Embajada de Israel
Sierra Madre 215
11000 México, D.F.,

Arie Gabay
Consejero
Embajada de Israel
Sierra Madre 215
11000 México, D.F.

ITALIA

Sergio de la Tella
Consejero Embajada de Italia
Sierra Tarahumara No. 730
México, D.F.

FRANCIA

Daniel Faguer
Encargado de la Cooperación Agrícola
Embajada de Francia en México
Liverpool No. 67, Col. Juárez
06600 México, D.F.

PAISES INVITADOS**CUBA**

Dra. Rosa Elena Simeon Negrin
Directora General del Centro Nacional de Sanidad Animal
Apartado 10
San José de las Lajas
La Habana, Cuba

Lic. Eloina Fuentes Martínez
Jefa del Departamento Bacteriología del Centro Nacional de
Sanidad Animal
Apartado 10
San José de las Lajas
La Habana, Cuba

INVITADOS ESPECIALES

Dr. Pedro N. Acha
Director de Programación y Operaciones
Oficina Sanitaria Panamericana
Washington, D.C.

Dr. Humberto Olmos
Urbanización Cerro Verde
Calle Camino Gavilán
Quinta Graciela
Caracas, Venezuela

Dr. Vaughn A. Seaton
Veterinary Diagnostic Laboratory
College of Veterinary Medicine
Iowa State University
Ames, Iowa 50011, U.S.A.

Sr. Edilson Lamartine Méndez
Presidente de la Federación de Agricultura de Minas Gerais
Brasil

Dr. Lorenzo Santiago Amelotti
Presidente de la Asociación Argentina de Consorcios Regionales
de Experimentación Agrícola
Avenida Corrientes 127
1043 Buenos Aires, Argentina

Sr. Justo Días del Castillo
Confederación Interamericana de Ganaderos CIAGA
c/o Mariano Escobedo 714, Col. Anzures
11590 México, D.F., México

Dr. Alberto Signorini
Jefe del Programa Nacional de Erradicación de Garrapata
Santa Fé, Argentina

Dr. Rube Harrington Jr.
Assistant Director
National Veterinary Services Laboratory
Ames, Iowa, U.S.A.

Dr. Charles Barnes
Co-Director Panama U.S. Commission for the Prevention of Foot and
Mouth Disease
U.S. Embassy AGRI, Box E.
APO Miami, 34002
USA

Mr. King Lovinger
Director, Information Division APHIS
U.S. Department of Agriculture
Washington, D. C.

Dr. Carlos Arellano Sota
Director del Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias
Km; 15.1/2 Carretera México-Toluca
México, D.F., México

Dr. José Trápaga Barrientos
Fideicomiso Campaña Nacional contra la Garrapata
Recreo 14, Col. del Valle
México, D.F., México

Dr. Alejandro López León
Fideicomiso Campaña Nacional contra la Garrapata
Recreo 14, Col. del Valle
México, D.F., México

Dr. José Solano
Asesor de Salud Animal
Ministerio de Agricultura y Ganadería
Apartado 10.094
San José, Costa Rica

Dr. Bernardo Carrillo
Jefe, Departamento de Patología Animal
INTA-CASTELAR
Buenos Aires, Argentina

Dr. Juan Gay
Comisión México-Americana para la Prevención de la Fiebre Aftosa
Tres Picos 79
México 5, D.F., México

Dr. George Poppensiek
Cornell University
Ithaca, N. Y., U.S.A.

Dr. Edwin Pérez
San José, Costa Rica

Dr. José G. Mateus
Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza – CATIE
Turrialba, Costa Rica

Dr. Jerry Callis
Director Plum Island Animal Disease Center
U. S. Department of Agriculture
P. O. Box 848
Greenport, New York 11944
U. S. A.

Dr. José L. La Torre
Centro de Virología Animal, CEVAN
Serrano 665
1414 Buenos Aires, Argentina

Dr. Douglas Hare
Food Production and Inspection Branch
Ministry of Agriculture
930 Carling Avenue
Sir John Carling Bldg.
Ottawa, Ontario K1A 0C5
Canada

Dr. Billy Blackburn
National Veterinary Services Laboratory
P.O. Box 844
Ames, Iowa 50010, U.S.A.

Dr. Hunt McCauley
Asesor Banco Mundial – U.S.A.
Gibson Ronte 709
Big Timber, Montana, 59011 U.S.A.

Dr. Juan Figueroa
Asoc. Mundial de Veterinarios
Presidente
54 Sayre Dr.
Princeton, N.J. 08540
U.S.A.

Dr. Carlos Hugo Caggiano
Director General de Servicio de Luchas Sanitarias
Ministerio de Agricultura y Ganadería
Paseo Colón 922, 1o. piso
Buenos Aires, Argentina

Dr. O. H. Graham
Resarch Leader
United States Department of Agriculture
Apartado Postal 544, Tuxtla Gutiérrez,
Chiapas, México

Dr. Armando Antillón Rionda
Director de la Facultad de Medicina Veterinaria
y Zootecnia de la UNAM.

OBSERVADORES DE MEXICO

Dr. Nazario Pineda Vargas
Director General de la Comisión México-Americana
para la Erradicación del Gusano Barrenador del Ganado
Leibnitz 20-12o. piso
Polanco

Dr. Robert Richard
Co-Director Comisión México-Americana para la Erradicación
del Gusano Barrenador del Ganado
Leibnitz 20-12o. piso
Polanco

Dr. Alfonso Herrera Saldaña
Subdirector Técnico Comisión México-Americana para la
Prevención de la Fiebre Aftosa
Hegel 713
Polanco

Dr. Gustavo A. Rodríguez Heres
Subdirector de Epizootiología
Dirección General de Sanidad Animal – SARH
Dr. Mora 15-7o. piso
Centro

Dr. Jesús Arias Ibarrodo
Subdirector de SURESA
Dirección General de Sanidad Animal – SARH
Tecamac, Edo. de México

Dr. Ceferino García Vázquez
Subdirector del Centro Nacional de Parasitología Animal
Fideicomiso Campaña Nal. contra la Garrapata
Recreo 14-4o. piso
Col. del Valle

Dr. Michael Bedoya Stabenow
Asesor del Director de Sanidad Animal
Dirección General de Sanidad Animal
Dr. Mora 15-9o. piso
Centro

Patricia C. El-Hinnawy
Co-Jefe de Información
Comisión México-Americana para la Erradicación
del Gusano Barrenador del Ganado
Leibnitz 20-12o. piso
Polanco

Dr. José Alfonso Barajas Rojas
Jefe de la Unidad de Investigación y Enseñanza
Gerencia General de Biológicos y Reactivos
Pacífico 270 Coyoacán

Ma Elena Vázquez Guevara
Entomóloga Asistente
Laboratorio de Investigaciones Americanas
del Gusano Barrenador
Km 2 Carret. Presa la Angostura Apdo. Postal 544
Chiapas

Dr. Marco A. Méndez Ochoa
Subdirector de Programación y Evaluación
Fideicomiso Campaña Nal. Contra la Garrapata
Recreo 14-3o. piso

Dr. Margarito Aceves Rojas
Jefe del Dpto. de Control Zoos. en Puertos y Fronteras
Dirección General de Sanidad Animal
Dr. Mora 15-2o. piso
Centro

Dr. Alberto González Cossio L.
Jefe del Dpto. de Control de Movilización
Fideicomiso Campaña Nal. Contra la Garrapata
Recreo 14-4o. piso
Col. del Valle

Dra. Judith D. Salazar
Jefe de Ofna. de Control de Baños
Fideicomiso Campaña Nal. Contra la Garrapata
Recreo 14-4o. piso
Col. de. Valle

COMITE ORGANIZADOR

Coordinador General

MVZ. M.Sc. Juan Manuel Pérez Trujillo (D.G.S.A.)

Responsables Operativos

MVZ. Alfonso E. Gómez Garabito (D.G.S.A.)

P. Lic. Leticia Ayón Rodríguez (D.G.S.A.)

P.MVZ. Paulino Elizalde Castañeda (D.G.S.A.)

P. Lic. Patricia Segoviano Fuentes (D.G.S.A.)

TEMAS GENERALES

**INFORME DE LAS ACTIVIDADES DEL
PROGRAMA DE SALUD ANIMAL DEL IICA
EN 1982 - 1983, PROGRAMA Y PRESUPUESTO
DE 1984 - 1985**

**DR. FRANK MULHERN
DIRECTOR DEL PROGRAMA DE
SALUD ANIMAL - IICA**

**COINSA 1/5
Septiembre 6 - 1983
Original Español**

INFORME DE LAS ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE SALUD ANIMAL DEL IICA EN 1982 - 1983 Y PROGRAMA Y PRESUPUESTO PARA 1984 - 1985

I. ORGANIZACION DEL PROGRAMA

De acuerdo con el Plan de Mediano Plazo 1983 - 1987, del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, aprobado por la Junta Interamericana de Agricultura en su Segunda Reunión Extraordinaria de octubre de 1982, los Objetivos y Estrategias del Programa de Salud Animal del IICA son los siguientes:

Objetivo General

Promover y apoyar los esfuerzos de los países para prevenir y reducir las pérdidas económicas causadas por las enfermedades en los animales.

Objetivos Específicos

Colaborar con las instituciones nacionales en el desarrollo de su capacidad para:

- a) Identificar, detectar y estimar los daños de las principales enfermedades.
- b) Prevenir, controlar y/o erradicar las principales enfermedades.

- c) **Planificar, coordinar y ejecutar programas para reducir la incidencia y prevenir la diseminación y ataque de las principales enfermedades.**
- d) **Planificar, coordinar y ejecutar programas de investigación e intercambio de información y técnicos sobre enfermedades de los animales.**
- e) **Generar mecanismos que permitan adecuar los recursos físicos, humanos y financieros de las instituciones de salud animal a los niveles de responsabilidad que se les han establecido.**

Estrategia

Promoción y apoyo a:

- a) **La actualización y armonización de las disposiciones legales y reglamentarias, nacionales e internacionales, relacionadas con salud animal.**
- b) **La formulación, ejecución y evaluación de proyectos multinacionales que abarquen enfermedades de importancia económica e interés común a varios países.**
- c) **La formulación, ejecución y evaluación de proyectos prioritarios a nivel de país.**
- d) **El aprovechamiento de los recursos técnicos y humanos de otros programas del IICA, del CATIE y de las instituciones nacionales con experiencia en la materia.**
- e) **La coordinación con otros organismos internacionales, regionales y subregionales, de los sistemas interamericano y mundial tales como OPS, OIRSA y FAO.**
- f) **El fortalecimiento operativo y técnico de las instituciones nacionales.**
- g) **La organización y promoción de foros, seminarios y otros eventos que sirvan de consulta y guía para establecer lineamientos de trabajo y de acciones prioritarias.**

- h) Las asociaciones científicas relacionadas con la salud animal, para que sirvan de foro en el estudio de los problemas sanitarios de los países, las subregiones y el hemisferio.
- i) La participación de organizaciones de productores, trabajadores de campo y población rural en las campañas de control de enfermedades y plagas, así como en las campañas cuarentenarias.

Estructura del Programa

Para cumplir los objetivos señalados de acuerdo a la estrategia indicada, el Programa cuenta con una estructura básica de acuerdo a la siguiente organización:

- Dirección del Programa con Sede en Washington, D. C., EUA; cuenta con un Director de Programa y un Especialista Regional.
- Especialista de Area con sede en México, D.F., México, que atiende además Panamá y República Dominicana.
- Especialista de Area con sede en San José, Costa Rica, que atiende además El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua.
- Especialista de Area con sede en Georgetown, Guyana, que atiende además Barbados, Dominica, Grenada, Haití, Jamaica, Santa Lucía, Surinam y Trinidad y Tobago.
- Especialista de Area con sede en Bogotá, Colombia, que atiende además Venezuela.
- Especialista de Area con sede en Lima, Perú, que atiende además Bolivia y Ecuador.
- Especialista de Area con sede en Brasilia, Brasil, que atiende además Uruguay.
- Especialista de Area con sede en Buenos Aires, Argentina, que atiende además Chile y Paraguay.

Los asuntos relacionados con Canadá y los Estados Unidos son atendidos directamente por la Dirección del Programa.

A partir de la estructura básica anterior, se han venido atendiendo los diferentes proyectos y actividades que se ejecutan en los países. Los proyectos específicos cuentan con personal técnico de acuerdo a los Convenios y planes de trabajo respectivos, como se verá más adelante.

II. AVANCES LOGRADOS EN RELACION CON LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA 1982 - 1983

1. Sede

Conforme se define en los objetivos del Programa de Salud Animal, la acción de los proyectos y actividades durante 1982-1983, han estado dedicados a colaborar con los Gobiernos, en el establecimiento de programas efectivos para el control y/o erradicación de las enfermedades de los animales domésticos, que causan mayores estragos en la economía pecuaria de los países de la región.

Siguiendo los lineamientos establecidos en los últimos tres años en las reuniones de coordinación hemisférica (REDISA), y en las de carácter regional (RESANTILLAS, RESANORTE, RESASUR Y RESANDINA), se ha ampliado la colaboración con la incorporación de mayores recursos humanos y materiales del Instituto, para reforzar tanto los aspectos institucionales, como administrativos, de los Servicios de Salud Animal en América Latina y el Caribe, enfatizando las áreas de epidemiología, información e impacto económico de las enfermedades.

Las reuniones periódicas con los Directores de Salud Animal, han permitido establecer en forma conjunta las prioridades que tienen los Gobiernos Miembros del Instituto, en lo que respecta a sanidad animal. Estas prioridades han sido observadas por los especialistas del Programa, tanto en su programación multinacional, como en la nacional. Muchas de las acciones desarrolladas están amparadas por convenios específicos celebrados entre la institución nacional ejecutora y el IICA. Cabe señalar también que parte de esta coope-

ración técnica es financiada con recursos extra-cuota que proporcionan los propios interesados.

Entre las actividades realizadas en 1982 destaca la Reunión de Consulta sobre Cooperación Internacional en Salud Animal realizada en la ciudad de Panamá del 14 al 17 de abril. Esta reunión fue convocada por la Dirección General en cumplimiento del mandato de la Resolución 18, emanada de la Junta Interamericana de Agricultura (JIA), en su Primera Sesión Ordinaria realizada en Buenos Aires, Argentina, en agosto de 1981, que solicitaba se hiciera una evaluación de los programas de cooperación internacional en el campo de la salud animal, y pedía que se estableciera una Comisión de los Gobiernos miembros, para que estudiara el problema y presentara recomendaciones en la siguiente reunión del Comité Ejecutivo del IICA.

La Comisión de Consulta antes señalada estuvo constituida por funcionarios de alto nivel de los Servicios de Salud Animal en Argentina, Brasil, Canadá, Colombia, Estados Unidos, Guyana, Panamá y Venezuela. En ella participaron asimismo, los siguientes organismos internacionales: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA), y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). La Secretaría estuvo a cargo de personal directivo del Programa de Salud Animal del IICA.

El Informe de esta Comisión fue presentado por el Director General a la Segunda Reunión Regular del Comité Ejecutivo del IICA, celebrada en septiembre de 1982 en San José, Costa Rica, e igualmente a la Segunda Reunión Extraordinaria de la JIA, realizada del 27 al 29 de octubre. La Comisión de Consulta propuso específicamente el establecimiento de una Comisión Interamericana de Salud Animal como el mecanismo coordinador de la cooperación técnica en salud animal. Esta recomendación fue aprobada en principio por el Comité Ejecutivo, y sancionada positivamente por la JIA en su reunión de octubre, cuando en su Resolución 15, resuelve establecer la Comisión Interamericana de Salud Animal (COINSA), pidiendo a la Dirección General del Instituto que establezca los principios y procedimientos de operación de la COINSA, y que someta el Informe de la misma en las futuras reuniones bienales de la Junta.

El Programa de Salud Animal del IICA intensificó durante el período de este Informe, sus vínculos de colaboración y trabajo conjunto con diferentes organismos internacionales que actúan en el campo de la sanidad animal en las Américas. Se firmó un convenio con la Oficina Internacional de Epizootias (OIE). La OIE celebró su Quinta Reunión Regional para América conjuntamente con la REDISA III del IICA en Buenos Aires, Argentina, en agosto de 1981. La FAO participa en el Proyecto de la Peste Porcina Africana en Haití, prestando asistencia técnica en aspectos de laboratorio. El Instituto, junto con la OPS han realizado seminarios sobre programación y epidemiología en diferentes regiones del Hemisferio.

Durante 1982 se inició la Serie de Publicaciones Técnicas sobre Salud Animal del IICA, en cuyos tres primeros números se consigna:

Publicación No. 1

La información de las reuniones REDISA II y III, incluyendo la situación de los programas de salud animal en diferentes países, y especialmente referidos a Brucelosis, Leucocis Bovina, Peste Porcina Africana, Peste Porcina Clásica, Lengua Azul, Erradicación de la Garrapata, y Control y Erradicación del Gusano Barrenador.

Publicación No. 2

La información recogida por la encuesta de Laboratorios de Diagnóstico Veterinario en los Países de las Américas.

Publicación No. 3

Un manual de estudio y diagnóstico de la Peste Porcina Africana, preparado por un consultor especialmente para el IICA, y que ha tenido amplia divulgación en todos los países de habla hispana.

Durante el segundo semestre de 1982, por acuerdo con el Director General, la sede del Programa de Salud Animal quedó adscrita a la Oficina de la Representación del IICA en los Estados Unidos, y sus oficinas se han ubicado en el Edificio Ejecutivo de la Organización de Estados Americanos, en Washington, D.C. Durante estos meses se han reafirmado y ampliado las relaciones con los organis-

mos internacionales de crédito, fundamentalmente el BID, el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), y la Agencia para el Desarrollo Internacional (AID); como asimismo con otros organismos de apoyo técnico como la FAO, OPS y diferentes agencias del Gobierno de los Estados Unidos, en especial el Departamento de Agricultura (USDA), tanto a través del "Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS)" como del Servicio de Investigación Agrícola (ARS).

Dadas las características del financiamiento y de la cooperación técnica del Proyecto de la Peste Porcina Africana en Haití, en especial en lo que se refiere al USDA, se ha proporcionado apoyo técnico y administrativo constante, en la ejecución y planeamiento de la Fase I de este programa. En igual forma, se está realizando la labor de promoción y planeación con las autoridades del USDA, y con la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos de México, con miras a extender el programa de erradicación del Gusano Barrenador a América Central y Panamá.

2. Area Antillas - Caribe

a) El proyecto de mayor envergadura lo constituye el Programa de Erradicación de la Peste Porcina Africana en Haití. Durante 1982 se inició la fase de despoblación porcina, la organización del laboratorio de diagnóstico, se intensificó el programa de vigilancia epidemiológica y se completó la infraestructura de acuerdo con lo proyectado para este período. El 15 de junio de 1983 se terminó oficialmente la fase de sacrificio de cerdos con 384,391 animales sacrificados, habiéndose cubierto indemnizaciones por US \$ 9'548,860.00. El programa de centinelización fue iniciado en el noroeste de la península con los primeros 300 cerdos centinelas en 30 lugares diferentes, al mismo tiempo que se completaban las actividades de limpieza y desinfección en el norte del país. Con la colaboración de financiamiento del BID, se realizó un estudio de factibilidad para el establecimiento futuro de una industria porcina eficiente. En general el desarrollo de este programa se ha cumplido con todos los objetivos y expectativas existentes, habiéndose logrado estrechar la cooperación con las autoridades nacionales responsables de la ejecución del programa. El Comité Internacional de Coordinación ha desempeñado un papel importante tanto en las actividades de evaluación del programa, como en acciones de apoyo para su ejecución.

b) Se ha establecido un Sistema de Información y Notificación de Enfermedades de los animales para los países de esta área. El Diagnóstico de la situación de salud animal preparado por el especialista del área, ha servido como base para la creación del Sistema, que desde 1982 prepara y distribuye informes trimestrales a los países miembros.

c) Se facilitó y distribuyó a todos los países los manuales sobre preparativos de emergencia para el control de las enfermedades, incluyendo los directorios de las autoridades y los organismos que participan en actividades de esta naturaleza. Se proveyó a los países de envases, etiquetas e instrucciones para el envío de muestras biológicas para el diagnóstico, incluyendo direcciones y el sistema de envíos de muestras a los laboratorios de referencia. Se prestó asistencia directa sobre este tema a Guyana, Surinam y Barbados.

d) Con la colaboración del Departamento de Medicina Veterinaria Tropical de la Escuela de Medicina Veterinaria en la Universidad de Florida, Gainesville, EE.UU., y del Instituto Biológico Pirbright, de Surrey, Inglaterra, se ha realizado un estudio serológico para observar la presencia de anticuerpos contra el virus de Lengua Azul en las diferentes especies de rumiantes en los países del Caribe. Los altos porcentajes de positividad encontrados en todos los países han motivado que, con colaboración del IICA, se establezca un laboratorio con capacidad de diagnóstico y referencia en Barbados. Igualmente se han iniciado estudios con rebaños centinelas en Barbados y Trinidad y Tobago, para observar la frecuencia de la seroconversión en estos animales, el posible aislamiento de los virus de casos clínicos o sub-clínicos, así como la frecuencia y tipo de vectores prevalentes en estas áreas.

e) Se realizó un estudio de prefactibilidad en Trinidad y Tobago, Surinam y Guyana, referente a la prevalencia y posible control del Gusano Barrenador en estos países. Se preparó un informe distribuido ya a los gobiernos, en relación con la dinámica y frecuencia de la Calitroba Omnívora en estos países, donde asimismo, se proveyó adiestramiento a diferentes técnicos sobre la identificación y atrapamiento de este vector, y en el uso de sustancias (SWASS y SWALURE), y los procedimientos de control y erradicación.

f) Con el fin de determinar la posible existencia y difusión de la enfermedad de Hidropericardio (Heartwater) en el Caribe, se constituyó una misión con especialistas de IICA, el USDA y la OPS, que visitó en el mes de julio de 1982 las islas de Antigua, St. Kitts, Nevis, Dominica, St. Lucía y St. Vincent. En cada una de estas islas, los especialistas adiestraron personal local en la identificación de las garrapatas, aspectos clínicos y diagnóstico de la enfermedad de Hidropericardio, así como también en técnicas de envío de las muestras o especímenes para el diagnóstico confirmatorio. El informe de esta misión señala claramente que no existen evidencias de la enfermedad en estos momentos en esas islas. Las muestras recabadas durante este estudio, y analizadas en el Laboratorio de Plum Island, han dado resultados negativos. Sin embargo, se mantendrá una estrecha vigilancia ya que en varias islas se encontraron especies de garrapatas y condiciones ecológicas que podrían favorecer el establecimiento y difusión de esta enfermedad. En el Caribe no se ha encontrado *Amblyomma hebraeum*, principal garrapata vectora de la enfermedad.

g) Con la colaboración de personal de la Sede en San José, Costa Rica, y a solicitud del Gobierno de Jamaica, se elaboró un proyecto para el control de la garrapata y las enfermedades transmitidas por este vector.

h) Del 22 al 25 de noviembre de 1982 se celebró en Port-au-Prince, Haití, la Segunda Reunión de Coordinación Regional RESANTILLAS II, en la cual se revisaron los siguientes temas: garrapatas y enfermedades transmitidas por estos vectores, evaluación de la acción de los servicios veterinarios, sistema de información de enfermedades, estudio de Lengua Azul, control de la rabia y el carbunco, control y/o erradicación del Gusano Barrenador, salud del rebaño y problemas de fertilidad, y control de las enfermedades de las aves. Los participantes de la reunión tuvieron oportunidad de recibir un informe directo acerca del programa de erradicación de la Peste Porcina Africana en Haití, y de observar las operaciones de campo y diferentes instalaciones con las que cuenta la infraestructura de este Programa.

i) Cumpliendo con las recomendaciones de la Reunión RESANTILLAS I, durante 1982 se realizaron dos talleres de trabajo sobre el mantenimiento de los equipos de laboratorio. Estos se desarrollaron en Guyana, del 30 de agosto al 3 de septiembre, y en Jamaica del 4 al 8 de octubre. Más de 120 técnicos asistieron a es-

tos talleres, que estuvieron fundamentalmente orientados al trabajo sobre microscopios, medidores ph, balanzas analíticas y espectrofotómetros.

j) Del 15 al 21 de agosto de 1982 se realizó en Guyana un Seminario conjunto IICA/OPS sobre programas de Salud Animal con énfasis en epidemiología y en estudios de costo-beneficio. En el mismo participaron 17 médicos veterinarios de países y territorios del Caribe.

3. Area Sur

a) Dentro del marco del Convenio IICA/SNAD se ha continuado prestando colaboración al desarrollo del Laboratorio Nacional de Referencia LANARA, ubicado en la ciudad de Pedro Leopoldo, estado de Minas Gerais, Brasil. El Laboratorio fue inaugurado el 20 de enero de 1983. El Programa proporcionó la colaboración de un grupo de asesores de los Laboratorios Nacionales Alfort, de Francia, quienes dieron adiestramiento y organizaron la unidad de diagnóstico de virología porcina, dedicada principalmente al diagnóstico de PPA y PPC. Con la colaboración de la Oficina del IICA en Washington y con recursos proporcionados por el convenio, se adquirió equipo para esta unidad, por un monto de US \$ 60,000.00. Esta unidad de diagnóstico constituye un elemento esencial para el programa de erradicación de las pestes suinas, tiene una capacidad de trabajo de más de 3,000 sueros por semana.

b) Dentro del desarrollo del Proyecto de Control y Erradicación de Pestes Suinas que se realiza con la colaboración de este Programa se ha logrado un gran avance en lo que respecta al Cólera Porcino, al cual se considera bajo control desde 1982 en los Estados de Paraná, Rio Grande do Sul y Santa Catarina. Estos tres estados constituyen una región que tiene una población porcina de alrededor de 15 millones de animales, que equivale más o menos a 50 por ciento del efectivo nacional. El último diagnóstico de virus de Peste Porcina Africana ocurrió en Santa Catarina en diciembre de 1981.

c) En el segundo semestre de 1982 se elaboró y aprobó por las partes interesadas, un segundo término aditivo al Convenio IICA/SNAD para el fortalecimiento del Programa Nacional de Salud Animal. Este segundo término aditivo comprende la participación de la Secretaría de Agricultura de Rio Grande do Sul, para el control de la garrapata bovina y las enfermedades que transmite, así como de otras enfermedades de carácter prioritario en la ganadería del mencionado estado.

d) Se prestó colaboración al Programa Nacional de Control de la Brucelosis en Brasil, por intermedio de un consultor de gran prestigio internacional, quien en un período de seis meses actualizó y puso en operaciones la metodología más avanzada para el diagnóstico de esta enfermedad en la red de laboratorios LANARA y en el Instituto de Pesquisa de Veterinaria "Desiderio Finamor", de la Secretaría de Agricultura de Rio Grande do Sul.

e) Del 13 al 15 de julio de 1982 se celebró la Segunda Reunión Regional de Coordinación en Salud Animal, RESASUR II, en la ciudad de Porto Alegre, Brasil. A ella concurrieron representantes de todos los países del área, e incluso un observador de Bolivia invitado especialmente. Asimismo, participó personal directivo del IICA en Brasil, y dos especialistas contratados especialmente por el Programa, quienes dictaron sendas conferencias y seminarios sobre pestes porcinas y la Anemia Infecciosa Equina. La reunión aprobó siete resoluciones relacionadas con temas vinculados al establecimiento de la Comisión Permanente de Salud Animal en las Américas, con el Programa Regional de Prevención y Control de la Anemia Infecciosa Equina, los programas de prevención, control y erradicación de las pestes suinas y su relación con la comercialización de los productos, sobre la importancia de los laboratorios de diagnóstico y control, y sobre otras acciones de coordinación regional.

f) La Primera Reunión de Directores de Laboratorios de Diagnóstico en Salud Animal (LABSUR I), se celebró en la ciudad de Belo Horizonte, Brasil, del 22 al 25 de noviembre de 1982. Participaron directores de los laboratorios de los Ministerios de Agricultura de Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay, y también asistieron como invitados y estuvieron representados los Centros Panamericanos de Fiebre Aftosa y Control de Zoonosis. La reunión revisó los resultados de la encuesta regional de laboratorios de salud animal, que realizó el IICA en 1981, y en base a ellos se formularon

planes para completar la evaluación nacional que se había programado. Asimismo, se estableció una secretaría de coordinación en base al Programa de Salud Animal del IICA en el Area Sur, y se establecieron los primeros planteamientos de coordinación entre los países para la formación de los recursos humanos y el establecimiento de centros regionales de referencia.

g) Se prestó colaboración a la Dirección General de Servicios Veterinarios (DIGESEVE) del Ministerio de Agricultura y Pesca de Uruguay, por medio de los servicios de un consultor quien colaboró con la DIGESEVE en la revisión de la estrategia para el combate y la erradicación de la Peste Porcina Clásica en este país, y especialmente en lo que se refiere al sistema de diagnóstico de laboratorio. En este aspecto, y por intermedio del Instituto, se logró una eficaz colaboración por parte de los laboratorios LANARA de Brasil que proporcionaron reactivos y elementos biológicos de diagnóstico al Centro de Investigaciones Veterinarias "Miguel C. Rubino".

h) El Proyecto de Combate Nacional de Garrapata Bovina, en cuya formulación se ha prestado colaboración técnica, se encuentra en estudio, esperándose que sea presentado al BID para solicitar apoyo financiero.

i) Con la colaboración del Centro para el Control de Enfermedades del Servicio de Salud Pública de los EE. UU., el IICA proporcionó a la DIGESEVE de antígeno para el diagnóstico de la Fiebre Q (cantidad para 5.000 pruebas de aglutinación y fijación del complemento), que se utilizará en un estudio en diferentes institutos relacionado con industrias animales en las que han ocurrido casos de esta enfermedad en seres humanos.

j) Por intermedio del especialista en comunicación agrícola de la Oficina del IICA en Montevideo, se prestó colaboración a la DIGESEVE y al Laboratorio "Miguel C. Rubino" en la preparación, publicación y distribución en todo el país, de material bibliográfico sobre medicina veterinaria.

k) Capacitación de los recursos humanos. De acuerdo con los Programas de actividades de cooperación técnica en salud animal, establecidos para 1982 en el Area Sur, se dió énfasis especial al adiestramiento de personal de todos los niveles, tanto en organismos oficiales como de la empresa privada, vinculado al sector pecuario. Durante el año, y utilizando como fuente de recursos los fondos del

Programa en el Area, así como los aportes de algunas oficinas nacionales, y de los convenios vigentes con los países, en particular EMBRAPA/IICA de Brasil y en general de otras Instituciones, se logró proporcionar adiestramiento en aspectos relacionados con avances en Salud Animal a un total de 54 profesionales. Cabe mencionar además que los especialistas del Programa en esta Area participaron en diferentes actividades de adiestramiento en Salud Animal, de carácter nacional en Argentina, Paraguay, Brasil y Uruguay.

l) Conforme al convenio IICA/MAG de Paraguay, se prestó colaboración activa por intermedio de diferentes consultores y especialistas en programas de control de pestes porcinas, anemia infecciosa equina y enfermedad de Newcastle. Se contrató un consultor en patología para colaborar con los Servicios Veterinarios del MAG a fin de organizar el diagnóstico de las enfermedades antes mencionadas, y asistir en la instalación de la Unidad de patología en el Laboratorio de Investigaciones Veterinarias del MAG.

m) Se ha continuado prestando colaboración en el Programa de Erradicación de la Peste Porcina Clásica en Chile, que es el primero de esta índole iniciado en un país latinoamericano. Este programa fue elaborado y puesto en ejecución con directa participación del IICA y se ha desarrollado lo previsto tanto en aspectos de campo como en el desarrollo de los servicios de laboratorio.

n) Por intermedio del Especialista del Area, de asesores y de personal del convenio IICA/SENASA en Argentina, se desarrollaron intensas actividades en la implementación y consolidación de los subprogramas de Brucelosis, Fiebre Aftosa, Control de Garrapatas y Anemia Infecciosa Equina, habiéndose dado comienzo a un subprograma de Control de la Peste Porcina Clásica. Se han hecho avances considerables en el fortalecimiento de la infraestructura de campo y laboratorio, así como en la programación y coordinación de actividades, incluyendo aspectos legales y reglamentos en apoyo de los subprogramas mencionados. Se ha prestado especial atención a adecuar el Laboratorio Central de SELAB, y al reforzamiento de algunos de sus laboratorios satélites en provincias.

o) En colaboración con los Ministerios de Agricultura de las provincias de Santa Fé y Entre Ríos, el IICA en Argentina está llevando a cabo un importante proyecto de interés nacional para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario de la Región Litoral, el cual tendrá un gran componente de salud animal dadas las características de esta región.

p) El IICA ha estado colaborando con la Secretaría de Educación, Ciencia y Técnica (SECyT), para efectuar el censo veterinario argentino cuya investigación fue completada en 1982. Como complemento a este estudio se realizó una encuesta sobre una muestra estadísticamente significativa de profesionales argentinos, que está siendo evaluada con el fin de suministrar recomendaciones específicas a los centros de capacitación y organismos que utilizan los servicios de estos profesionales.

q) Es conveniente mencionar la preparación en Argentina de un perfil para un nuevo proyecto de fortalecimiento de la infraestructura de los programas de salud animal y formación del recurso humano en Medicina Veterinaria que ha sido presentado al BID. El Proyecto tiene un costo total de 130 millones de dólares.

r) El 1o. de julio de 1983 fue firmado el Convenio entre la Universidad de La Plata, el SENASA de Argentina y el IICA para iniciar las operaciones de un Centro Regional de Capacitación en Salud Animal para profesionales trabajando en ese campo. Cabe mencionar que el 6 de agosto de 1983, se cumplió el Primer Centenario de la Facultad de Medicina Veterinaria de La Plata.

4. Area Andina

a) Con la colaboración del Instituto Nacional de Investigaciones y Producción Agropecuaria (INIPA) y los auspicios del Programa de Salud Animal del IICA, se realizó del 6 al 10 de septiembre de 1982 en la ciudad de Lima, un taller de trabajo sobre el desarrollo ganadero en la selva peruana. En esta reunión participaron instituciones oficiales, académicas y privadas relacionadas con esta área geográfica de Perú, a fin de definir los lineamientos de políticas y estrategias de desarrollo ganadero en la región de la selva peruana.

b) Se colaboró y prestó apoyo a la Junta del Acuerdo de Cartagena para la organización y ejecución del Segundo Seminario de Ganadería Andina. Este Seminario tuvo lugar en Ecuador durante toda la primera quincena de octubre, y en él se revisaron y discutieron los programas de desarrollo ganadero en las diferentes regiones ecológicas que se presentan en la región andina. Conjuntamente se realizó, durante un período de tres días, un Seminario sobre Bruceosis Bovina.

c) La Segunda Reunión de Directores de Salud Animal de la Zona Andina se realizó en la ciudad de ICA, Perú, del 8 al 12 de noviembre de 1982. A esta reunión concurren Directores de Salud Animal de estos países, directivos del IICA, funcionarios de la OPS y consultores que actuaron como conferenciantes. Los Directores de los países miembros hicieron una presentación de los problemas y programas sanitarios que existen en cada país, y la reunión culminó con un forum sobre la definición de una política de salud animal para esta región. Finalmente se analizó la situación actual de los laboratorios de diagnóstico en cada país, de acuerdo con la encuesta realizada en 1981, y se plantearon las acciones futuras en las cuales el IICA puede brindar colaboración a través del Programa de Salud Animal y de otros recursos del Instituto. Al mismo tiempo que RESANDINA II se celebró el VII Congreso Nacional de Ciencias Veterinarias de Perú (Ica, del 10 al 13 de noviembre de 1982), en el que participaron el personal de la Dirección y otros especialistas del Programa de Salud Animal del IICA, presentando diferentes temas sobre la salud animal en el continente, y dando a conocer las acciones que desarrolla el IICA en este campo de actividades.

d) Se colaboró con la Dirección de Agricultura y Ganadería del Ministerio de Agricultura de Perú para organizar y auspiciar una reunión de productores de ganado de leche de las principales cuencas productoras del país. Esta reunión tuvo como principal objetivo el discutir y formular programas de prevención y control de las enfermedades que afectan la reproducción del ganado de leche. Cabe mencionar que en este sentido el IICA también colaboró en el Primer Seminario de Reproducción Animal celebrado en el mes de septiembre en Lima, y organizado por la FAO, el Instituto Veterinario de Investigaciones Tropicales y de Altura (IVITA), de la Universidad de San Marcos, Perú, y con participación de especialistas de la Universidad de Upsala, Suecia.

e) El 3 de junio de 1983 se firmó el Convenio Venezuela IICA para el Fortalecimiento Institucional de Salud Animal en ese país. Dicho proyecto se considera de gran importancia para el fortalecimiento de los Servicios Veterinarios. Tiene un costo total de US \$ 282,558.00 de los cuales el Gobierno de Venezuela aportó US \$ 232,558.00

f) Tanto con personal de la Sede como con especialistas de área se prestó colaboración a la empresa colombiana de productos veterinarios (VECOL) para el mejoramiento y el aumento de la producción de vacunas antirrábicas de uso animal. Se facilitaron los servicios de un asesor del Instituto Pasteur de París, se proporcionó adiestramiento en el instituto Pasteur a un funcionario de VECOL y se proporcionaron a esta compañía cepas y reactivos biológicos para la rabia y otras enfermedades. Se está formulando un convenio de cooperación directa con el IICA para reforzar los programas de producción de biológicos de uso animal.

g) Se prestó colaboración técnica y económica al Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) para la organización y realización del Segundo Simposio Nacional sobre Trastornos de la Reproducción del Ganado de Leche, desarrollado durante el primer semestre de 1982 en la región de Manizales. Asimismo, el especialista de área participó y colaboró en el XIII Congreso Nacional de Medicina Veterinaria y Zootecnia celebrado en Cali, en el mes de octubre.

h) Con el propio Instituto Colombiano Agropecuario, se han iniciado los trámites para la suscripción de un Convenio con el IICA para reforzamiento y fortalecimiento de la infraestructura y actividades en salud animal.

i) En Ecuador se inició un estudio de diagnóstico en situación de Cólera Porcino, con fondos de AID.

5. Area Norte

a) Con la colaboración de asesores del USDA y la SARH de México, y apoyo económico de ROCAP/AID, se completó un estudio de factibilidad para la posible erradicación del Gusano Barrenador de los países de América Central y Panamá. Este estudio se realizó cumpliendo una Resolución aprobada por el Consejo Centroame-

ricano de Ministros de Agricultura (CORECA), que ha asignado una alta prioridad al desarrollo de este programa. Actualmente se trabaja en un estudio para identificación de larvas así como en el análisis de la estructura institucional del proyecto.

b) Igualmente CORECA en su reunión de febrero, en San José, Costa Rica, aprobó el perfil del proyecto preparado por el Programa de Salud Animal de esta área, para el establecimiento de la red de laboratorios de diagnóstico en salud animal — RECALDIVE —, para países de América Central y Panamá. Se ha hecho una recopilación de información y un diagnóstico de situación por intermedio de un consultor especializado. Del 7 al 8 de junio se realizó en San José, Costa Rica, la Reunión de los Directores de los Laboratorios Centrales de Diagnóstico Veterinario de Centroamérica y Panamá quienes revisaron y apoyaron el proyecto de RECALDIVE para ser presentado al BID.

c) A solicitud del Ministerio de Agricultura de Guatemala se está colaborando con la unidad ejecutora del préstamo para el Programa de Salud Animal otorgado por el BID (PROESA). La colaboración del IICA se concentrará en el componente de asistencia técnica del préstamo, que involucra la contratación de una serie de consultores y especialistas, el otorgamiento de becas y la organización de cursos y adiestramiento en servicio para el personal que trabaja en este programa. La formulación de la propuesta del Instituto se ha basado en los términos del contrato del préstamo del BID al Gobierno de Guatemala, y se espera el inicio de actividades en el último trimestre de 1983.

d) Por intermedio de uno de los especialistas de Salud Animal en el Area Andina con sede en Colombia se prestó apoyo a la Universidad Nacional "Pedro Henríquez Ureña", de Santo Domingo, República Dominicana, sobre el problema de la infertilidad en el ganado. Con motivo de esta asesoría se analizó la situación del ganado propiedad de la Universidad, así como también las condiciones existentes en otras explotaciones ganaderas que fueron visitadas a solicitud de las autoridades del país. Las autoridades universitarias y el Ministerio de Agricultura recibieron un informe donde se sugiere la necesidad de coordinar, a través del IICA, las acciones que permitan mejorar la fertilidad del rebaño bovino en la República Dominicana.

e) La Segunda Reunión de Directores de Salud Animal del Area Norte (RESANORTE II), se celebró en San José, Costa Rica, del 5 al 7 de octubre de 1982. Los directores enfocaron su interés y sus discusiones en aspectos que requieren una acción de coordinación regional, como son:

- a). La extensión a América Central y Panamá, del programa de erradicación del Gusano Barrenador en México;
- b) El establecimiento de una red regional para el sistema de laboratorios de diagnóstico;
- c) Los servicios nacionales de notificación y vigilancia de enfermedades, incluyendo aspectos sobre salud y manejo del rebaño; y
- d) Apoyo financiero para el envío y transporte de especímenes de diagnóstico de las enfermedades vesiculares.

f) Por intermedio del especialista en Salud Animal del Area Norte con sede en México se ha logrado la coordinación y la labor conjunta entre el Centro Nacional de Parasitología Animal (CENAPA), de Cuernavaca, México, que está adscrito al Programa Nacional de Erradicación de la Garrapata, con la Escuela de Medicina Veterinaria en la Universidad de Texas A&M, College Station, Texas, EE. UU. El convenio celebrado entre estas instituciones ha permitido el intercambio de investigadores y científicos de las Instituciones para reforzar el programa de adiestramiento en CENAPA, en beneficio de profesionales del Area Norte y de otras regiones de América Latina.

g) Se inició una colaboración con el proyecto PFI-Panamá, para la evaluación del Departamento de Salud Animal del MIDA, con el fin de identificar áreas potenciales de colaboración del IICA, particularmente en el reforzamiento institucional y la transferencia de tecnología.

h) Se preparó un documento para la firma de un Convenio entre el IICA y varias Instituciones Mexicanas de la Secretaría de Agricultura de ese país y la Universidad Nacional Autónoma de México, como base para poder realizar actividades de intercambio de tecnología con otros países del hemisferio.

i) Por intermedio de la Oficina de Area del IICA en Costa Rica se promovió y obtuvo la participación del Gobierno de España a través de una asesora en Diagnóstico Diferencial de Peste Porcina Africana y Anemia Infecciosa Equina quién brindará apoyo en ese campo a los Laboratorios de Centroamérica.

III. PROYECTOS Y ACTIVIDADES PARA 1984 - 1985

De acuerdo con la propuesta de Programa-Presupuesto para 1984-1985 del Programa de Salud Animal se ha contemplado un incremento de 8 % anual sobre el presupuesto de 1983 el cual está siendo considerado por los cuerpos directivos del IICA conjuntamente con los demás programas y actividades del Instituto.

De acuerdo a lo anterior, y tomando en cuenta el índice inflacionario, prácticamente no existirán incrementos de recursos humanos y materiales para las futuras actividades tanto en la sede del Programa como en las Areas.

Se continuará con las acciones que se vienen desarrollando y se iniciarán algunas otras, especialmente en la organización de programas de país, refrendados por sus respectivos convenios y procurando lograr una financiación externa, ya sea del propio país o de organismos internacionales de crédito.

Entre las actividades proyectadas, podemos mencionar las siguientes:

1. Consolidación de la Dirección del Programa de Salud Animal en su sede en Washington, D.C., para prestar un apoyo más efectivo a las Areas, así como para cumplir en forma más amplia las actividades de control de información, de supervisión y de evaluación de proyectos.
2. Fortalecimiento de la Comisión Interamericana de Salud Animal a través del establecimiento de un sistema de comunicación continuo, y el apoyo para la realización de las reuniones subregionales de 1984 y la hemisférica de 1985. Especial énfasis y cuidado se prestará a las resolu-

ciones y recomendaciones que emanen de COINSA I y las subsiguientes reuniones subregionales y hemisféricas.

3. Las perspectivas para la declaración de Haití como Libre de Peste Porcina Africana en los primeros meses de 1984 son muy favorables. Se deberá continuar participando con las autoridades de ese país en sus trabajos de repoblación porcina y en el fortalecimiento de su infraestructura en salud animal en todos los órdenes.
4. Una vez terminados los estudios en marcha con relación al proyecto de erradicación de Gusano Barrenador en América Central y Panamá deberán coordinarse las acciones con los gobiernos de esos países y los de Estados Unidos y México para la implementación de ese proyecto.
5. Continuación de las gestiones de apoyo ante los países y las instituciones financieras que corresponden para la implementación del proyecto de la Red de Laboratorios de Diagnóstico en Salud Animal para América Central y Panamá – RECALDIVE – para una primera fase del mismo que permita acciones inmediatas de cooperación.
6. Implementación del Convenio México-IICA, que permita la participación activa de las instituciones relacionadas con salud animal de ese país en proyectos de cooperación conjunta en ese campo con otras instituciones de países del hemisferio; así como el reforzamiento de las actividades de cooperación conjunta en ejecución.
7. Desarrollo del proyecto del Convenio Venezuela-IICA para el Fortalecimiento Institucional de Salud Animal en ese país.
8. Implementación y ejecución del proyecto del Convenio en revisión VECOL-IICA para el reforzamiento de la producción de biológicos de uso animal en Colombia.
9. Implementación y puesta en marcha de un proyecto conjunto con el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA – cuyo documento de Convenio se encuentra en revisión.

10. Con base en los resultados obtenidos en las reuniones LAB-SUR-1, LABSUR-2 (a realizarse en Montevideo en octubre de 1983), RECALDIVE-1, y otras similares en el campo de Laboratorios de Salud Animal, así como los estudios a nivel hemisférico y subregional realizados por el IICA y otros organismos se buscará la implementación de un Sistema de Coordinación a nivel Interamericano que permita fortalecer las estructuras nacionales de Laboratorios a través del intercambio tecnológico en todos los órdenes.
11. Fortalecimiento del Sistema de Información de Enfermedades de los Animales en el área del Caribe, procurando la participación del CIDIA para su ejecución técnica.
12. Continuación del programa de Capacitación y Actualización del personal en el Caribe en los diferentes campos de Salud Animal y apoyo a los países respectivos para la implementación de actividades en Garrapata, Gusano Barrenador, Lengua Azul y otras enfermedades prioritarias de esa subregion. En especial algunos países han solicitado apoyo en el reforzamiento de sus laboratorios de diagnóstico y sus servicios de cuarentena.
13. De acuerdo a las actividades prioritarias específicas determinadas en Bolivia, Ecuador y Perú se implementarán las acciones de apoyo que son demandadas por esos países.
14. Continuación del proyecto de Cooperación para planificación y desarrollo de Programas del SENASA en Argentina y apoyo que se requiera para la implementación del nuevo proyecto de fortalecimiento de la infraestructura de los programas de salud animal y formación del recurso humano de medicina veterinaria.
15. Apoyo para el desarrollo del proyecto del Centro Regional de Capacitación en Salud Animal en Argentina, Convenio Universidad de La Plata-SENASA-IICA.
16. Continuación del apoyo al Programa de Erradicación del Cólera Porcino en Chile.

17. **Continuación del apoyo a los programas de Control de Cólera Porcino, Anemia Infecciosa Equina y Newcastle en Paraguay.**
18. **Continuación del apoyo a la Secretaría Nacional de Defensa Agropecuaria de Brasil para el desarrollo de sus actividades de Control de Garrapata, Cólera Porcino, Anemia Infecciosa Equina, Rabia, Brucelosis y Tuberculosis Bovina.**
19. **Continuación de apoyo al Brasil para el Laboratorio Nacional de Referencia y para el proyecto de salud animal de la región amazónica de Carajás.**
20. **Continuación del apoyo a Uruguay especialmente en lo referente al reforzamiento de laboratorios y de las actividades de Control de Garrapata.**

TEMAS GENERALES

**UN PROGRAMA DE INFORMACION
DE SALUD ANIMAL**

**KING F. LOVINGER
DIRECTOR DE INFORMACION DEL
SERVICIO DE SALUD ANIMAL E INSPECCION
ANIMAL Y PLANTAS**

**COINSA 1/25
Septiembre 15 - 1983
Original Español**



UN PROGRAMA DE INFORMACION EN SALUD ANIMAL

Como se dijo en la presentación, soy el Director de Información del Servicio de Salud e Inspección Animal y de Plantas. Como la mayoría de ustedes saben, mi agencia es la organización principal de salud animal en los Estados Unidos. Desarrolla programas para controlar, y en lo posible, erradicar pestes y enfermedades animales... establece y aplica cuarentenas... controla las exportaciones e importaciones de animales y productos animales... y regula la licencia y venta de productos biológicos veterinarios.

En el contexto de la comunidad internacional de salud animal, la acción de APHIS es bien considerada y se aprecia que realiza un buen trabajo. Financiamiento, personal profesional, expertos científicos y tecnología constituyen importantes factores en mantener nuestros éxitos. Pero, también se reconoce como un elemento fundamental, que el éxito de programas de salud animal depende de la cooperación y participación de ganaderos y de organismos dedicados a la crianza y grupos similares.

Asimismo se reconoce que comunicaciones efectivas constituyen los mejores medios para obtener esa necesaria cooperación y participación. Por ello, APHIS ha creado una División de Información, con redactores, editores, radiodifusores, fotógrafos y los diseñadores gráficos que se necesitan en el apoyo de un activo y decidido programa de salud animal.

No sólo APHIS y Estados Unidos reconocen la necesidad de la cooperación y participación pública y de la industria en las actividades de salud animal. Canadá también ha desarrollado un buen programa de información y educación... y encontrarán actividades de apoyo similares aquí en México.

Con el auspicio de IICA se desarrolló en 1982 un estudio para determinar la factibilidad de establecer un programa de comunicaciones en apoyo de los programas multinacionales de control de enfermedades animales en América Central. Entrevistas y estudios de campo se realizaron en Guatemala, Costa Rica, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Panamá.

Los ministerios de agricultura de todos los países visitados poseen especialistas en información pública y los equipos e instalaciones necesarias para ofrecer información a los productores de ganado. En algunos ministerios existen unidades completas - incluyendo los especialistas en información pública - dedicados exclusivamente a la realización de campañas de salud animal. El grado de sofisticación en el uso y diseño de las comunicaciones era diverso, pero las seis naciones tenían "sistemas" que demostraron ser efectivos.

OBJETIVOS

Virtualmente, las unidades de información pública que apoyan los programas de salud animal tienen los mismos objetivos. Ellos son:

1. Crear una constante conciencia pública sobre los peligros animales.
2. Desarrollar eficientes y contínuos programas educacionales destinados a motivar la cooperación pública y la participación voluntaria en actividades que conduzcan al control o erradicación de pestes y enfermedades.
3. Actuar rápida y efectivamente en períodos de emergencias causadas por enfermedades animales para aplacar el pánico, obtener la cooperación del público y granjeros y orientar a los medios de comunicación en la superación de la emergencia.

4. Proveer al administrador de programas con información de retorno en cuanto a la aceptación y la reacción pública de los objetivos del programa y operaciones.

CENTRALIZACION

Para una mayor efectividad todas las actividades y personal de información debieran estar centralizados bajo la guía de un único director de información pública. Ello permite el establecimiento de programas de información de largo y corto alcance... determinación de prioridades... y concentración de recursos de información (financiamiento, personal, tiempo) donde y cuando ello fuere necesario.

Igualmente importante, la centralización asegura que todos los especialistas en información pública hablarán con una misma voz y contarán la misma historia. Ello impide la difusión de noticias conflictivas, o lo que es peor, el conocimiento público de conflictos internos. Cualquiera de estas situaciones dañará la credibilidad y reputación del programa, reduciendo la cooperación de los medios de comunicación y del público.

POSICION EN LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

El director de información pública debe ser responsable directo ante la más alta autoridad o ante el director del programa de salud animal al cual pertenece. El planeamiento de la información pública, así como la asesoría y el conocimiento de la reacción pública, deben incluirse en los análisis de la política del programa y en la toma de decisiones al nivel más alto.

Si información pública depende de otra autoridad que no sea el administrador del programa, se estará colocando un filtro entre el administrador y sus especialistas en comunicaciones. Ello puede significar que el director de información pública no sea miembro integral del grupo que adopta las políticas diarias del programa. Puede originar una mala interpretación de los objetivos señalados por el administrador. Ciertamente será más difícil para la unidad de información moverse con la agilidad y rapidez del caso para contrarrestar

una opinión pública adversa. Esto es de particular importancia, puesto que una vez que las opiniones han sido formadas, es muy difícil cambiarlas.

ESPECIALISTAS RURALES

Hasta hace unos pocos años la mayoría de las comunicaciones con los granjeros eran desarrolladas por los administradores de programas a través de la prensa nacional. El personal de información en el hemisferio era reducido... y el existente se mantenía en las ciudades capitales o en la sede de los programas de salud animal. Este énfasis en la prensa nacional estaba basado en presunciones erróneas acerca de su potencial impacto y tomados de modelos que funcionaban en naciones altamente desarrolladas... como mi propia organización en los Estados Unidos.

En los Estados Unidos la prensa nacional llega a todos los hogares y toca a cada uno de sus ciudadanos. Ello no es así a través del hemisferio.

Asimismo, las diferencias de los niveles educacionales, el status socio-económico, las expresiones idiomáticas entre distintas áreas geográficas de una misma nación pueden ser mayores que entre diferentes países. Estas diferencias deben ser reconocidas y tomadas en consideración. Y luego el mensaje de la información modificado y adaptado para cada sector de la población.

Finalmente los especialistas en información pública otorgan el nexo con todos los grupos locales cuya participación es necesaria para el éxito del programa. E incluimos aquí la pequeña familia de granjeros que no pertenecen a organizaciones de criaderos y a la cual no llegan los medios tradicionales.

Por estas razones el apoyo de información pública a programas de salud animal no puede considerarse completo sin el establecimiento de una red de especialistas en información rural. Este informador rural puede ser un comunicador profesional a tiempo completo o un veterinario talentoso que desarrolle esta tarea a medio tiempo. Pero, en ambos casos, debe ser un experto de su área geográfica y de su población.

HABILIDADES PROFESIONALES

Es obvia la necesidad de incluir ciertas habilidades en el personal de información pública. Ninguna unidad de información puede funcionar con efectividad, por ejemplo, sin redactores y editores profesionales.

Otros no son tan evidentes. Un especialista en impresión/distribución puede ser muy valioso. Tipografía, calidad de papel, tinta empleada y similares decisiones de impresión juegan un rol significativo al determinar la lecturabilidad y efectividad de publicaciones y otros materiales impresos. Idéntica importancia reviste el ahorro de costos a través de una adecuada administración de la impresión, almacenamiento y distribución. Un buen especialista en impresión y distribución pagará su salario con su experiencia.

Una especialidad que no debe faltar en cada una de las unidades de información pública es la referida a la radio y la televisión... el especialista en radiodifusión. La radio en América Latina es por lo general el medio más efectivo para llegar a las áreas rurales. La mayoría de los ministerios tienen acceso a estaciones de radio y televisión operadas por el gobierno. Varios recurren también a radioemisoras privadas sin costo alguno. Una de las naciones de América Central tiene un canal educativo nacional que regularmente transmite información acerca de los programas del ministerio de agricultura.

Un buen especialista en radiodifusión conoce todos los aspectos de su profesión... puede grabar y editar las cintas magnetofónicas ... es camarógrafo o director de TV... y por supuesto, redacta.

Existe el errado concepto que cualquier buen redactor puede escribir para medios impresos y audiovisuales. Falso. La redacción para el medio impreso puede ser extensa y compleja. Si el lector pierde el sentido, puede regresar y releer. El material audiovisual debe ser breve y conciso. Si el auditor se pierde, no hay forma de regresar. Además, el lector tiene su atención centrada en lo que está leyendo. El especialista audiovisual debe competir con todo el medio ambiente que rodea el auditor para captar su atención.

Por las mismas razones, un redactor de discursos, es una especialidad en sí misma. Un buen redactor de discurso no sólo redacta para ser escuchado, sino que sabe como ayudar al orador a mejorar sus gestos, el lenguaje del cuerpo, niveles de voces y otros medios de comunicación audiovisual.

El diseño gráfico es una especialidad cuya importancia no siempre es reconocida. Una sola fotografía o ilustración a menudo tiene mayor impacto y ofrece más información que varias páginas impresas. Igualmente, el diseño y la diagramación determinan, no sólo la lecturabilidad del material impreso, sino el grado en que el lector se impondrá del material o si lo mirará al pasar. Además, buenos gráficos son importantes en un discurso o exposición. Pueden ayudar a la audiencia a comprender algunos conceptos del orador... o pueden distraerla y hacerle perder el sentido y la lógica de la exposición.

El fotógrafo también trabaja con imágenes... y por muchas de las mismas razones. Sólo que su trabajo es con una cámara, más que el lápiz y el pincel.

Como redactor mi vida siempre se ha visto complicada por el hecho que todos piensan que pueden escribir. Los fotógrafos tienen el mismo problema. Cualquiera puede tomar una fotografía. Pero el periodista gráfico toma fotografías que tienen impacto y claridad, en una forma siempre atrayente y significativa. El tener un periodista gráfico en la unidad no es un requisito absoluto... pero es difícil ser efectivo sin contar con uno.

Y la persona que está en todo es el coordinador de campañas. Su tarea es planificar campañas de información en todos los medios de comunicación... coordinar la producción de todas las especialidades de información que hemos analizado... y servir de nexo con los medios y grupos de cooperación y la industria. El coordinador de campañas puede ser el director de información pública... o una especialidad separada. En todo caso, una buena organización de información pública, contará con un especialista.

ESTRATEGIA

En el pasado los especialistas de información eran meros productores. Casi no tenían ninguna ingerencia en la pre-planificación de los materiales de información o en las estrategias de las campañas en las cuales trabajaban.

Por lo mismo, los materiales de información y las estrategias de comunicación eran con frecuencia realizadas sin considerar el contexto en el cual serían leídas o escuchadas. Esto es, las campañas de información colocaban énfasis en los puntos en que sus originadores - funcionarios de salud animal - querían resaltar. Pero casi no se otorgaba consideración a los intereses del público al que se quería llegar.

Por ejemplo, en 1971 granjeros del Brasil fueron invitados a asistir a reuniones para aprender técnicas en el control de enfermedades animales. Los granjeros ávidos de aprender y aplicar esas simples técnicas obtendrían un neto beneficio. Pero la asistencia a las reuniones fue mínima. Alguien tuvo la idea de anunciar en un popular programa de radio que inmediatamente después de las reuniones se exhibirían cortos cinematográficos del Campeonato Mundial de Fútbol de 1970. La asistencia aumentó considerablemente.

PLANEAMIENTO Y ANALISIS

Las funciones en una organización de información pública incluyen planeamiento de la campaña y la producción de los materiales informativos. Una buena planificación está basada en un cuidadoso análisis del programa, público al que se quiere llegar y los canales de comunicación a ser usados.

El planear una estrategia de comunicación para un programa de control de enfermedades requiere, en primer lugar, de una completa comprensión del programa mismo. Ya que con frecuencia el especialista de información no es un veterinario, es importante que se reúna con el administrador y los miembros principales del programa para encontrar las respuestas a cinco preguntas básicas:

1. ¿Cuáles son los objetivos específicos del programa, o sus prioridades o su secuencia?
2. ¿Qué públicos participarán en el programa?
3. ¿Qué conductas, acciones o actitudes del público debe la campaña de información motivar para lograr sus objetivos?
4. ¿Qué información específica necesita cada público para desarrollar las actividades deseadas?
5. ¿Se necesitan servicios o productos para que el público se conduzca como se planea?

Una vez contestadas estas preguntas la unidad de información debe estudiar rigurosamente las características de ese público o de la comunidad. El propósito último de este análisis es determinar los mensajes y estímulos que obtendrán las reacciones deseadas en ese público... y qué elementos deben contener los mensajes para crear comprensión y aceptación.

A modo de ejemplo, hace algunos años especialistas de información pública que trabajan en la campaña entre Estados Unidos y México para la erradicación del gusano barrenador, descubrieron que sus materiales de ilustración no eran bien aceptados por el público, puesto que el artista había dibujado sombreros que no correspondían. Eso es, sombreros. Entre el público al cual iba dirigido el programa, ciertas tareas agrícolas eran desarrolladas por un grupo étnico que prefería un sombrero de estilo determinado... en tanto otras tareas eran cumplidas por otro grupo que gustaba de un sombrero diferente. Cada vez que los artistas confundían los sombreros... los materiales que estaban ilustrando perdían credibilidad.

Más allá del análisis del programa y del público, el desarrollo de una estrategia de información pública requiere consideración de los canales de comunicación. Ya he mencionado a modo de ejemplo, que la radio es uno de los medios de comunicación más efectivos. Pero es efectivo sólo si el usuario lo entiende y trabaja dentro de sus limitaciones. La mayoría de los anuncios de radio no duran más que 60 segundos. Por esta misma razón, son un medio para un solo mensaje.

Ocasionalmente no existen canales normales de comunicación. Los poblados rurales no poseen televisión o radios, la habilidad para leer puede ser mínima y carecer de grupos o instituciones formales y no formales para actuar como "puente" de comunicación. En tales casos el especialista en información tendrá que desarrollar nuevos y creativos medios para llegar a ese público.

Enfrentado a una situación similar en República Dominicana un especialista en información pública convenció al personal del programa de Erradicación de la Fiebre Porcina Africana para colocar en sus vehículos equipos de sonido y parlantes. Se crearon, entonces, programas de 10-15 minutos en forma de crónicas grabadas.

En uno de ellos, un joven que desea contraer matrimonio y su familia es propietaria de cerdos. Los cerdos se enferman, pero la familia no informa de la enfermedad. El joven pierde los cerdos, su dinero y la novia.

Todas las historias seguían el mismo formato: humor al comienzo, seguido por drama y clímax. Y en todos ellos había una moraleja destinada a promover una conducta de acuerdo a los objetivos del programa.

TECNICAS ESPECIALES

El número y variaciones de técnicas de información pública son infinitas, limitadas tan sólo por la creatividad de la mente humana. Pero cada unidad de información pública debiera tener dos técnicas especiales:

1. Grupos "puentes"
2. Campañas

Un grupo "puente" es un grupo o una organización que no está directamente relacionada con el programa de salud animal y que actúa como un puente o canal de comunicación entre el programa y el público que quiere alcanzarse. Los grupos "puentes" pueden tener

un interés directo en la campaña, como la asociación industrial de alimentos, o pueden participar como un servicio público. Un estudio del IICA concluyó que las escuelas e iglesias constituyen un importante grupo "puente" en América Central.

Las ventajas de utilizar dichos grupos incluye el ahorro en fondos del programa, mediante distribución gratuita de los mensajes del programa . . . usando la presión del grupo como un factor adicional de motivación (i.e. un grupo profesional expresando en un newsletter su apoyo al programa) y permitiendo que el programa se apoye en la credibilidad de grupos externos. Esto último es importante al encargar públicos que pueden desconfiar de fuentes gubernamentales.

La segunda técnica, la campaña de información pública, está basada en uno de los principios más importantes de información pública: un solo mensaje nunca es suficiente. Para generar acción, el mensaje debe ser repetido . . . y repetido . . . y repetido.

Las campañas utilizan múltiples formatos y diferentes canales de comunicación para repetir el mismo mensaje. Y no es extraño que una campaña recurra a todos los elementos que comprenden la profesión de la información pública.

Un proyecto en el campo auspiciado por el Centro Panamericano de la Aftosa, nos da un perfecto ejemplo de una campaña de información pública. El proyecto requería que granjeros de una pequeña región lechera en el Brasil vacunara sus animales en una fecha determinada de modo que el personal del proyecto pudiera supervisar la vacunación. Aún cuando fueron advertidos por carta, sólo el 40 por ciento vacunó sus animales en la fecha solicitada.

Un estudio demostró que las razones del incumplimiento eran (1) olvido de la fecha, (2) incomprensión que la fecha era importante y (3) insuficiencia de personal en la granja. El programa nada podía hacer ante esta última circunstancia, pero lanzó una campaña de información pública para remediar las dos primeras.

Evidentemente, las cartas por sí solas no eran suficientes. Por ello se hizo participar como grupos "puentes" a las cooperativas lecheras locales, a firmas productoras de vacunas, líderes comunitarios, radioemisoras y periódicos para reiterar una y otra vez el mensaje.

Se realizaron varias reuniones entre miembros del proyecto, granjeros y escolares. En tales reuniones se revisaron los síntomas básicos de la enfermedad, se discutieron medidas de control y se enfatizó en la importancia de la vacunación oportuna.

Por último, cada granjero recibió un calendario con sus días de vacunación marcados en un círculo rojo. El calendario llevaba impreso el slogan de la campaña: "No se olvide de la fecha . . . vacune en el día que le corresponde". Carteles con el mismo slogan fueron colocados en lugares estratégicos, como bancos, correos, bares frecuentados por los granjeros, cooperativas lecheras, etc.

En magnitud y variedad técnica, esta campaña fue impresionante. Y lo más importante, la proporción de la supervisión aumentó del 40 por ciento antes de la campaña a un 80 por ciento después de ella. Y esta es la verdadera prueba de cualquier esfuerzo de información pública. . . motivar a un público determinado a hacer lo que usted quiere que haga.

TEMAS GENERALES

**ESTUDIOS DE LENGUA AZUL
EN EL CARIBE, GUYANA Y SURINAM**

**DR. TREVOR H. KING
JEFE DE LA OFICINA DE LOS SERVICIOS
VETERINARIOS DEL GOBIERNO DE BARBADOS**

**COINSA 1/30
Septiembre 20 - 1983
Original Inglés**

ESTUDIOS DE LENGUA AZUL EN EL CARIBE, GUYANA Y SURINAM

Este estudio serológico se realizó para determinar la prevalencia de anticuerpos para el virus de la lengua azul en el ganado ovino, bovino y caprino de la Zona Antillana. La fase 1 del proyecto fue la detección del grupo de anticuerpos específicos; la fase 2 constituyó la detección del tipo específico de anticuerpo.

INTRODUCCION

La lengua azul es una enfermedad transmitida por un artrópodo, y afecta principalmente las ovejas, aun cuando ha sido detectada en bovinos, venados y otros rumiantes.

Nunca se había confirmado la enfermedad de la lengua azul, por aislamiento del virus, en Sudamérica, Centroamérica o el Caribe. Los primeros datos publicados aparecieron en 1979, cuando Brasil reportó evidencia serológica o de infección en ovinos (OIE, 1979). Como consecuencia de esto, y bajo el patrocinio de la Organización Panamericana de la Salud, el Dr. Hugh Metcalf realizó una investigación sobre la epidemiología de la lengua azul en ovinos blackbelly de Barbados en el mes de abril de 1979, cuyos resultados se publicaron tiempo después. Metcalf, Pearson y Klingsporn (1981) reportaron anticuerpos en bovinos de Puerto Rico y de las Islas Vírgenes.

En la Primera Reunión Regional de Directores de Salud Animal de la Zona Antillana, celebrada en Barbados en 1981, se decidió empezar a estudiar la epidemiología del virus de la lengua azul en la zona, y actualmente se están examinando los resultados de ese estudio serológico, para determinar la prevalencia de los anticuerpos para el grupo común de antígenos del virus de la lengua azul en bovinos, ovinos y caprinos de la región.

Simultáneamente se capturaron insectos para identificar los vectores de la enfermedad.

En Norteamérica, el *Culicoides variipennis* constituye el vector más importante de la lengua azul, y se encuentra principalmente en el sur de los Estados Unidos y en México.

Si consideramos que también pueden estar involucradas otras especies de *Culicoides* en la transmisión del virus de la lengua azul, y si dirigimos la atención hacia el *C. insignis*, encontraremos que esta especie está presente en todas las áreas tropicales y subtropicales del Caribe y lugares circunvecinos, incluyendo Florida (Blanton y Wirth, 1979). Si se pudiera demostrar que este *Culicoides* también es vector, se podría sospechar con bastante fundamento que el virus de la lengua azul está mucho más difundido por el Hemisferio Occidental de lo que se supone actualmente.

En Barbados fueron identificadas las siguientes especies: *C. insignis*, *C. furens*, *C. pusillus*, *C. jamaicensis*, *C. phlebotomus* y *C. trilineatus*.

Los países e islas incluidos en el estudio fueron: (1) Jamaica, (2) St. Kitts/Nevis, (3) La Antigua, (4) Santa Lucía, (5) Barbados, (6) Grenada, (7) Trinidad-Tobago, (8) Guyana y (9) Surinam (ver la figura 1). Esto involucró el muestreo de aproximadamente el 2 por ciento de los rumiantes domésticos de cada país, omitiéndose los animales de menos de 6 meses de edad. Las muestras fueron obtenidas de diferentes ambientes geográficos de estas islas y países. Todo el suero fue examinado por medio de la prueba de inmunodifusión en agar-gel para el anticuerpo del virus de la lengua azul (Prueba de BTID). Los resultados se clasificaron únicamente en dos categorías: "negativos" o "positivos".

RESULTADOS

Se colectó un total de 6,274 muestras de suero durante el estudio. En Jamaica, por ejemplo, la prevalencia del anticuerpo en los bovinos fue del 71 por ciento, esto es, 354 positivos en una muestra de 496. En ovejas y cabras, la prevalencia fue de 77 y 82 por ciento, respectivamente. En Barbados se encontró una prevalencia de 57 por ciento, para bovinos, 57 por ciento para ovinos y 85 por ciento para caprinos (En la diapositiva, desafortunadamente, no aparecen las cifras para caprinos).

En Trinidad-Tobago hubo una prevalencia de 71 por ciento para bovinos, 88 por ciento para ovinos y 89 por ciento para caprinos.

En Guyana encontramos una prevalencia de 56 por ciento para bovinos, 50 por ciento para ovinos y 40 por ciento para caprinos. En la región de Rupununi, sin embargo, el muestreo serológico indicó que el anticuerpo para el virus de la lengua azul no era común (ver la figura 1 y la tabla 1). En esta área se encontró una prevalencia de menos del 8 por ciento para bovinos, cero por ciento para ovinos y 4 por ciento para caprinos. No se encontró ninguna otra área geográfica en donde la prevalencia del anticuerpo para el virus de la lengua azul fuera tan notoriamente distinta al promedio nacional.

Si observamos la Zona Antillana como un todo, encontraremos que el anticuerpo fue detectado en los bovinos, ovinos y caprinos de todos los países incluidos en el estudio (tabla 2). La prevalencia de anticuerpos no fue consistentemente mayor en unas especies. Por otra parte, el análisis de los animales con anticuerpos por grupos de edades sugiere una distribución uniforme.

Habiendo detectado el anticuerpo específico de grupo, las muestras serológicas de los animales de menos de un año de edad fueron enviadas al laboratorio de Pirbright, para identificar el tipo específico de anticuerpo (tabla 3). A partir de esto podemos ver que los serotipos 6, 14 y 17 son comunes en casi todos los de los países representados aquí. El serotipo 1 estaba presente en Barbados (no obstante, debemos aclarar que las muestras de suero de bovinos fueron obtenidas en 1981, mientras que las de ovinos se obtuvieron en 1979). Es concebible que ocurran una variación de tipo cada ciertos años, pero esto probablemente sucedería en una o varias regio-

nes, no en toda una nación. Sin embargo, como no se reportaron enfermedades clínicas en ninguno de los países de la región, esto no resulta muy importante.

COMENTARIOS

Este estudio serológico, realizado en 7 países e islas del Caribe y 2 de Sudamérica, demostró que el anticuerpo para el virus de la lengua azul está ampliamente distribuido en cada una de las especies del área inspeccionada. Si se llevaran a cabo estudios serológicos similares en Centroamérica y en otros países de Sudamérica es muy probable que se obtuviera un cuadro similar al del Caribe. La ausencia de enfermedad clínica en esta región nos obliga a formular la siguiente pregunta: ¿La presencia del virus de la lengua azul debe ser motivo de una barrera comercial para el movimiento de animales vivos y de plasma? Ciertamente no, dentro del área estudiada.

En 1904, se importaron ovejas black-belly de Barbados a los Estados Unidos de Norteamérica, para el Beltsville Agriculture Research Centre de Maryland. Los descendientes de estos animales importados actualmente viven en varias partes de los Estados Unidos, incluyendo Carolina del Norte y Texas (Maule, 1977). También se reportó que estas ovejas están siendo criadas en estaciones experimentales en Misisipi y California. (Metcalf, 1979)

Durante la década de los sesentas y a principio de los setentas Barbados exportó un gran número de ovejas blackbelly a varios países del Caribe, a México, Canadá y Taiwan. Recientemente hubo otros dos embarques a la República Dominicana. En este último país, de acuerdo con el Dr. Peña, estos animales gozan de buena salud, y no han demostrado signos o síntomas clínicos de lengua azul.

Recientemente ha entrado a Estados Unidos ganado bovino procedente de Brasil. También se han exportado de Trinidad a Estados Unidos búfalos de agua, de los cuales el 90 por ciento resultaron positivos a la prueba serológica. De las muestras tomadas, la totalidad resultaron negativas cuando se trató de aislar el virus de la lengua azul. (Comunicación privada con el Dr. Alexander).

Concluyendo, parece que estamos tomando demasiado en serio la presencia del virus de la lengua azul en el Hemisferio Occidental. El tiempo, sin embargo, es el que dirá la última palabra.

TABLA 1

PREVALENCIA DE ANTICUERPOS PARA EL VIRUS
DE LA LENGUA AZUL EN RUMIANTES DE
GUYANA - 1982

REGION	BOVINOS	OVINOS	CAPRINOS
Rupununi ⁺	4/50 (8%)*	0/25 (0%)	1/25 (4%)
Otras áreas	399/669 (60%)	194/361 (54%)	103/230 (45%)
T O T A L	403/719 (56%)	194/387 (50%)	104/255 (40%)

+Grupos de edad	Bovinos	2 - 11 años
de los animales	Ovinos	0.5-7 años
Muestreados:	Caprinos	0.58 años

*Número de animales probados en los que se detectaron anticuerpos (porcentaje de positivos).

TABLA 2

PREVALENCIA DE ANTICUERPOS PARA EL VIRUS DE LA
LENGUA AZUL EN RUMIANTES DE LA REGION
DEL CARIBE

PAIS	BOVINOS		
1. Jamaica	354/496 (81%)*	77/100 (77%)	392/479 (82%)
2. St. Kitts/Nevis	58/78 (74%)	169/239 (71%)	104/158 (66%)
3. La Antigua	161/196 (82%)	147/212 (69%)	18/18 (100%)
4. Sta. Lucía	92/124 (74%)	54/55 (98%)	15/18 (83%)
5. Barbados	108/179 (60%)	321/567 (57%)+	94/111 (85%)
6. Grenada	35/39 (89%)	116/124 (94%)	38/53 (72%)
7. Trinidad Tobago	391/554 (71%)	84/96 (88%)	375/421 (89%)
8. Guyana	403/719 (56%)	194/387 (50%)	104/255 (40%)
9. Surinam	370/451 (82%)	68/77 (88%)	62/68 (91%)
TOTALES:	1972/2836 (70%)	1230/1857 (66%)	1202/1581 (76%)

Los países están enlistados de acuerdo con su posición geográfica, empezando con los de latitudes más altas.

+ Metcalf H. E. (1979).

Investigaciones sobre la Epidemiología de la Lengua Azul en Ovejas.

Blackbelly de Barbados USDA/PAHO Barbados, Ministerio de Agricultura.
Reporte No Publicado. (Suero Colectado en 1979).

* Número de Animales probados en los que se detectaron anticuerpos.
(Porcentaje Positivo).

TABLA 3

ESTUDIO DE LENGUA AZUL EN EL CARIBE, 1982
 TECNICA CLUSTEA DE ANTICUERPO
 INSTITUTO PIRBRIGHT – INGLATERRA

ANIMALES DE MENOS DE UN AÑO DE EDAD

JAMAICA	Insuff.	Insuff.	6,14, 17
ANTIGUA	6, 12, 14, 17	6, 17	6, 14, 17
BARBADOS	1*	1, 6**	
GRENADA	6, 14, 17	6, 17	6, 14, 17
TRINIDAD TOBAGO	6, 14, 17	14, 17	6, 14, 17
GUYANA	14, 17	14	Insuff.
SURINAM	6, 14, 17	6, 14, 17	14, 17

* Suero colectado en 1981.

** Suero colectado en 1979.

TEMAS GENERALES

**PRESENTACION DEL PRESIDENTE
DE LA ASOCIACION MUNDIAL DE
VETERINARIA, DR. JUAN FIGUEROA
Y DEL PRESIDENTE DE LA ASOCIACION
MUNDIAL DE ESPECIALISTAS EN
LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO,
DR. VAUGHN A. SEATON**

**PRESENTACIONES DEL PRESIDENTE DE LA ASOCIACION
MUNDIAL DE VETERINARIA, DR. JUAN FIGUEROA Y DEL
PRESIDENTE DE LA ASOCIACION MUNDIAL DE
ESPECIALISTAS EN LABORATORIOS DE
DIAGNOSTICO, DR. VAUGHN A. SEATON**

El Dr. Juan Figueroa, Presidente de la Asociación Mundial de Veterinaria, expresó su reconocimiento por la oportunidad de dirigirse a los Directores de Salud Animal de las Américas trayendo el saludo de la Asociación que representa a 75 países y que agrupa, además, a numerosas asociaciones mundiales de especialistas en temas veterinarios y que, a su vez, tiene capítulos en países y continentes.

En su exposición el Dr. Figueroa indicó que venía con agrado que el IICA pudiera en un futuro participar como institución observadora de la Asociación Mundial de Veterinaria.

Asimismo, hizo una exhortación para estimular la concurrencia al Congreso Panamericano de Veterinaria que se llevará a cabo en Argentina en octubre de 1985.

El Dr. Vaughn A. Seaton, Presidente de la Asociación Mundial de Especialistas en Laboratorios de Diagnóstico, agradeció la oportunidad de dirigirse a COINSA, llevando los saludos de dicha Asociación establecida en un reciente simposio realizado en Ames, Iowa y que tiene como meta estimular la instalación y funcionamiento de laboratorios en todo el mundo.

También ayudarán a establecer normas y uniformización de procedimientos, técnicas, reactivos, etc. y dispondrá de una lista de especialistas que puedan prestar su asesoramiento y fomentará la realización de reuniones especializadas.

Puso a disposición de las instituciones y servicios representados en COINSA la colaboración de la Asociación que preside.

**PANEL SOBRE PRIORIDADES EN SALUD ANIMAL
BASADAS EN LAS RECOMENDACIONES DE LAS
REUNIONES HEMISFERICAS Y SUBREGIONALES**

DESARROLLO DEL PANEL

**PANEL SOBRE PRIORIDADES EN SALUD ANIMAL BASADAS
EN LAS RECOMENDACIONES DE LAS REUNIONES
HEMISFERICAS Y SUBREGIONALES**

DESARROLLO DEL PANEL

Moderador: Dr. Benjamín A. Jara Guillén (México)
Panelistas: Dr. Jorge Cárdenas Lara (México)
Dr. Emilio J. Gimeno (Argentina)
Dr. César Lobo (Colombia)
Dr. Robert Lieuw-a-Joe (Surinam)

Inició el tema el Dr. Emilio Gimeno mencionando lo relativo a los países de la Zona Sur y las conclusiones aprobadas en las REDISAS I, II y III, así como en las reuniones zonales llamadas RESASUR I y II y LABSUR I, que agruparan, respectivamente, a los directores de salud animal de Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay y a los Directores de Laboratorios de los Ministerios de Agricultura de los países.

Indicó que además de las prioridades fijadas en esas sesiones y en las que se sugieren en el DOC. COINSA I/6, para el futuro, el sugería institucionalizar a COINSA mediante el reconocimiento de los países a través de las cancillerías.

A continuación el Dr. César Lobo hizo la presentación del DOC. COINSA I/10, sobre el enfoque de la salud animal en los cinco países del área andina y las prioridades convenientes.

Seguidamente el Dr. Jorge Cárdenas Lara se refirió al DOC. COINSA I/6, sobre prioridades en salud animal a nivel hemisférico y propuesta de creación de un plan sector a 15 años en salud animal.

Se refirió al problema del elevado número de las escuelas veterinarias y a la formación pre-grado y a la necesidad de que los currícula se basen en las prioridades y planes de desarrollo que establezcan los países.

Habló además de los laboratorios y de las investigaciones que realizan que deben ser más aplicativas, que se requieren laboratorios de control de calidad y que deberán establecerse programas y campañas sanitarias acordes con la factibilidad en infraestructura, del apoyo directo interpaís y de las necesidades socio-económicas. Sugirió un marco legal que comprometa a las autoridades a este tipo de acción en salud animal. Luego de detallar una lista de puntos básicos a contemplar en la programación concluye presentando la propuesta de elaborar un Plan Rector de Salud Animal para el hemisferio que contemple acciones inmediatas, mediatas y a largo plazo. En suma ello permitiría disponer de un plan definido para hacer un uso racional de los recursos y establecer con claridad que hay que hacer un país, en una zona y en el hemisferio.

El Moderador expresó que la jerarquización de problemas y la selección de prioridades muchas veces se realiza con escasa información y que ello constituye uno de los problemas principales a niveles de decisión. Por ello estimó que no será fácil establecer un plan de prioridades y que el diagnóstico de situación es básico para pasar a la jerarquización de los problemas.

A continuación el Moderador abrió la discusión sobre el tema.

El Representante de Colombia expresó que es necesario una restauración enérgica de los servicios veterinarios que no siempre ocupan el plano adecuado en todos los países.

El Representante de Brasil dijo que en el proyecto de reglamento de la COINSA no estaba indicado a que nivel será designado el representante de cada país, e indicó que de acuerdo a lo planteado por el Dr. Gimeno debería hacerse a nivel de cancillería o aún más elevado.

El Moderador solicitó que ese asunto, así como lo propuesto por los Dres. Lobo y Cárdenas Lara sea estudiado en el Comité respectivo, el que preparará el proyecto de recomendación correspondiente.

A continuación y ante la ausencia del Dr. Patrick McKenzie autor del DOC. COINSA I/9 sobre prioridades en la Zona de las Antillas el representante de Surinam expresó al Moderador que pasaría a tratar ese punto.

Destacó la colaboración prestada por el IICA en lo referente a la erradicación de la PPA en Haití, como un ejemplo excelente de la cooperación interpaíses e interagencial.

Indicó que en su área tiene prioridad un problema de educación continua a nivel regional y que se requiere capacitar a los directores de salud animal en aspectos tales como administración, preparación de proyectos y análisis de las posibles fuentes de financiamiento de los programas.

El Representante de Venezuela con referencia al tema de la formación de veterinarios en los países mencionó que ello es de mucha importancia y de total actualidad en su país donde en este momento se proyecta que algunos programas sanitarios pasen a la órbita de la actividad privada. Apoyó al Dr. Lobo para exhortar al IICA a procurar la mejor formación de los médicos veterinarios en los países como elemento esencial para contar con un recurso humano capacitado para programas de control.

Como resultado de las discusiones de ese Panel, el Plenario adoptó la Recomendación III, que figura en el Informe Final de la Reunión, para la preparación de un Plan Rector a 15 años en Salud Animal a Nivel Hemisférico.

**PANEL SOBRE PRIORIDADES EN SALUD ANIMAL
BASADAS EN LAS RECOMENDACIONES DE LAS
REUNIONES HEMISFERICAS Y SUBREGIONALES**

**PRIORIDADES EN SALUD ANIMAL A NIVEL
HEMISFERICO Y PROPUESTA DE CREACION
DE UN PLAN RECTOR A 15 AÑOS
EN SALUD ANIMAL**

**DR. JORGE CARDENAS LARA
SUBDIRECTOR GENERAL DE
SANIDAD ANIMAL – MEXICO**

**COINSA 1/7
Septiembre 13 - 1983
Original Español**

**PRIORIDADES EN SALUD ANIMAL A NIVEL
HEMISFERICO Y PROPUESTA DE CREACION
DE UN PLAN RECTOR A 15 AÑOS
EN SALUD ANIMAL**

INTRODUCCION

De acuerdo al análisis de las tres reuniones regionales anteriores del IICA, es notoria la preocupación por parte de las diferentes instituciones relacionadas con la salud animal en capacitar al mayor número de profesionales de los diferentes países en las disciplinas sanitarias que tienen repercusión directa en el campo de la producción pecuaria, instituyendo programas educativos en diversas especialidades, cursos de actualización y eventos continuos que garanticen una constante preparación.

Se hace notar que existen algunas zonas que carecen de escuelas y que demandan presencia educativa; será necesario continuar buscando financiamientos a través de las diferentes instituciones internacionales con objeto de preparar el mayor número de profesionales veterinarios, así como, técnicos pecuarios auxiliares.

Las diferentes instituciones se han preocupado por dar asistencia técnica o consultorías en salud animal en algunas zonas, pensamos que esta es una preocupación constante para estos organismos, los que deben tener los recursos económicos, técnicos y humanos necesarios para brindar esta ayuda a los países que lo requieran a la mayor brevedad.

Estamos de acuerdo en que las prioridades por área, serán establecidas por cada país y estas estarán en relación directa a la problemática epidemiológica y recursos técnicos, económicos, políticos y sociales de cada uno de ellos, de esta manera establecerán cursos de capacitación de profesionales, programas para el control y erradicación de enfermedades endémicas para la prevención de enfermedades exóticas, reforzar los procedimientos para el control de medicamentos y alimentos para animales, fomentar la investigación en relación a productos biológicos, implementar programas inmediatos para algunas enfermedades infecciosas y parasitarias que son causa de fuertes pérdidas económicas ganaderas, investigar fuentes primarias de reinfección para aplicación de medidas contraepizoóticas como en el caso de fiebre aftosa, el establecer laboratorios regionales de referencia diagnóstica para enfermedades vesiculares y para enfermedades no vesiculares, todo esto, tendiente a lograr un incremento en la producción de proteínas de origen animal.

Debemos recordar que dentro de la epidemiología de las enfermedades que afectan a los animales, muchas de ellas se han constituido en una barrera para el desarrollo ganadero en las Américas como la fiebre aftosa, P.P.A., cólera porcino, babesiosis, anaplasmosis, brucelosis, rabia bovina, parasitosis externas e internas, deficiencias alimentarias, por lo que es necesario establecer programas que controlen o disminuyan su incidencia y prevalencia.

Es reconocida la labor del IICA en la capacitación del personal técnico en epidemiología y planificación en salud animal, en el establecimiento de un banco de datos con el que coopera con la OIE en relación en información sanitaria mundial, así como, para la evaluación y calificación de los laboratorios de diagnóstico e investigación en el área de salud animal de la América.

Los adelantos alcanzados en relación a vacunas contra la fiebre aftosa por ingeniería genética, el progreso que se ha logrado en relación al control y erradicación de PPA en algunos países de la América, al control de la brucelosis, así como, el apoyo que el IICA ha otorgado a algunos países para establecer programas contra el cólera porcino, anemia infecciosa, newcastle.

En cuanto a brucelosis bovina en las Américas, CEPANZO distribuyó biotipos de *brucella abortus* tipificadas, sin embargo no hay muestreos estadísticos significativos y representativos, en relación a la inmunidad conferida por la vacuna Cepa-19 la que se considera relativa, algunos países hablan sobre la bondad de la misma, otros países dicen que es difícil establecer conclusiones sobre estudios de prevalencia.

Se hace notar la importancia de establecer servicios de diagnóstico en la América Latina y el Caribe, para la construcción de estos laboratorios, insinúan que podría realizarse por medio de la participación de productores organizados, además desean se incluya la construcción de una unidad de epidemiología o en su defecto el establecimiento de laboratorios privados con control oficial.

Llama la atención la importancia que se le dá a la brucelosis en lo referente a estandarizar reactivos y antígenos, cuarentenas, vacunación, sacrificio, adiestramiento del personal en diagnóstico, establecimiento de programas de control y erradicación debidamente planificados procurando, de ser posible, la asistencia técnica y financiera de organismos internacionales.

Se considera la evaluación de programas, estableciendo relación costo-beneficio, muestras de prevalencia en el punto de partida y a intervalos; establecimiento de legislación y procedimientos uniformes y de manuales de procedimientos.

Se da especial énfasis al desarrollo de una vacuna polipéptica contra el tipo A-12 del virus aftoso mediante ingeniería genética, recomiendan la formación de redes de laboratorios -como ya existen en algunos países- que sean capaces de proporcionar una vigilancia epidemiológica eficiente e integral, hacen notar la necesidad de intercambiar información, experiencias, tecnología, conceptos, entre autoridades de sanidad animal, organismos ganaderos e instituciones académicas.

Se hace una recomendación que dentro de los programas académicos de las escuelas o facultades de medicina veterinaria se le dedique más tiempo a la capacitación de estudiantes en el área de laboratorios de diagnóstico; sugiere un programa intenso de producción de reactivos diagnósticos, y las instituciones o países que tengan la posibilidad de elaborarlos proporcionados a otros países.

Se hace muy notoria la información o capacitación del técnico medio que no existe en América Latina.

Se recomienda que se revisen los presupuestos o partidas destinadas al combate de enfermedades de los animales.

Se recomienda al IICA se establezcan contactos con organismos internacionales de financiación y con FAO para evitar duplicidad de esfuerzos y recomienda que la evaluación de programas de control y erradicación de enfermedades animales, sea por epidemiólogos y economistas.

Dentro de las conclusiones de los países por zonas, recomienda incorporar en los temarios programas de control de diferentes enfermedades, seminarios para los jefes de laboratorios de diagnóstico en salud animal, estandarizamiento de normas y establecimiento de coordinación de los laboratorios en las diferentes zonas, elaboración de normas para la importación de semen y embriones, así como, un proyecto de legislación, otros países de otra zona desean se controle la introducción de vacunas para la anaplasmosis y piroplasmosis, así como, la introducción de cualquier producto biológico nuevo, continuar con los programas para el control del gusano barrenador, así como, el envío del personal a México para entrenarse en el diagnóstico de laboratorios de anaplasmosis y piroplasmosis.

Otra zona solicita apoyar los programas para rabia bovina, hemoprotozoarios, garrapatas, peste porcina clásica, P.P.A., instrumentar programas para el cólera porcino y salmonelosis aviar.

Otra área solicita la capacitación de personal en epidemiología, análisis costo-beneficio, estudios de prevalencia y administración de laboratorios, dentro de las conclusiones de otras zonas hay una que tiene especial atención en lo referente a fondos para efectuar estudios sobre el mejoramiento de la producción y de la productividad.

En la tercera reunión de IICA se comunica haber puesto en marcha proyectos para el control de la garrapata, erradicación del gusano barrenador, cólera porcino y peste porcina africana, y se sugiere la sede en el IICA para la instalación de un banco de datos para sistemas de información y vigilancia epidemiológica, se ve la necesidad de crear un fondo especial para emergencias, nuevamente hace notar la necesidad de crear en algunos países el postgrado en salud

animal, se presentan nuevos trabajos sobre babesiosis y anaplasmosis bovina, programas de erradicación de P.P.A. en algunos países.

Otros países señalan su prioridad para la erradicación del cólera porcino, México señala la necesidad de coordinación entre los institutos y los laboratorios veterinarios de diagnóstico e investigación de las Américas y recomienda aumentar la capacidad de diagnóstico en los programas de salud, hace notar la importancia de establecer laboratorios de referencia, utilizando las facilidades existentes en los países.

Se hace notar la situación técnica y administrativa que guardan los laboratorios existentes, OIRSA comunica la existencia de un estudio de factibilidad para la creación de un laboratorio regional en Guatemala, se sugiere que los ganaderos apoyen con recursos para continuar con líneas de investigación.

Se propone establecer una comisión de expertos para analizar problemas, necesidades y capacidad de los laboratorios instalados en el continente americano. El B.I.D. comunica que con su apoyo financiero se han construido varios laboratorios y hace notar la necesidad de asistencia técnica.

OIE promociona una estrategia para mejorar los servicios de información de salud en el mundo en apoyo a los programas de las Américas, se formula un proyecto para establecer un centro regional de capacitación en Argentina: Nuevamente se señala la prioridad de formar personal de laboratorio, así como, de epidemiólogos, vigilancia epidemiológica y cuarentenas, se recomienda la utilización racional del personal, es decir, en relación a lo que fue preparado.

Se recomienda planificar el adiestramiento y desarrollo de recursos humanos especialmente para el control de enfermedades.

Las diferentes zonas sugieren temas para tratar en futuras reuniones como la erradicación de la brucelosis bovina, control de garrapatas en relación a su resistencia a los acaricidas, técnicas para análisis de pérdidas económicas - costo/beneficio, progresos alcanzados en la prevención y erradicación de la P.P.A.

Sugieren que los países de las Américas presenten un documento que resuma la situación de los programas de control y/o erradicación de la brucelosis bovina. Se hace notar el éxito de los programas de erradicación del gusano barrenador de los Estados Unidos de Norteamérica y México, y se analiza la posibilidad de su erradicación en Centroamérica.

Dentro de otras recomendaciones se sugiere un catálogo de biológicos, asistencia financiera, control y erradicación de la garrapata, diagnóstico de leptospirosis, notificación de enfermedades, adiestramiento en endoparasitosis, un centro regional de capacitación en salud animal, un laboratorio de investigación veterinaria en la Argentina, desarrollo de programas contra P.P.A., informes actualizados sobre leucosis bovina y lengua azul, aspectos de producción, fondo de emergencia, estudios de prevalencia de anaplasmosis y babesiosis, un banco de datos, un administrador médico veterinario para el fondo de emergencia, adiestramiento de postgrado, un subcomité de expertos, informes y curso sobre encefalitis equina y mantenimiento de equipos de laboratorio.

A continuación se presenta un resumen de las prioridades en salud animal que han sido analizadas en las tres Reuniones Hemisféricas realizadas por el IICA; así como una guía para la preparación de un plan rector a 15 años de salud animal para las Américas.

CONCLUSIONES

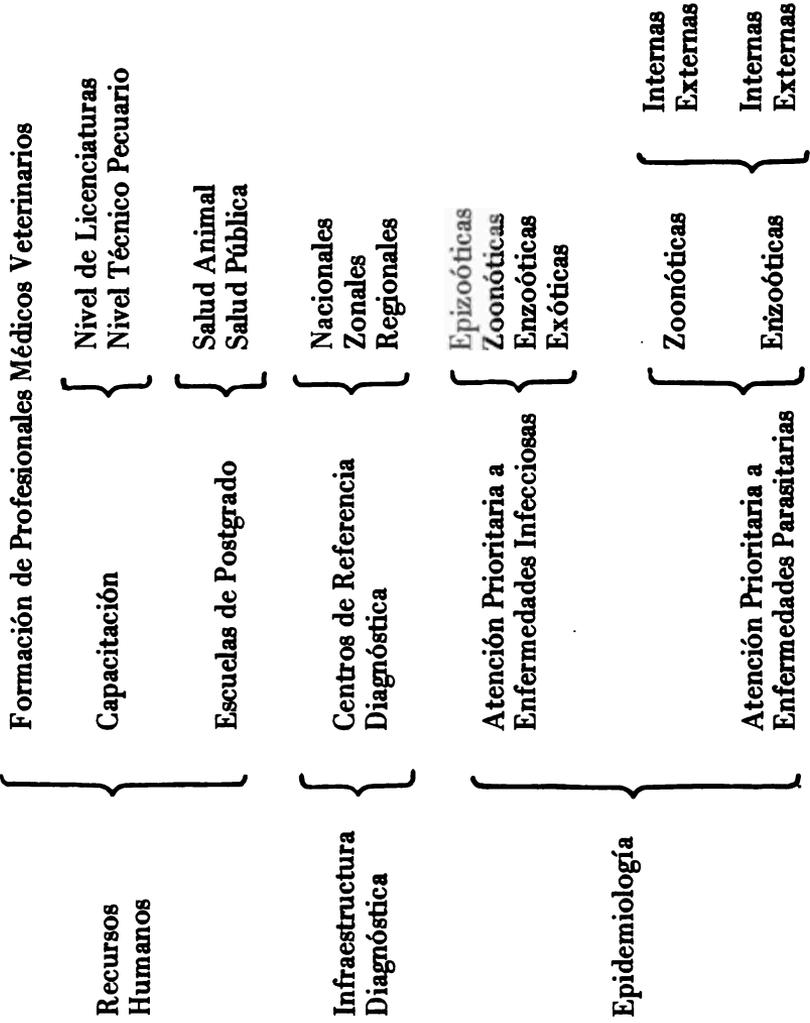
Las prioridades y el plan rector de salud a largo plazo que nos permitimos proponer son buscando una reorientación y reestructuración de los programas, planes, objetivos y estrategias que hasta la fecha no han sido lo suficientemente congruentes con la realidad sanitaria en producción pecuaria, nuestra intención es orientar las estrategias pecuarias de acuerdo a las prioridades de las Américas para los siguientes 15 años, buscando una disminución en incidencia, prevalencia, morbilidad y mortalidad, ocasionada por las enfermedades en los animales buscando incrementar la disponibilidad protéica de origen animal y reducir las pérdidas ocasionadas por la concurrencia de las enfermedades en los animales.

Considerando básico organizar, planificar, elaborar y ejecutar planes o programas de lucha constante contra las principales enfermedades animales, mediante la capacitación del personal médico veterinario, técnico agropecuario, infraestructura diagnóstica, fortaleciendo la colaboración y cooperación interpaíses, así como la participación de todas las comunidades que tengan ingerencia en la producción pecuaria.

Es necesario que para los siguientes 15 años las acciones sanitarias sean congruentes y estén normadas por un plan rector para evitar discrepancia en las planificaciones, duplicidad en las acciones y financiamientos múltiples, otorgados por diferentes instituciones para objetivos homogéneos en las mismas áreas.

Deberemos darle especial atención al factor pérdidas, así como al costo-beneficio, ya que de esto dependerá la factibilidad de los proyectos y por consecuencia un mejor aprovechamiento de los recursos humanos, técnicos y financieros.

P R I O R I D A D E S



- Elaboración de productos biológicos de alta calidad, efectividad y bajo costo.
- Implementación de la cadena fría para la distribución de productos biológicos.
- Estandarización de cepas de referencia diagnóstica y para elaboración de productos.
- Optimización de sistemas para el control de calidad de los productos biológicos.
- Investigación de productos biológicos nuevos. (Ingeniería genética-solución oleosa).
- Implementación de diferentes programas sanitarios para enfermedades animales.
- Asistencia técnica internacional para la prevención, control y erradicación de enfermedades animales.
- Sistemas de información sobre problemas de salud animal mundiales.
- Tecnología de producción agropecuaria.
- Valuación de la disponibilidad de insumos alimentarios nacionales.
- Nuevos procedimientos de alimentación animal a base de esquilmos e insumos industriales.
- Sistemas de control de calidad de los ingredientes para las raciones balanceadas para animales.

Productos Biológicos

Programas

Calidad e inocuidad de ingredientes nutricionales para animales

{ Por región
 { Por zona
 { Por país

GUIA PARA UN PLAN RECTOR DE SALUD ANIMAL A LARGO PLAZO (15 años) PARA LAS AMERICAS

Factores básicos para un diagnóstico de situación de salud animal en las Américas y su repercusión en la planificación, desarrollo y reorganización de su ganadería a largo plazo (15 años) dividido en tres períodos de 5 años.

- | | | | | | |
|---------------------------|---|---|---|---|---|
| a) Censo | { | - | - | - | Especie, raza, sexo, especialidad.
Caracterización de los sistemas de producción.
Organizaciones comunitarias. |
| b) Recursos | { | - | - | - | Económicos
Sociales
Técnicos
Humanos |
| c) Infraestructura | { | - | - | - | Escuelas de Médicos Veterinarios.
Escuelas Técnicas Pecuarias.
Laboratorios de Referencia Diagnóstica.
Laboratorios de Investigación Pecuaria.
Laboratorios de elaboración de productos químicos, farmacéuticos, alimenticios y biológicos para uso en animales, así como reactivos y conjugados diagnósticos.
Laboratorios de Control de Calidad.
Campañas, Programas y Planes.
Control de Movilización Intra y Extra Fronteras.
Control de Productos y Subproductos de Origen Animal.
Disponibilidad de insumos directos e indirectos para la alimentación animal. |

- d) **Legislación**
- Leyes
 - Decretos
 - Reglamentos
 - Acuerdos
 - Convenios
 - Tratados
- e) **Capacitación**
- Epidemiología y Control de Enfermedades.
 - Diagnóstico y Vigilancia Epidemiológica.
 - Reporte de Enfermedades Animales por Cuadrantes.
 - Medidas contraepizooticas
 - Cuarentenas
 - Medidas de Control y Erradicación Epidemiológicas
 - Administración de Servicios Veterinarios.
 - Servicios de Información { - Comunicación
 - Divulgación
- f) **Epidemiología y Prioridades**
- Enfermedades Endémicas bajo programas, plan o campaña
 - Enfermedades Prevalentes bajo algún control sanitario.
 - Enfermedades Exóticas prioritarias.
- g) **Objetivos, Planificación y Desarrollo**
- Organización, planeación, diagnóstico control y erradicación de enfermedades e incremento a la producción y productividad pecuaria.
 - Definición de los agroecosistemas para dar verdadera vocación al uso del suelo, a partir de esto y de la información que se tenga en relación a la problemática epidemiológica determinar objetivos, para posteriormente fijar el costo de las acciones por región, zona o país.

- h)** **Características básicas de las Actividades Productivas** {
 - Sistemas de producción, estructura ocupacional, comercio y mercados de trabajo.
 - Actividades productivas pecuarias en el proceso general de desarrollo.
- i)** **Alternativas, Identificación, Evaluación, Selección de Cursos, Alternativas de Acción** {
 - De acuerdo a las necesidades de cada región, zona o país.
 - Se establecerán tres períodos de cinco años cada uno, en el primero se capacitará, en el segundo se programará y en el tercero se analizará costo/beneficio.
 - Capacitación
 - Infraestructura
 - Programas Prioritarios
 - Análisis de costo/beneficio
 - Financiamiento bajo un plan rector de los créditos para las prioridades por regiones, zonas o países, repartido, en tres períodos de cinco años.
 - Consideramos que este plan a 15 años es la mejor alternativa para la reorganización ganadera en las Américas.
- j)** **Políticas, Estrategias y Metas a 15 años** {

**PANEL SOBRE PRIORIDADES EN SALUD ANIMAL
BASADAS EN LAS RECOMENDACIONES DE LAS
REUNIONES HEMISFERICAS Y SUBREGIONALES**

**SITUACION DE LA SALUD ANIMAL
EN EL AREA CENTROAMERICANA**

**DR. JULIO CABRERA MEZA
DIRECTOR DE SALUD ANIMAL
GUATEMALA**

**COINSA 1/6
Septiembre 13 - 1983
Original Español**

SITUACION DE LA SALUD ANIMAL EN EL AREA CENTROAMERICANA

INTRODUCCION

El deterioro de la salud en la población animal a nivel de la región centroamericana es uno de los factores que inciden en la economía de la región, y la misma se da forma proporcional a la incidencia de las enfermedades; si bien es cierto que algunos países han tratado de caracterizar el comportamiento de las mismas, los estudios realizados a la fecha en su mayoría no han tenido carácter nacional, sin embargo, son bastante indicativos de la realidad sanitaria de la región.

No debemos olvidar que los problemas de salud animal debemos enfocarlos o conocerlos en forma integral; es decir, asociados a los otros aspectos de producción como lo son los socioeconómicos, políticos, de producción y productividad, genéticos, nutricionales, tecnológicos y otros que sería largo enumerar, que en una u otra forma inciden en la salud animal, reconociendo que todos son responsables del desarrollo pecuario de nuestros países.

Para conocer la situación de la salud animal de centroamérica, es necesario entrar a analizar en detalle los diferentes componentes del Sector Pecuario.

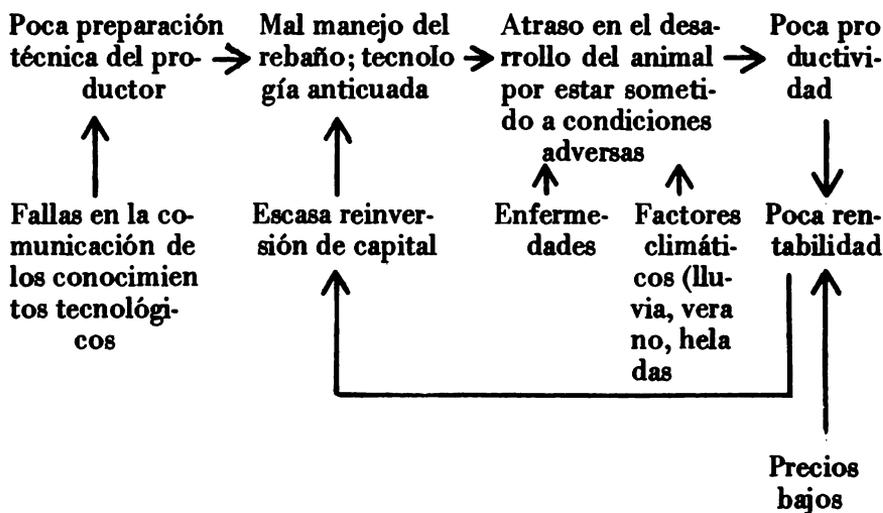
En la actualidad se estima que el área de centroamérica cuenta con una población animal de 8.5 millones de bovinos, 1.3 millones de equinos, 2.4 millones de suinos, 700 mil ovicaprinus que en conjunto sobrepasan los 42.7 millones de cabezas de ganado. Esta masa animal se encuentra distribuída en 11.5 miles de hectáreas de pastura cuya capacidad de sustentación promedio oscila de 1 - 3 cabezas por hectárea.

Del total de las pasturas sólo el 7-10% corresponde a pasturas mejoradas o cultivadas, lo cual significa que la casi totalidad son naturales. Algunas de éstas pasturas podrían dar buenos rendimientos con un manejo adecuado, pues tienen la ventaja sobre los pastos no autóctonos de haberse adaptado a las condiciones ecológicas existentes en el área.

La proporción de hembras aptas para la reproducción alcanza apenas el 45% como promedio, y el porcentaje de natalidad, con relación al número de vientres aptos para la reproducción, es de 50 % como media regional. La mortalidad bovina general es del 7% . El número de vacas que se ordeña varía entre el 40 y 60%. La tasa de crecimiento de los rebaños de la región en los últimos 10 años ha sido alrededor del 3 % , o ligeramente inferior. La tasa de extracción media para la región es de 14 %.

Esta situación desventajosa de centroamérica se debe primordialmente a nuestra lentitud para absorber los avances tecnológicos, la que, entre otros factores está motivada por el bajo nivel técnico de los productores.

Esto podría esquematizarse de la siguiente manera:



En general podemos decir, que nuestro productor pecuario tiene una preparación técnica deficiente. Trabaja siguiendo normas heredadas que son difíciles de modificar, situación que conduce a un inadecuado manejo de los rebaños; como consecuencia, no está en condiciones de evitar los gastos superfluos y de realizar inversiones de infraestructura que puedan traducirse a un incremento de la productividad. Además carece de una asistencia técnica adecuada.

Por otra parte, los precios de los productos pecuarios no reflejan los costos de producción. Ello se debe a varias causas, las principales de las cuales son las políticas de precios, la falta de precios diferenciales para diversas calidades del mismo producto y el sistema de mercadeo imperante.

Por otro lado, vale la pena destacar que el sector intermediario controla gran parte de la comercialización, obteniendo por ello utilidades muy grandes, provocando fluctuaciones en los precios de acuerdo con sus intereses, y como consecuencia, el productor ve disminuído su margen de ganancias.

No debemos olvidar que además influyen de manera decisiva en el proceso productivo factores climáticos para los cuales no se toman las providencias a pesar de ser muchas veces previsibles, como es el caso de largos períodos de verano que se presentan a través del año.

Antes de conocer los factores limitantes y deficientes de la salud animal de la región, es necesario conocer en términos generales los factores que limitan la producción pecuaria de la región.

Dentro de los factores limitantes de la producción pecuaria destacaremos los siguientes:

1. Deficiencias nutricionales
2. Enfermedades
3. Bajo nivel de mejoramiento genético
4. Deficiencia de administración y manejo
5. Factores económicos (baja remuneración del capital invertido)
6. Factores institucionales
 - a) Limitaciones del crédito pecuario

- b) Fallas en la comercialización
- c) Lento progreso en la investigación, extensión, educación y asistencia técnica
- d) Tenencia de la tierra

Para analizar la situación de la salud animal en centroamérica, debemos partir de la importancia que la misma representa la región, considerando que la actividad pecuaria constituye renglón importante para la economía de la región.

Si bien es cierto que en nuestros países los gobiernos conocen la problemática y disponen de planes o programas de desarrollo agropecuario y todos convergen a:

1. Tratar de aumentar la producción y productividad del hato nacional
2. Proteger la población de aquellas enfermedades de los animales transmisibles al hombre
3. Proteger a la ganadería nacional de aquellas enfermedades que impidan el desarrollo de la misma.
4. Mejoramiento genético del rebaño
5. Reforzamiento de la asistencia técnica del pequeño y mediano productor
6. Programas de prevención y control de enfermedades, etc.

Los mismos han sido enfocados en forma aislada y no integrados a los programas de desarrollo que, por otro lado y debido a la inestabilidad política de nuestros países, nunca se ejecutan en su totalidad.

En los escasos trece años que tengo de conocer la problemática de salud animal de mi país y mi participación en reuniones, seminarios, etc., a nivel del área, he podido destacar las siguientes limitantes y deficiencias en los programas de salud animal:

1. Ausencia de datos estadísticos confiables y de un sistema de información en salud animal
2. Escasos presupuestos de gobierno para los programas de salud animal
3. Escasa cobertura de los servicios veterinarios del país
4. Falta de capacitación del personal técnico a diferentes niveles

5. Ausencia de programas bien estructurados de prevención, control y erradicación de enfermedades
6. Ausencia de laboratorios de diagnóstico confiables
7. Falta de un centro o instituto de investigaciones pecuarias acorde a la realidad de la región
8. Falta de organización del sector ganadero
9. Inestabilidad del personal profesional, y técnico en el sector público
10. Bajos salarios para los profesionales y técnicos a nivel de gobierno

11. Deficiente legislación sanitaria
12. Deficientes sistemas cuarentenarios

Una vez señaladas las limitaciones y deficiencias, vale la pena hacer algunas consideraciones muy generales de algunas de ellas.

La ausencia de datos confiables para programas de desarrollo ganadero de los países, hace que la instauración de un sistema de información estadística y epidemiológica sea el primer paso a considerar para poder establecer sobre bases reales los estudios tendientes a conocer la incidencia, prevalencia y distribución geográfica de las diferentes enfermedades.

La falta de personal capacitado en las distintas disciplinas necesarias para hacer frente a los problemas de prevención, control y erradicación de las enfermedades, tales como epidemiología, bioestadística, programación, laboratorio de diagnóstico, etc., hace que la capacitación del personal sea otra de las principales limitantes para el establecimiento de programas nacionales.

Los países no cuentan con laboratorios centrales confiables como unidades de apoyo a los programas de campo, por otro lado, la mayoría de los países no cuenta con la infraestructura física necesaria y carece del personal capacitado en este campo.

A nivel de los países se observa un déficit en cuanto a equipo e insumos técnicos, tanto a nivel de campo como de laboratorio.

Si bien es cierto que en los países se llevan a cabo actividades o campañas sanitarias, las mismas no obedecen a programas estructurados con objetivos, metas, estrategias, como consecuencia de los

problemas antes descritos. Prácticamente en todos los países del área existen programas contra algunas zoonosis ejecutados, o en la fase de ejecución, los que han sido financiados parcialmente con fondos externos; sin embargo, su continuidad es difícil debido a dificultades de índole presupuestaria.

En ningún país la cobertura de los servicios veterinarios es total y generalmente la asistencia técnica se presta a los productores para resolver problemas individuales dentro de su área de acción, pero nunca estos servicios obedecen a problemas de enfoque nacional, salvo en contadas ocasiones como campañas de vacunación contra determinada enfermedad.

Si bien todos los países cuentan con leyes y reglamentos que norman todas las acciones de salud animal, no existe uniformidad de criterio entre los países y en algunos casos la legislación no está debidamente actualizada. Sobre el particular el OIRSA ha insistido en repetidas oportunidades y algunos países ya han adoptado una legislación de acuerdo con estas recomendaciones.

De todos es conocido que dentro de la región centroamericana funcionan organismos internacionales de asistencia técnica para los países miembros, a los cuales, creo, los hemos desaprovechado, ya que en la mayoría de los casos se acude a ellos o se les recomienda que ejecuten, coordinen acciones, que desde mi punto de vista deben ser realizados por los propios países. En mi opinión estas situaciones se dan debido a que los países no cuentan con la infraestructura, programas, recursos, etc. Por otro lado, a las reuniones técnicas de estos organismos, asisten, en muchos casos, delegados o representantes de los países que por la naturaleza de su trabajo desconocen los problemas sanitarios de sus países y en el peor de los casos no tienen la suficiente autoridad para tomar decisiones.

En términos generales es como veo la situación de la salud animal en los países de centroamérica, no quisiera entrar en recomendaciones, ya que la situación sanitaria de nuestros países se mejora siempre y cuando nosotros le hagamos frente a los problemas que ya conocemos en forma integral y planificada.

En este momento considero oportuno sugerirle que aprovechemos en una mejor forma la asesoría y asistencia técnica que nos brindan los organismos internacionales.

**PANEL SOBRE PRIORIDADES EN SALUD ANIMAL
BASADAS EN LAS RECOMENDACIONES DE LAS
REUNIONES HEMISFERICAS Y SUBREGIONALES**

**PRIORIDADES EN SALUD ANIMAL
EN LA ZONA DE LAS ANTILLAS**

**DR. PATRICK L. Mc. KENZIE
GUYANA**

**COINSA 1/9
Septiembre 2 - 1983
Original Inglés**

PRIORIDADES EN SALUD ANIMAL

ZONA DE LAS ANTILLAS

En 1978, la Junta del entonces Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, decidió establecer un programa de Salud Animal. Más tarde se le agregó Producción Animal, como una forma de ofrecer una asistencia más completa a los Estados Miembros.

Desde que se adoptara esa importante decisión, los Directores de Salud Animal han celebrado tres reuniones en las que han convenido resoluciones para perfeccionar la Salud Animal y la Producción Animal en el hemisferio.

Este estudio pretende identificar el "entonces" con el "ahora" con algunas proyecciones y reflexiones sobre el "después". Este balance es oportuno, pues se produce después de cuatro años de la Primera Reunión de Directores de Salud Animal, tres años después de la nueva Convención del IICA que amplió el concepto original de la institución sobre investigación agrícola y enseñanza, para incluir desarrollo rural en el que la producción agrícola-ganadera constituye una característica importante, y finalmente, después de tres años de la implementación del programa de Salud Animal con el establecimiento de Oficiales Zonales y Especialistas Veterinarios.

En la reunión de REDISA III, celebrada en Buenos Aires, Argentina en 1981, el Dr. José Emilio Araujo, entonces Director General de IICA, dijo: "Ha llegado el momento de definir y reconocer la verdadera magnitud del problema que nos demora y ciega. Más

allá del pluralismo político, los asuntos de vital importancia deben tener prioridad. De otro modo nuestros esfuerzos no podrán detener o siquiera disminuir todas esas interferencias a nuestro bienestar". Y continuó: "La sociedad como un todo y cada miembro de ella, tienen la responsabilidad de fomentar la salud y protección animal".

Al definir, como Directores, la magnitud de nuestro problema de Salud Animal, intentamos asegurar que existiera la mínima duplicación, a la vez que alentamos la cooperación regional e internacional en satisfacer las necesidades de dicha tarea. Urgimos a nuestros propios gobiernos y sistemas políticos a unirse a nuestro interés y voluntad para aumentar la producción y productividad de nuestros animales.

Nuestro programa comprendía no sólo Salud Animal, sino servicios y sistemas de apoyo, adiestramiento y desarrollo de personal.

La Zona de las Antillas, una de las cuatro zonas de influencia de Salud Animal, estaba integrada por ocho (8) países en 1979: Barbados, República Dominicana, Grenada, Guyana, Haití, Jamaica, Suriname y Trinidad y Tobago. Luego de dos años, República Dominicana pasó a formar parte de la Zona Norte por razones de eficiencia funcional. Posteriormente, Dominica y Santa Lucía se integraron a la Zona de las Antillas. Estos países participaron por primera vez en la Reunión de la Zona de las Antillas en noviembre de 1982, RESANTILLAS II, celebrada en Haití.

En esa reunión y otros seminarios, los Directores de Salud Animal, señalaron sus necesidades en la forma siguiente:

1. La necesidad de establecer programas en:

- i) infertilidad y mastitis bovina
- ii) endoparasitosis
- iii) enfermedades transmitidas por garrapatas
- iv) enfermedades avícolas
- v) inspección de carnes y aves
- vi) carbunco
- vii) dermatobiasis

2. Asistencia del IICA en la preparación de proyectos nacionales y regionales que requieran de financiamiento internacional.

3. Establecimiento de un sistema de información hemisférico sobre Salud Animal.
4. Establecimiento de mecanismos que permitan encarar situaciones de emergencia en Salud Animal.
5. Asistencia en el establecimiento de proyectos y sistemas para el comercio de animales, productos y subproductos de animales a través de la armonización de inspección y otras medidas de control sanitario y legislación.
6. Lograr autorización del PIAD del Departamento de Agricultura de Estados Unidos para el envío, en casos de emergencia, de muestras para diagnóstico.
7. Asistir a cada país con contenedores apropiados para la remisión de muestras.
8. Investigar las necesidades de los Estados Miembros con la perspectiva de encontrar agencias e instituciones que pudieran proporcionar reactivos para diagnóstico y lograr los fondos necesarios para cubrir los costos de producción.
9. Otorgar asistencia en el desarrollo de medidas de control del gusano barrenador con proyectos pilotos en Jamaica, Guyana y Trinidad-Tobago.

En fecha más reciente, en la reunión de RESANTILLAS II, celebrada en Haití en noviembre de 1982, se solicitó al IICA:

- i) colaborar con otras organizaciones para proveer el apoyo necesario a actividades relacionadas con el control de Rabias y Antrax;
- ii) otorgar asistencia a países de la región en el desarrollo de proyectos para el control o erradicación de la garrapata y enfermedades transmitidas por la garrapata en la región.
- iii) otorgar asistencia para mayores trabajos sobre la Lengua Azul;

- iv) evaluar los sistemas existentes de distribución de los Servicios Veterinarios en los países del área y asistirlos en la evaluación de tales servicios;
- v) asistirlos en la compilación de una Guía de Directores de Salud Animal en el hemisferio.

Esta extensa y variada lista identificó pero no otorgó prioridad alguna, lo cual revela la magnitud del problema.

¿Cuál ha sido la respuesta del IICA a las peticiones de la Zona de las Antillas? El Instituto ha:

1. Asegurado el continuo análisis por parte de los Directores de Salud Animal en la zona a través de las reuniones de REDISA y RESANTILLAS.

Esto no era una petición explícita, pero era intrínseca para asegurar que el proceso de distribución del IICA tuviera la oportunidad de cambios en su contenido o prioridades.

2. Preparó un bosquejo de proyecto para el Sistema de Información y Divulgación en Salud Animal, el cual ha recibido el apoyo de los Ministerios de Agricultura de los países del CARICOM.

En la actualidad, CARICOM busca los recursos financieros para realizar un estudio de factibilidad en orden a establecer un sistema de información sobre enfermedades animales. El sistema comprendería el establecimiento de un Centro Regional en CARICOM o el IICA para obtener informes periódicos y diseminar la información a los países del área. Tomará en cuenta los sistemas de información vigentes en CARDI, CAREC, OIE y otras instituciones pertinentes.

Mientras tanto, se ha desarrollado para los países de la región un formato mensual de informe de enfermedades, con un "newsletter" de retorno preparado por el IICA. Hasta el momento la respuesta lograda es ocho de diez posibles.

3. Colaboró en la promoción de actividades y planeamiento de proyectos de importancia en Salud Animal:

- 1) **Asistió en el programa de erradicación de la Fiebre Porcina Africana en Haití. El programa fue apoyado financieramente por los gobiernos de Canadá, México y los Estados Unidos de América y debe ser considerado como una importante acción de cooperación entre las agencias y gobiernos preocupados por el problema de Salud Animal en la región.**

Esta oportunidad fue aprovechada para exponer a veterinarios de la zona a las prácticas en el campo relacionadas con la emergencia que ciertas enfermedades presentan.

- ii) **Coordinó una investigación serológica regional de ovejas, cabras y ganado para el anticuerpo de la Lengua Azul y realizó estudios en conversión serológica y posibles portadores.**

Esta acción fue llevada a cabo con el acuerdo del Gobierno de Barbados y el Servicio Veterinario de Barbados y el apoyo y colaboración de los Dres. Paul Gibbs y Ellis Greiner del Departamento de Medicina Veterinaria de la Universidad de Florida, EE.UU. Las muestras para tipificación serológica fueron conducidos en el Instituto de Investigación de Enfermedades Animales en Pirbright, Inglaterra.

Los países que participaron fueron Antigua, Barbados, Grenada, Guyana, Jamaica, St. Kitts/Nevis, Santa Lucía, Suriname y Trinidad-Tobago. Se dispuso de información procedente de San Vicente y las Grenadines, Puerto Rico, las Islas Vírgenes y St. Croix.

Si bien la información disponible es sólo una primera fase en el proceso de comprender el complejo rol de la enfermedad y sus efectos económicos en

la industria del ganado como un todo, constituye un comienzo revelador en un área que en algún momento algunos de nosotros consideramos como científicamente inerte.

- iii) Propició que tres representantes de los servicios veterinarios de Guyana, Jamaica y Trinidad-Tobago se unieran a otros especialistas de la Zona Norte para labores de adiestramiento en control del gusano barrenador en México.

Cada participante preparó un perfil escrito para control o erradicación en su respectivo país. Un consultor, el Dr. Sam Rawlins, condujo un estudio de factibilidad en Trinidad-Tobago, Guyana y Suriname y elevó un informe recomendando el desarrollo del proyecto. También se proveyó asistencia a Jamaica, donde ya se habían iniciado estudios preliminares, al igual que en Trinidad-Tobago.

- iv) Realizó una investigación del Hidropericardio en el Caribe Oriental - Antigua, St. Kitts, Nevis, Dominica, Santa Lucía y San Vicente con la colaboración conjunta de IICA/USDA/PAHO. Este estudio concluyó que:

La presencia de *Amblyoma variegatum* debido a su nexo con estreptotricosis debiera ser considerada una condición de emergencia notificable y que Antigua, St. Kitts y Santa Lucía debieran emprender proyectos para controlar o erradicar la garrapata.

- v) En 1981 se realizó un estudio sobre las capacidades de diagnóstico de los laboratorios en el hemisferio.
- vi) Existieron varias formas de asistencia directa a los Estados Miembros. Entre ellas:
 - Provisión de 2,000 dosis de vacuna a Guyana para la recientemente diagnosticada enfermedad de *Campylobacteriosis*;

- Provisión de redes y vampirocidas para el control de vampiros que transmiten rabias al ganado en ese país;
- Se ofreció asistencia al Ministerio de Agricultura de Jamaica para mejorar las medidas de control de la garrapata. Se preparó un documento sobre dicho proyecto que actualmente está en estudio por el gobierno de ese país. Se está formulando un estudio para preparar proyectos para el control de la garrapata en Santa Lucía y Barbados.
- Luego de una solicitud de Grenada se preparó un proyecto para el otorgamiento de servicios veterinarios en ese país. El proyecto visualiza el establecimiento de un laboratorio, instalaciones clínicas y de cuarentena y asistencia en administración y adiestramiento.
- A solicitud de Suriname se está formulando un proyecto para el desarrollo institucional de sector de producción de ganado y salud animal.

4. Desarrollo de personal:

- 1) IICA ha realizado tres seminarios sobre mantención de equipos de laboratorio. Estos seminarios han sido de gran importancia a más de 150 participantes de varios institutos de los Estados Miembros.
- 2) Con el auspicio conjunto de PAHO se han celebrado tres seminarios regionales en Guyana para veterinarios de acuerdo al Programa de Educación Continua de REPAHA. Las materias abordadas fueron:
 - Medidas de Control de Enfermedad Animal y Administración, con especial énfasis en Medidas de Cuarentena, 1980.
 - Administración, Epidemiología y Economía, 1982.

– Programación de Salud de Rebaños, 1983.

También se celebró un cuarto seminario regional en República Dominicana en 1981 sobre epidemiología, en relación a garrapatas y enfermedades transmitidas por garrapatas.

- iii) El Centro de Enfermedades Animales de Plum Island accedió a enviar a cada Director de Salud Animal contenedores, etiquetas y permisos para la remisión de especímenes para diagnósticos de emergencia. Esto se ha realizado.
- iv) Este mismo centro, el Laboratorio Nacional de Diagnóstico Veterinario en Ames, Iowa, EE.UU. y otros laboratorios de referencia han sometido información biológica que ha sido enviada a los Directores de Salud Animal.
- v) Se ha prestado asistencia a representantes de los Estados Miembros para asistir a reuniones técnicas relevantes. A Guyana se concedió una beca de adiestramiento.

Tal vez una de las asistencias no solicitadas, pero igualmente importante para el programa regional de Salud Animal, ha sido la presencia regular de un especialista veterinario.

Estas visitas son de particular significado para los Estados Miembros más pequeños con reducido número de veterinarios, pues además del propósito definido de la visita, ello permite un diálogo científico y un intercambio de experiencias.

A pesar de la efectividad de la asistencia y participación de IICA en los programas de salud animal en las Antillas en los tres últimos años, se ha sugerido la necesidad que los Directores de Salud Animal de la zona centren sus futuros enfoques en temas de Salud y Producción Animal de modo de asegurar que obtienen el máximo beneficio del interés y experiencia del IICA, especialmente a nivel nacional.

Se confía que los Directores identificarán claramente en sus planes nacionales de Salud y Producción Animal los planes y programas en los que desean asistencia del IICA. Los objetivos, justificaciones, materiales, métodos, duración personal envuelto, asistencia técnica requerida, financiamiento e indicación de fuentes de ese financiamiento debieran formar parte de tales proyectos y/o programas. También se ha sugerido que debiera identificarse los beneficios y beneficiarios del proyecto.

Se ha reconocido que los programas nacionales pudieran tener una relación directa con programas regionales existentes o satisfacer necesidades específicas. Esta unidad global permite definidas líneas de acción al nivel internacional y ofrece selecciones nacionales, particularmente cuando deben considerarse ajustes presupuestarios.

Aparecería evidente que en aquellos países donde no existe una evaluación significativa de la incidencia económica de la mayoría de las enfermedades, debieran conducirse investigaciones relevantes para obtener un marco de referencia en el cual pueda desarrollarse un programa de Salud Animal.

Las recientes tendencias inflacionarias mundiales han provocado en muchos países la adopción de métodos comerciales no tradicionales; participación de grupos en comercio han aumentado notablemente la actividad comercial en áreas no tradicionales del mundo. Ello puede significar un fuerte impacto en nuestros sistemas de cuarentena, más allá de sus posibilidades. Los Directores en Salud Animal de esta zona deben enfocar este problema con interés regional y a la brevedad posible, antes que se transforme en una situación de emergencia.

Los informes acerca de la distribución de los servicios veterinarios y de Producción Animal en la zona están revelando nuestra incapacidad para llevar el servicio al productor de ganado, llegando a niveles críticos. Ello ha causado una serie de acontecimientos negativos, entre ellos, una brecha en la productividad animal, una reducción en la demanda del granjero y en la credibilidad, con todas las implicaciones que afectan la vital relación granjero/técnico. Otros eslabones en esta cadena negativa incluyen frustración a los niveles profesionales y subprofesionales afectando la satisfacción en el trabajo, bajos retornos al alto costo de adiestramiento y un aumento de la tasa de deserción.

Muchas razones se han dado para explicar la declinación del servicio. Algunos la han identificado con la crisis financiera mundial; otros infieren que las instituciones de adiestramiento no se mantienen a la par del cambio social y otros señalan los fracasos a nuestro sistema de extensión y a la tradicional falta de reacción del granjero.

Los Directores de Salud Animal deben abordar estos temas y ofrecer claras orientaciones para que sus gobiernos puedan actuar. La Zona de las Antillas, por su geografía, tiene diversas concentraciones de personal veterinario y en producción animal, hasta el extremo que en muchos países, la masa crítica de adiestramiento requiere de un agrupamiento de las naciones. Si bien esto es comprendido por el IICA y otros organismos internacionales y los gobiernos nacionales, nuestros programas de educación permanente carecen de la necesaria coherencia que debieran complementar nuestros programas regionales. Lo que necesitamos es un programa de adiestramiento zonal alineado muy de cerca con nuestros programas técnicos, especialmente aquellos a nivel regional o zonal.

La observación, con todo lo empírica que puede ser, de que los Directores de Salud Animal necesitan una mayor conciencia no sólo de las fuentes y tipos de asistencia financiera y técnica y de las posibilidades para el desarrollo de personal, sino de los procesos que implica la consecución de los mismos, incluyendo los sistemas de formulación de proyectos específicos a las agencias que a menudo se entrelazan con sus consideraciones presupuestarias nacionales.

Finalmente, el IICA ha propuesto la formación de cinco (5) Comités Hemisféricos. La Zona de las Antillas debe endosar tal iniciativa, solicitar representación cuando sea pertinente a sus particulares circunstancias y felicitar al IICA por su sabio concepto.

Resumiendo y basado en las reuniones de REDISA, RESANTILLAS y otros seminarios, los Directores de Salud Animal de la Zona, en esta etapa, solicitan del IICA:

1. Continuación de sus encomendables esfuerzos de apoyo a los gobiernos de Haití y de otras naciones del hemisferio en la erradicación de la Fiebre Porcina Africana y asegurar una conciencia permanente de la enfermedad y de su significado a los Estados Miembros.

2. Mayor asistencia en la ejecución de trabajos adicionales sobre la Lengua Azul, con especial énfasis en:
 - a. identificación de los agentes causales de la infección.
 - b. identificación de los portadores de esos agentes;
 - c. aclaración de la naturaleza de la enfermedad;
 - d. identificación de los efectos económicos que la enfermedad tiene en la región en relación al comercio internacional y establecimiento de medios que permitan aislar en la región el virus de la Lengua Azul.
3. Evaluación de los actuales sistemas de distribución de los servicios veterinarios en países de la zona y asistencia en mejorar la distribución de tales servicios.
4. Colaboración con otros organismos a fin de obtener el apoyo necesario para las actividades relacionadas con el control de rabias y ántrax.
5. Continuación y mejoramiento de sus esfuerzos en el adiestramiento y desarrollo de recursos humanos a través de la cooperación de los Estados Miembros y agencias de financiamiento.
6. Examen de todos los aspectos del sistema de cuarentena en la zona con la perspectiva de recomendar mejoras a los gobiernos de los Estados Miembros y agencias de financiamiento.

**PANEL SOBRE PRIORIDADES EN SALUD ANIMAL
BASADAS EN LAS RECOMENDACIONES DE LAS
REUNIONES HEMISFERICAS Y SUBREGIONALES**

**LA SALUD ANIMAL EN LOS
PAISES DEL AREA ANDINA**

**DR. CESAR LOBO A.
SUBGERENTE DE PRODUCCION PECUARIA
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO
ICA - BOGOTA COLOMBIA**

**COINSA 1/10
Septiembre 15 - 1983
Original Español**

LA SALUD ANIMAL EN LOS PAISES DEL AREA ANDINA

César A. Lobo A., MVZ, Ph. D.

1. INTRODUCCION

La producción agropecuaria en Latinoamérica se encuentra ligada de una manera directa al desarrollo socio-económico de los pueblos representando los productos derivados de la ganadería y la agricultura en muchos países, sino la mayor, una de las más importantes fuentes de ingreso.

Para el Area Andina en particular, los indicadores productivos muestran que aún subsisten condiciones tales que hace que la producción y productividad pecuarias estén lejos de considerarse satisfactorias. Uno de dichos factores lo constituye la presencia de enfermedades animales cuyas grandes pérdidas económicas limita el desarrollo de la mayoría de los países afectados.

La experiencia acumulada durante las últimas décadas, sobre todo en los países más adelantados en el campo pecuario, ha demostrado que la Salud Animal debe ser considerada como uno de los factores básicos en la formulación de programas de desarrollo ganadero. Dentro de este contexto, el control de las enfermedades a nivel de países, áreas o regiones no solamente contribuirá al aumento de la productividad y libre comercio internacional de animales y sus productos derivados, sino que también aliviará las deficiencias críticas de alimentos y energía que padecen un gran número de países en desarrollo.

El propósito del presente trabajo, es el de presentar una serie de propuestas sobre prioridades en Salud Animal para los países del Area Andina basados en el análisis de la información disponible sobre el tema, en las discusiones y recomendaciones surgidas de las Reuniones de Directores de Salud Animal coordinadas por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA y en la reciente reunión de Ministros de Agricultura celebrada en Venezuela. De esta manera y tomando en consideración las realidades de cada uno de los países que integran la Subregión, se estima llevar a cabo una acción coordinada y sistemática de lucha contra las enfermedades animales, buscando integrar recursos y potencialidades, ya que la complejidad y magnitud de los problemas hace prácticamente imposible que cada país, en forma independiente, vea coronado con éxito el logro de los objetivos propuestos.

2. MARCO DE REFERENCIA

Los países miembros del Area Andina han definido sus posiciones a través de varias reuniones subregionales cuyos postulados y conclusiones se sugiere sean considerados en el momento de tomar nuevas decisiones orientadas al reforzamiento de acciones conjuntas en salud animal y las cuales constituyen parte del fundamento de las recomendaciones que se sugieren en el presente trabajo.

En la DECISION 92 del Acuerdo de Cartagena, los países miembros se comprometen a llevar a cabo acciones conjuntas para la realización de las campañas sanitarias que sean necesarias en base a la asistencia mutua para el combate y control de plagas; la complementación de recursos humanos y materiales disponibles; la transferencia de tecnología de control y combate de enfermedades y plagas; el adiestramiento de personal profesional y auxiliar; y el fomento de prácticas sanitarias en apoyo del cumplimiento de programas de producción y abastecimiento.

En la Reunión de Directores de Salud Animal del Area Andina (RESANDINA I), llevada a cabo en la ciudad de Bogotá (Colombia), del 5 al 8 de Mayo de 1981, se recomienda entre otros aspectos: que los países del Area Andina revisen la información epidemiológica en Rabia Bovina con el fin de establecer proyectos específicos de control; que el IICA dé máxima prioridad al apoyo de campañas tendien-

tes al control de garrapatas, anaplasmosis y babesiosis; a la elaboración de un proyecto subregional para el control de la peste porcina clásica; que mantenga permanente comunicación sobre adelantos que en investigación en garrapatas se efectúen en los diferentes países; y que se realice un inventario de recursos humanos, físicos, financieros y de información existente en los Centros de Investigación en Salud Animal de los países de la subregión con el fin de determinar la capacidad de utilización de éstos como centros de referencia y capacitación para la Zona Andina.

En la RESANDINA II, efectuada en IICA (Perú) del 8 al 11 de noviembre de 1982, se recomienda a los países del área entre otros aspectos profundizar estudios de economía pecuaria que incluyan daños económicos causados por enfermedades y costos de alternativas de control; que los programas de salud animal constituyan parte fundamental de los planes de desarrollo pecuario de los países; que se ejecuten proyectos integrados de desarrollo rural, fundamentados en la explotación pecuaria; que se asegure a los programas de salud animal el necesario respaldo técnico y científico para lo cual es imprescindible que dispongan de Centros de Diagnóstico, Laboratorios de Control de Calidad y mecanismos para el registro y control de laboratorios de producción de biológicos y fármacos de uso veterinario; que se establezcan mecanismos que aseguren la coordinación y plena utilización de los laboratorios oficiales de salud animal; que se establezcan programas de adiestramiento en técnicas de laboratorio y que se realice un estudio sobre los laboratorios de investigación en salud animal, en los países del Grupo Andino para identificar aquellos que puedan proporcionar servicios a los países del Área sobre las enfermedades de mayor prioridad.

Por su parte, la III Reunión Interamericana de Directores de Salud Animal (REDISA III), reunida en Buenos Aires del 5 al 8 de Agosto de 1981, además de recomendar que todos los países lleven a cabo programas integrales de lucha contra la Brucelosis Bovina, sugiere la búsqueda de estrategias de financiamiento de programas de salud animal a través de la revisión de los presupuestos asignados a los varios países y mediante solicitud de incremento por parte del IICA al Programa de Salud Animal; que cada país desarrolle un laboratorio de diagnóstico de servicios completos, o bien, una red de laboratorios de diagnóstico capacitada para proporcionar servicios en cantidad y calidad suficiente para proteger la industria animal, resaltando que para ello es indispensable entre otros aspectos el intercambio de información, la capacitación y estímulo al recurso humano, la

dotación y mantenimiento apropiado de recursos, que el IICA formule un Proyecto para el desarrollo de laboratorios de diagnóstico para América Latina y el Caribe y que se establezca una estricta coordinación y cooperación entre IICA y los varios organismos internacionales y regionales de apoyo a los programas de Salud Animal.

Finalmente, los Ministros de Agricultura del Grupo Andino, en su V Reunión efectuada en Caracas, del 30 de Julio de 1983, resolvieron en relación con la fiebre aftosa solicitar a la Junta del Acuerdo de Cartagena que presente una propuesta para la adopción de una norma sanitaria sobre el establecimiento, mantenimiento o ampliación de zonas libres; que cada país asigne la debida prioridad al establecimiento, mantenimiento y ampliación de zonas libres y que a través de los organismos respectivos se le de la debida prioridad en la asignación de recursos; recomendar la capacitación en servicio en Colombia, de especialistas de los demás países en los procedimientos para establecer, mantener y ampliar dichas zonas. Asimismo, en dicha reunión, dada la importancia del diagnóstico en la lucha contra las enfermedades, se acordó apoyar las gestiones para la asignación de recursos económicos destinados al mantenimiento o establecimiento y operación de redes de laboratorios nacionales y regionales de diagnóstico en salud animal en cada país del área dentro de un enfoque integral de los Programas de Salud Animal a cargo de los respectivos Ministerios de Agricultura; solicitar a la Junta del Acuerdo de Cartagena que promueva el intercambio de estudios y experiencias existentes entre los países miembros acerca de la organización y operación de redes de laboratorios nacionales y regionales de diagnóstico de salud animal y su vinculación con organismos internacionales y científicos de América Latina que puedan brindar apoyo y colaboración a los países miembros.

La Reunión de Ministros de Agricultura recomendó además que se organice y lleve a cabo, con la cooperación de los Ministerios de Agricultura de Colombia y de Venezuela, el adiestramiento del personal de los laboratorios de diagnóstico veterinario de los demás países miembros aprovechando las facilidades existentes en el Laboratorio de Investigaciones Médicas-Veterinarias del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), y del Instituto de Investigaciones Veterinarias de Maracay (Venezuela).

3. LA SALUD ANIMAL EN LOS PAISES DEL AREA ANDINA

3.1 Población Animal

La superficie total de los países del Area Andina es de 456,3 millones de hectáreas, de las cuales 103,9 millones corresponden a praderas. Estas últimas albergan 62,7 millones de unidades de animales homogéneas (UAH)¹ lo que implica una relación por habitante de 0.8 y por hectárea de pradera de 0.6. La superficie total y de praderas, la UAH y la relación por habitantes y por país, se presentan en la Tabla No. 1.

En la Tabla No. 2 se relaciona el número de cabezas por especie, para cada uno de los países del Area Andina.

El análisis de la información contenida en las Tablas Nos. 1 y 2 muestra que la población tanto humana como animal se distribuye de una manera desigual, entre los diferentes países del área, no sólo en función de las relaciones UAH por hectárea de praderas y por habitante sino también porque sus existencias por especie animal en relación con los totales respectivos para la región guardan una proporción diferente.

Así por ejemplo Colombia posee el 54 % de los bovinos y el 45 % de los équidos de la subregión andina mientras que Perú y Bolivia tienen prácticamente el 100% de los camélidos. En cuanto a las gallinas, Venezuela posee la mayor proporción (30 %), seguida de Perú (25 %), y Colombia (20%); en caprinos por porcentajes mayores están en Bolivia (40 %) y Perú (27%), países que también ofrecen la mayor proporción de ovinos (31 % y 51% respectivamente), siendo la especie porcina la que menores diferencias de población revela entre los países de la región.

(1) *Valores correspondientes a Unidades Animales Homogéneas (UAH):*

<i>Asnos, bovinos, equinos y mulas</i>	<i>1 = 1</i>
<i>Caprinos, ovinos y porcinos</i>	<i>5 = 1</i>
<i>Aves</i>	<i>100 = 1</i>

TABLA No. 1

**SUPERFICIE TOTAL Y DE PRADERAS, UAH Y RELACION POR HABITANTE Y POR PAIS
DE LA REGION ANDINA - 1980**

PAIS	SUPERFICIE EN Has.		U A H (Millones)	Habitantes (Millones)	RELACIONES	
	Total	Praderas			UAH/Ha.Pradera	UAH/Habitante
Bolivia	108.547	27.100	7.3	5.6	0.3	1.3
Colombia	103.870	30.000	28.9	26.9	1.0	1.1
Ecuador	27.684	2.560	4.4	8.0	1.7	0.6
Perú	128.000	27.120	9.3	17.8	0.3	0.5
Venezuela	88.205	17.150	12.8	14.9	0.7	0.9
TOTAL	456.306	103.930	62.7	73.2	0.6	0.8

Fuente: Diagnóstico de la Situación de la Salud Animal en las Américas, Vol. 1. OPS, 1983.

TABLA No. 2

**NUMERO DE CABEZAS POR ESPECIE EN CADA UNO DE LOS PAISES DEL AREA ANDINA
1 9 8 0**

PAIS	ESPECIE (Miles de Cabezas)						
	BOVINOS	PORCINOS	EQUIDOS	OVINOS	CAPRINOS	GALLINAS	CAMELIDOS
Bolivia	4,000	1,450	592	8,750	3,000	8,500	3,003
Colombia	24,545	2,030	2,880	2,440	644	33,000	
Ecuador	2,366	3,693	583	2,313	247	25,500	300
Perú	3,837	2,150	1,400	14,473	2,000	37,000	3,814
Venezuela	10,607	2,230	1,002	344	1,368	45,000	
TOTAL	45,355	11,553	6,457	28,320	7,259	149,100	6,817.3

Fuente: Diagnóstico de la Situación de la Salud Animal en las Américas. Vol. I, OPS, 1963.

3.2 Producción Pecuaria

En la Tabla No. 3 se presenta información sobre volúmenes de producción en algunos de los principales rubros pecuarios.

Del conjunto de las carnes consideradas y a nivel de toda el área, la mayor proporción corresponde a la carne bovina (55%). No obstante, el peso relativo de la misma es diferente en cada país. Mientras en Colombia la carne bovina representa el 70% del total producido, en Perú dicho porcentaje es solo del 25%.

Por otra parte, la producción promedio tanto de carne como de leche expresada en kilogramos por habitante y por año, igualmente muestra diferencias apreciables. Es así como la producción promedio es más alta en Venezuela (44,8 kgs.) y más baja en Perú (18,2 kgs.). En cuanto a leche, Colombia y Venezuela muestran valores sensiblemente iguales (casi 90 kgs.), mientras que en Bolivia la misma solo alcanza un valor de 10,2 kgs. por habitante y por año (Tabla No. 4).

A título informativo se incluyen valores referidos a producción de leche y carne bovina por habitante de otros países de América, cifras que reflejan de cierta manera una mayor disponibilidad potencial de estos productos basada en la producción interna, para la población humana de dichos países (Tabla No. 5).

3.3 Las Enfermedades de los Animales

La productividad de la industria pecuaria latinoamericana, si bien es superior a la de otras áreas en desarrollo, es muy inferior a la de países desarrollados, especialmente Estados Unidos, Canadá y Europa Occidental, lo cual se explicaría en parte por la deficiente utilización de tecnología moderna en cuanto a selección genética, manejo del hato, mejoramiento de praderas, utilización de suplementos alimenticios y control de enfermedades.

Siendo la transformación de recursos naturales renovables en proteínas de valor nutritivo, por parte de las varias especies de animales, un proceso de extraordinaria eficiencia que puede tener lugar en una gran variedad de climas y suelos, esta capacidad de transformación se ve alterada por dificultades diversas, entre las cuales se destacan los problemas de carácter sanitario y nutricional.

TABLA No. 3

VOLUMENES DE PRODUCCION DE ALGUNOS RUBROS PECUARIOS EN LOS
VARIOS PAISES DEL AREA ANDINA - 1980

PRODUCTOS	PRODUCCION POR PAISES (en miles de TM)						
	BOLIVIA	COLOMBIA	ECUADOR	PERU	VENEZUELA	TOTAL REGION	
CARNES							
TOTAL	147	863	198	324	668	2,200	
Bovina	84	608	92	81	337	1,202	
Porcina	31	126	63	71	89	380	
Ovina y Caprina	26	11	10	32	12	91	
Aves	6	118	33	140	230	527	
Leche	57	2,419	510	780	1,338	5,104	
Lana	8,750	1,430	1,800	13,000		24,980	
Huevos	17	196	57	59	120	449	

Fuente: Diagnóstico de la Situación de la Salud Animal en las Américas. Vol. I, OPS. 1983.

TABLA No. 4

**PESO RELATIVO DE LA PRODUCCION DE CARNE BOVINA CON RESPECTO A LAS
DEMAS CARNES Y PRODUCCION DE CARNE Y LECHE PARA CADA PAIS
DEL AREA ANDINA - 1980 - (KGS./INH./YEAR)**

(EN KG./HABITANTE/AÑO)

PRODUCTOS	PAIS					TOTAL AREA
	BOLIVIA	COLOMBIA	ECUADOR	PERU	VENEZUELA	
Carne Bovina	57	70	46	25	53	55
Kgs. carne/hab./año	26,3	32,1	24,8	18,2	44,8	30,1
Kgs. leche/hab./año	10,2	89,9	63,8	43,8	89,8	69,7

Tomado de: Diagnóstico de la Situación de la Salud Animal en las Américas. Vol. I, OPS, 1983.

TABLA No. 5

PRODUCCION TOTAL DE CARNE Y LECHE BOVINA Y PROMEDIO POR HABITANTE
PARA VARIOS PAISES DE AMERICA - 1980

PRODUCTOS	PAISES (EN MILES DE TM)				
	CANADA	ESTADOS UNIDOS	URUGUAY	ARGENTINA	COSTA RICA
CARNES					
TOTAL	2,500	26,118	397	3,656	97
Aves	655	8,436	18	371	6
Bovina	950	10,002	330	2,923	81
Ovina y Caprina	5	146	34	116	
Porcina	890	7,536	15	246	10
Leche Bovina	7,925	58,252	850	5,550	320
No. de Habitantes (Miles)	24,073	222,159	2,925	27,056	2,213
Producción Promedio/ hab./año					
Kgrs. de carne	103,85	117,06	136,73	136,13	43,8
Kgrs. de Leche	329,2	262,2	290,6	205,13	144,6

Tomado de: Diagnóstico de la Situación de la Salud Animal en las Américas. Vol. I, OPS, 1983.

TABLA No. 4

**PESO RELATIVO DE LA PRODUCCION DE CARNE BOVINA CON RESPECTO A LAS
DEMÁS CARNES Y PRODUCCION DE CARNE Y LECHE PARA CADA PAIS
DEL AREA ANDINA - 1980 - (KGS./INH./YEAR)**

(EN KG./HABITANTE/AÑO)

PRODUCTOS	PAIS					TOTAL AREA
	BOLIVIA	COLOMBIA	ECUADOR	PERU	VENEZUELA	
Carne Bovina	57	70	46	25	53	55
Kgs. carne/hab./año	26,3	32,1	24,8	18,2	44,8	30,1
Kgs. leche/hab./año	10,2	89,9	63,8	43,8	89,8	69,7

Tomado de: Diagnóstico de la Situación de la Salud Animal en las Américas. Vol. I, OPS, 1983.

TABLA No. 5

PRODUCCION TOTAL DE CARNE Y LECHE BOVINA Y PROMEDIO POR HABITANTE
PARA VARIOS PAISES DE AMERICA - 1980

PRODUCTOS	PAISES (EN MILES DE TM)			
	CANADA	ESTADOS UNIDOS	URUGUAY	ARGENTINA COSTA RICA
CARNES				
TOTAL	2,500	26,118	397	3,656 97
Aves	655	8,436	18	371 6
Bovina	950	10,002	330	2,923 81
Ovina y Caprina	5	146	34	116
Porcina	890	7,536	15	246 10
Leche Bovina	7,925	58,252	850	5,550 320
No. de Habitantes (Miles)	24,073	222,159	2,925	27,056 2,213
Producción Promedio/ hab./año				
Kgrs. de carne	103,85	117,06	135,73	135,13 43,8
Kgrs. de Leche	329,2	262,2	290,6	205,13 144,6

Tomado de: Diagnóstico de la Situación de la Salud Animal en las Américas. Vol. I, OPS, 1983.

Las pérdidas en la producción potencial de carne, leche, huevos y lanas, ocasionadas por las enfermedades del ganado, aunque cuantiosas, no han sido objeto de estudios sistemáticos. Sin embargo, se considera que en países en desarrollo las pérdidas por enfermedades de los animales alcanzarían al 35 % de la producción potencial.

En este sentido, el impacto económico que producen las diferentes enfermedades en las poblaciones pecuarias trae como consecuencia un encarecimiento en la producción animal y enormes limitaciones en el comercio entre los países del área, lo cual unido a la baja productividad se traduce en una reducida capacidad de compra de los mismos al interior y precios no competitivos en el mercado externo.

De lo anterior se deduce que la reducción en la presentación de las enfermedades en los países del Area Andina debe acometerse como parte de una agresiva política de desarrollo pecuario.

3.3.1 Principales Enfermedades limitantes de la Producción Pecuaria en el Area Andina.

Las enfermedades animales se manifiestan de diversas maneras dependiendo del tipo de agente causante, la respuesta del animal y del medio ambiente en que se encuentra el hésped afectado. En algunas, la manifestación más sobresaliente es la alta mortalidad, mientras que en otras la misma es insignificante caracterizándose su presencia por bajos índices de natalidad, enflaquecimiento, disminución en la producción de carne y leche, retardos en el crecimiento, etc., todo lo cual se asocia a fallas en los procedimientos y a los bajos niveles de manejo sanitario imperantes en los varios países.

De acuerdo con el **Diagnóstico de la Situación de la Salud Animal en las Américas** elaborado por la Organización Panamericana de la Salud (1983) sobre la base de la información suministrada por los propios países en el Area Andina se encuentran presentes 52 enfermedades que afectan a los bovinos, de las cuales 21 son comunes a los cinco países; 26 en porcinos, con 8 comunes; 24 en equinos con 5 comunes; 24 en aves con 12 comunes; 41 en ovinos con 5 comunes; 14 en caprinos con 2 comunes y finalmente 15 enfermedades de los camélidos, no siendo ninguna de ellas común a los cinco

países del área. Sobre esta última especie vale la pena comentar que se encuentra solo en tres países: Bolivia, Perú y Ecuador, concentrándose casi el 100% de las existencias en los primeros países.

Además, y de conformidad con las listas A y B de enfermedades del Código Zoonosario Internacional, con la Oficina Internacional de Epizootias y con otras fuentes de información básica, los países americanos continúan libres de varias enfermedades entre ellas la peste bovina, la pleuroneumonía contagiosa bovina, la dermatosis nodular de los bovinos, la fiebre de la Costa Oriental y la fiebre efímera bovina, así como la pleuroneumonía caprina y la agalaccia contagiosa.

Ahora bien, la presencia de una enfermedad en el Área, no significa que necesariamente se encuentre en cada uno de los cinco países de la región como tampoco, el que existiendo, tenga la misma difusión y repercusión económica. De allí que se haya elaborado la Tabla No. 6 que muestra por especie las enfermedades a las cuales dos o más de los cinco países del área andina le han atribuido importancia económica mayor.

4. ELEMENTOS DE APOYO A LA SANIDAD ANIMAL EN LOS PAISES DEL AREA ANDINA

4.1 Infraestructura

Todos los países del área cuentan con una infraestructura que en lo sustancial, es similar en sus niveles central normativo, regional o intermedio de coordinación y local u operativo.

La Tabla No. 7 compendia algunos de sus principales elementos que en materia de infraestructura y apoyo, así como recursos humanos y financieros poseen los países del Área Andina.

4.1.1 Laboratorios de Diagnóstico

Los Servicios de los laboratorios de diagnóstico constituyen el pilar básico para el desarrollo de una adecuada programación sanitaria en lo relacionado con el control de las principales enfermedades animales. Es por ello que uno de los primeros objetivos en la planificación de salud animal, es dotar al país con la infraestructura requerida para el diagnóstico de las enfermedades animales.

TABLE No. 6

TABLE No. 6

CLASIFICACION DE ENFERMEADES ANIMALES DE ACUERDO AL NUMERO DE PAISES QUE LE ASIGNARON IMPORTANCIA ECONOMICA MAYOR

ANIMAL DISEASES CLASSIFICATION FOR SPECIES IN ACCORDANCE TO THE NUMBER OF COUNTRIES WITH MAJOR ECONOMICAL IMPORTANCE ASSIGNED

ESPECIE (SPECIES)	5/5 ¹	PAISES / COUNTRIES		2/5
BOVINOS (Bovines)	Babesiosis (Babesiosis)	4/5	3/5	Coccidiosis (Coccidiosis)
	Fascioliasis (Fascioliasis)	Anaplasmosis (Anaplasmosis)	Colibacilosis (Colibacilosis)	Paratuberculosis (Paratuberculosis)
	Gastroenteritis Verminosa (Verminous Gastroenteritis)	Brucelosis (Brucellosis)	Estomatitis Vesicular (Vesicular Stomatitis)	Piojera
	Mastitis (Mastitis)	Garrapatoxis (Ticks)	Fiebre Aftosa (Foot and Mouth Disease)	
		Neumonía Verminosa (Verminous Pneumonía)	Salmonelosis (Salmonellosis)	
		Pierna Negra (Black Leg)	Vibriosis (Vibriosis)	Torsalo (Torsalo)
		Rabia (Rabies)		Hipodermosis (Hipodermosis)

PORCINOS (Porcines)	Salmonellosis (Salmonellosis)	Ascaridiosis	Rinitis atrófica (Atrophic rhinitis)	Fiebre Aftosa Foot and mouth Disease
	Bronconeumonía Verminosa (Verminous Broncho-pneumonia)	Bronconeumonía Verminosa (Verminous Broncho-pneumonia)		Hidatidosis (Hydatidosis)
	Cisticercosis (Cysticercosis)	Cisticercosis (Cysticercosis)		Colibacilosis (Colibacillosis)
EQUINOS (Equines)	Anemia Infecciosa Equina (Infectious equine anemia)	Encefalitis Equina Venezolana (Venezuelan equine encephalitis)	Garrapatosis (Ticks)	Influenza (Influenza)
	Estrongilosis			
AVES (Fowls)	Coccidiosis (Coccidiosis)	Cólera (Cholera)	Bronquitis Infecciosa (Infectious Bronchitis)	Encefalomielititis (Encephalomyelitis)
	Coriza (Coryza)	Marek (Marek)		
	New Castle	Leucosis (Leukocytosis)		
	Enfermedad Respiratoria (Respiratory Disease)	Pulorosis	Paratifosis Paratyphosis)	Sinovitis Infecciosa (Infectious aynovitis)
		Tifosis (Typhosis)		
	Viruela (Fowlpox)			

PAISES / COUNTRIES

ESPECIE (SPECIES)	5/5 ¹	4/5	3/5	2/5
OVINOS		Gastroenteritis Verminosa (Verminous gastroenteritis)	Colibacilosis (Colibacillosis)	Coccidiosis (Coccidiosis)
		Disentería (Dysentery)		Edema maligno (Malign edema)
		Melophaga		Fascioliasis (Fascioliasis)
		Panadizo (Foot-rot)		Miasis nasal (Nasal Miases)
				Pasteurellosis (Pasteurellosis)
				Piojera
				Carbunco (Carbuncle)
				Fiebre Aftosa Foot and mouth Disease
				Hidatidosis Hydatidosis)
				Sarna psoróptica (Psoroptic mange)
				Sarna sarcóptica (Sarcoptic mange)

CAPRINOS
(Caprines)

Gastroenteritis Verminosa
(Verminous gastroenteritis)

Brucelosis
(Brucellosis)

- (1) Significa que de los cinco países del Area Andina, todos le asignaron importancia económica mayor.
(It means that from the five countries of the Andean Area, all of them assigned to these diseases major economical importance)

Tomado de: Diagnóstico de la Situación de la Salud Animal en las Américas Vol. 2, OPS, 1983.

TABLA No. 7

ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y APOYO Y RECURSOS
PRESENTES EN LOS PAISES DEL AREA ANDINA

	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Venezuela	T o t a l
Laboratorios de Diagnóstico	4	29 ¹	8	10	13	65
Estaciones Cuarentenarias	2	1	1	3	1	8
Unidades de Campo	15	128	56	24	130	353
Escuelas de Medicina Veterinaria	2	6	5	5	4	22
Médicos Veterinarios - Total	450	3,793	807	1,724	3,020	9,794
Médicos Veterinarios - Sector Público	242	2,050	474	1,076	1,720	5,562
Recursos Fiebre Aftosa ²	380,852	4,435,853	1,286,793	494,444	6,647,009	13,244,951
Personal Fiebre Aftosa:						
Profesionales	52	263	105	106	315	841
Auxiliares	95	684	276	386	335	1,776

(1) Dato modificado de la fuente original.

(2) En U. S. dólares.

Fuente: Diagnóstico de la Situación de la Salud Animal en las Américas. Vol. I OPS., 1983.

El número de laboratorios de diagnóstico veterinario por países del Area Andina se presenta en la Tabla No. 8.

En los países del Area Andina existen 64 laboratorios de diagnóstico sobre un total de 212 para América Latina (30%). El 95% de los laboratorios de los países del Area Andina, pertenecen al sector público y sólo un 5% al sector privado; dentro del primero la gran mayoría (80%) a los Ministerios de Agricultura. La Relación UAH por laboratorio para el area se muestra en la Tabla No. 9.

4.1.2 Estaciones Cuarentenarias

En el Area Andina existen ocho estaciones cuarentenarias (Bolivia 2, Colombia 1, Ecuador 1, Perú 3 y Venezuela 1), las cuales han sido clasificadas dentro del tipo **Convencional** o sea que no cumplen las garantías de seguridad contra el escape de gérmenes, independientemente de cualquier otra característica de las construcciones.

En la década del 70, Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú constituyeron el sistema de cuarentena que poseen en la actualidad, con apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). La totalidad de los mismos pertenecen a los Ministerios de Agricultura de los respectivos países.

4.1.3 Recursos Presupuestales

En general, en los varios países, las asignaciones presupuestales son bajas e insuficientes para desarrollar en forma satisfactoria las actividades de control sanitario.

Si bien en los países los recursos presupuestales pueden estar asignados a cualquier programa específico, principalmente a nivel central y en actividades de diagnóstico y cuarentenas, a nivel local u operativo es prácticamente imposible determinar la cantidad y proporción del tiempo y recursos dedicados por el personal a una determinada actividad por cuanto el mismo debe desempeñar todas las acciones asignadas a los servicios oficiales y a la vez atender las demandas de los usuarios.

TABLA No. 8

**NUMERO DE LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO VETERINARIO
EN LOS PAISES DEL AREA ANDINA**

	SECTOR PUBLICO					SECTOR PRIVADO	TOTAL
	AGRICULTURA	SALUD PUBLICA	EDUCACION	OTROS			
TOTAL AREA	49	3	8	1		3	64
Bolivia	4	-	-	-		-	4
Colombia	29	-	-	-		-	29
Ecuador	4	1	2	1		-	8
Perú	1	2	6	-		1	10
Venezuela	11	-	-	-		2	13

Fuente: Situación de la Salud Animal en las Américas, Vol. I. OPS. 1983.

TABLA No. 9

RELACION UAH/LABORATORIO DE DIAGNOSTICO
PARA CADA UNO DE LOS PAISES DEL AREA ANDINA

P A I S	U A H ₁ (Millones)	NUMERO DE LABORATORIOS	RELACION UAH/ LABORATORIO (Millones)
BOLIVIA	7.3	4	1.80
COLOMBIA	28.9	29	1.00
ECUADOR	4.4	8	.55
PERU	9.3	10	0.93
VENEZUELA	12.8	13	0.98
TOTAL	62.7	64	1.05

(1) UAH = Unidades Animales Homogéneas
 Asnos, Bovinos, Equinos y Mulas 1 = 1
 Caprinos, Ovinos y Porcinos 5 = 1
 Aves 100 = 1

Fuente: Diagnóstico de la Situación de la Salud Animal en las Américas, Vol. I, OPS, 1983.

Del documento "Situación de los Programas de Control de la Fiebre Aftosa. América del Sur, 1982", del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, se han tomado las cifras presupuestales asignadas por los varios países para el control de la fiebre aftosa y otras enfermedades, con lo cual se ha elaborado la Tabla No. 10 que presenta las relaciones UAH por valor de asignación presupuestal y que muestra una variación desde 1.92 en el caso de Venezuela a 19.16 para Bolivia.

5. COMENTARIOS

En consideración al Marco de Referencia y a las descripciones generales de la importancia asignada por el área a la problemática de sanidad animal cabe anotar que los países en diversas oportunidades han señalado sus prioridades en materia de colaboración y cooperación internacional sobre la base de limitantes de tipo sanitario a la producción pecuaria.

Es así como en el Marco de Referencia se destacan los siguientes aspectos:

1. La necesaria coordinación subregional para la realización de campañas sanitarias (Decisión 92; RESANDINAS I y II y V Reunión de Ministros de Agricultura);
2. La capacitación y adiestramiento de personal movilizandó disponibilidades del área además de recursos externos (RESANDINAS I y II y V Reunión de Ministros de Agricultura);
3. La acción preventiva contra enfermedades exóticas al área y de lucha contra otras existentes, tales como la rabia bovina, la garrapata y las enfermedades transmitidas por las mismas (Anaplasmosis, Babesiosis), la peste porcina clásica y la fiebre aftosa (RESANDINA I y V Reunión de Ministros de Agricultura).

TABLA No. 10

RELACION UAH/VALOR DE ASIGNACION PRESUPUESTAL
 PARA EL CONTROL DE LA FIEBRE AFTOSA Y OTRAS
 ENFERMEDADES ANIMALES EN LOS PAISES DEL
 AREA ANDINA - 1982

P A I S	U A H ¹ (Millones)	ASIGNACION (en millones de US dólares)	RELACION UAH/ASIGNACION
BOLIVIA	7.3	0,381	19,16
COLOMBIA ²	28.9	7,088	4,08
ECUADOR	4.4	1,287	3,4
PERU	9.3	0,494	18,8
VENEZUELA	12.8	6,647	1,92

(1) UAH = Unidades Animales Homogéneas
 Asnos, Bovinos, Equinos y Mulas 1 = 1
 Caprinos, Ovinos y Porcinos 5 = 1
 Aves 100 = 1

(2) Datos ajustados a información
 directa del país.

Fuente: Situación de los programas de Control de la Fiebre Aftosa. América del Sur,
 1982, OPS.

4. La organización y desarrollo de Centros de Investigación y Diagnóstico Veterinario dentro de los países y para la Subregión (RESANDINAS I y II; REDISA III y V Reunión de Ministros de Agricultura);
5. La necesidad de nuevas estrategias que permitan incrementar las asignaciones presupuestales destinadas por los países a la prevención, control y erradicación de las enfermedades como también de efectuar estudios económicos sobre el impacto de las mismas (REDISA III y RESANDINA II);
6. La integración de los programas de salud animal con los planes de desarrollo pecuario de los países y la ejecución de proyectos integrados de desarrollo rural fundamentados en la explotación pecuaria (RESANDINAI).

El análisis comparativo de lo expuesto anteriormente con el avance en el desarrollo de las actividades sanitarias en los varios países tanto en lo relacionado con problemas existentes (enfermedades) como de los programas de control, señala que las recomendaciones y propuestas de acción surgidas en diferentes reuniones mantienen su vigencia en cuanto a la importancia y necesidad de su materialización y que además deben ser tenidas en cuenta recomendaciones adicionales sobre la base de las prioridades que los países puedan asignar a otras enfermedades.

6. CONCLUSIONES

1. Los indicadores de producción tomados en cuenta para los primeros cinco países del Area Andina (producción de carne, leche, lana y huevos) y su comparación con los valores reportados por algunos países del continente americano que han alcanzado un mayor desarrollo tecnológico, revelan un nivel de producción y productividad pecuaria relativamente bajos para el área en conjunto. En lo anterior estaría influyendo la presencia de enfermedades animales cuyas grandes pérdidas económicas limita el desarrollo de la industria pecuaria de los países afectados.

2. En todos los países del área y para las diferentes especies animales se encuentran presentes un número considerable de enfermedades infecciosas y parasitarias;
3. Otras enfermedades, tales como las de naturaleza tóxica y carencial deben encontrarse en el área pero se carece de información suficiente para definir su frecuencia y distribución;
4. Muchas de las enfermedades reportadas son comunes a todos los países del área, siendo probable que la inexistencia de algunas de ellas pueda obedecer a limitaciones en el diagnóstico y/o en su registro y notificación;
5. En todos los países del área y para la mayoría de las enfermedades, la determinación de su importancia económica es desconocida y la evaluación de su trascendencia es subjetiva o basada en estudios parciales sometidos a fuertes limitaciones metodológicas;
6. Todos los países disponen de infraestructura en sanidad animal (oficinas centrales, intermedias o regionales y locales u operativas) como también de estaciones cuarentenarias y laboratorios de diagnóstico;
7. En general existen diferencias cualitativas entre los países del área en lo que a servicios de diagnóstico se refiere pero el área en su conjunto estaría en condiciones de ser, en el mediano plazo, autosuficiente en esta área si existiese la adecuada integración y coordinación;
8. Con la probable excepción de los programas de lucha contra la fiebre aftosa, para ninguna otra enfermedad existen, a nivel del área como un todo, actividades organizadas de lucha. Se realizan acciones y esfuerzos generales en materia de sanidad animal pero sus coberturas aparentemente son regionales y en todo caso carecen de la sistematización y la continuidad observadas en el caso de la fiebre aftosa.

9. Los recursos humanos asignados a los programas de sanidad animal en el área, si bien aparentemente son numerosos son insuficientes cuantitativa y cualitativamente, especialmente en lo concerniente a ejecución de tareas de campo, vigilancia epidemiológica, estadística, evaluación e investigación.
10. En todos los países del área las asignaciones presupuestales a los programas de sanidad animal son marcadamente deficientes, sean medidas en términos absolutos o en términos relativos con lo dedicado a otras áreas dentro del subsector pecuario o del presupuesto nacional. Este hecho ya crónico, no se compadece con la importancia que para la economía de los países del área tiene la producción pecuaria, la cual es fundamental en términos de comercio exterior, balanza de pagos, fuente de alimentos para la población, ocupación de mano de obra, producción de materias primas, etc.
11. Todos los países, en reiteradas oportunidades han reconocido la trascendencia de formular y poner en práctica un programa de desarrollo del personal, el cual en la práctica ha sido insuficiente, asistemático y no permanente.
12. La mayoría de, si no todas, las conclusiones anteriores han sido comentadas y discutidas en numerosas reuniones con participación activa de las autoridades de sanidad animal tanto de los países del área como de otras regiones y de organismos internacionales de asistencia técnica y crediticia. Debe preocupar el que una proporción considerable de ellas, no han sido llevadas a la práctica y/o evaluadas en cuanto a su vigencia, prioridad y factibilidad.

7. RECOMENDACIONES

Una breve recopilación de la información expuesta, desde la importancia de la sanidad de los animales frente a la disminución de la producción y productividad que ellas producen; las campañas sanitarias existentes, el balance de enfermedades comunes y prioritarias en los países del Acuerdo de Cartagena; la infraestructura existente,

así como también los escasos recursos presupuestales disponibles, llevan a señalar que los esfuerzos que se deben hacer para dominarlas son enormes, pero ellos serán compensados, al disminuirse las pérdidas y lograrse un incremento en los niveles de la producción y productividad.

Es necesario reconocer que por ser países integrados, no solamente a través del Acuerdo de Cartagena, sino histórica, física y culturalmente, existen lazos de unión que llevan a la consideración de que muchas actividades sanitarias, del resorte de los propios países, deben ser integrados en un esfuerzo común para lograr la prevención, control y erradicación de aquellas enfermedades limitantes del desarrollo pecuario de la región.

Es así que sin llegar a recomendar acciones específicas, se cree necesario invitar a los países del Area Andina a considerar las siguientes recomendaciones que permitirían sentar las bases de acuerdos concretos:

1. Para lograr un adecuado conocimiento de la presencia y distribución de las diversas enfermedades en el área, deben intensificarse esfuerzos con el fin de mejorar los sistemas de información interna y de comunicación entre los diferentes países. Lo anterior posibilitaría la toma oportuna de acciones para prevenir y/o controlar su presencia en los países expuestos o afectados.
2. Iniciar estudios sobre evaluaciones del impacto económico causado por enfermedades comunes a los países, con base en el reconocimiento epidemiológico de su presencia y distribución. Sus resultados son fundamentales para recomendar acciones conjuntas basadas en las ventajas económicas comparativas del análisis costo-beneficio.
3. Mejorar la organización y funcionamiento de los servicios nacionales de diagnóstico, como parte integral de los programas de sanidad animal, buscando el apoyo necesario por parte de los niveles decisorios de los respectivos países y de los organismos internacionales de asistencia técnica y cooperación crediticia. Esta estructura, mediante acuerdos entre los países, debería integrarse siguiendo un patrón de organización multinacional apoyado por la presencia de la-

boratorios de referencia en el área que a su vez podrían interconectarse con centros de referencia a nivel continental.

4. Determinar a nivel de los países la participación de los mecanismos de sanidad animal en la ejecución de campañas debidamente organizadas y sistematizadas en torno a enfermedades diferentes a la fiebre aftosa para la cual se cuenta con una adecuada organización. Lo anterior constituiría el paso fundamental en la integración de campañas o programas multinacionales.
5. Dadas las fuertes deficiencias en la ejecución de las acciones sanitarias derivadas de la carencia de recursos humanos y bajas asignaciones presupuestales, se requiere la pronta intervención de los organismos internacionales de cooperación con el fin de solicitar a las autoridades gubernamentales de los varios países un apoyo más efectivo y una mayor asignación de los recursos requeridos para la correcta ejecución de las campañas sanitarias. Igualmente se recomienda brindar apoyo en la búsqueda y negociación de fuentes de crédito a largo plazo y con bajos intereses para la implementación de las acciones de campo.
6. Es necesario que los organismos responsables de la sanidad animal, integren y coordinen sus actividades con los organismos responsables de la planificación nacional, así como también que se mantenga un estrecho contacto con los organismos encargados del fomento pecuario.
7. Fundamental, a nivel de los países, la capacitación del recurso humano, con base en programas nacionales o ejecutados por los organismos internacionales de referencia en sanidad animal.
8. Poner en ejecución, en forma conjunta, por parte de las autoridades sanitarias de los varios países y de los organismos de cooperación técnica comprometidos, los mecanismos efectivos que permitan materializar y evaluar el cumplimiento de los compromisos suscritos en las reuniones internacionales auspiciadas por los organismos cooperativos.

8. REFERENCIAS

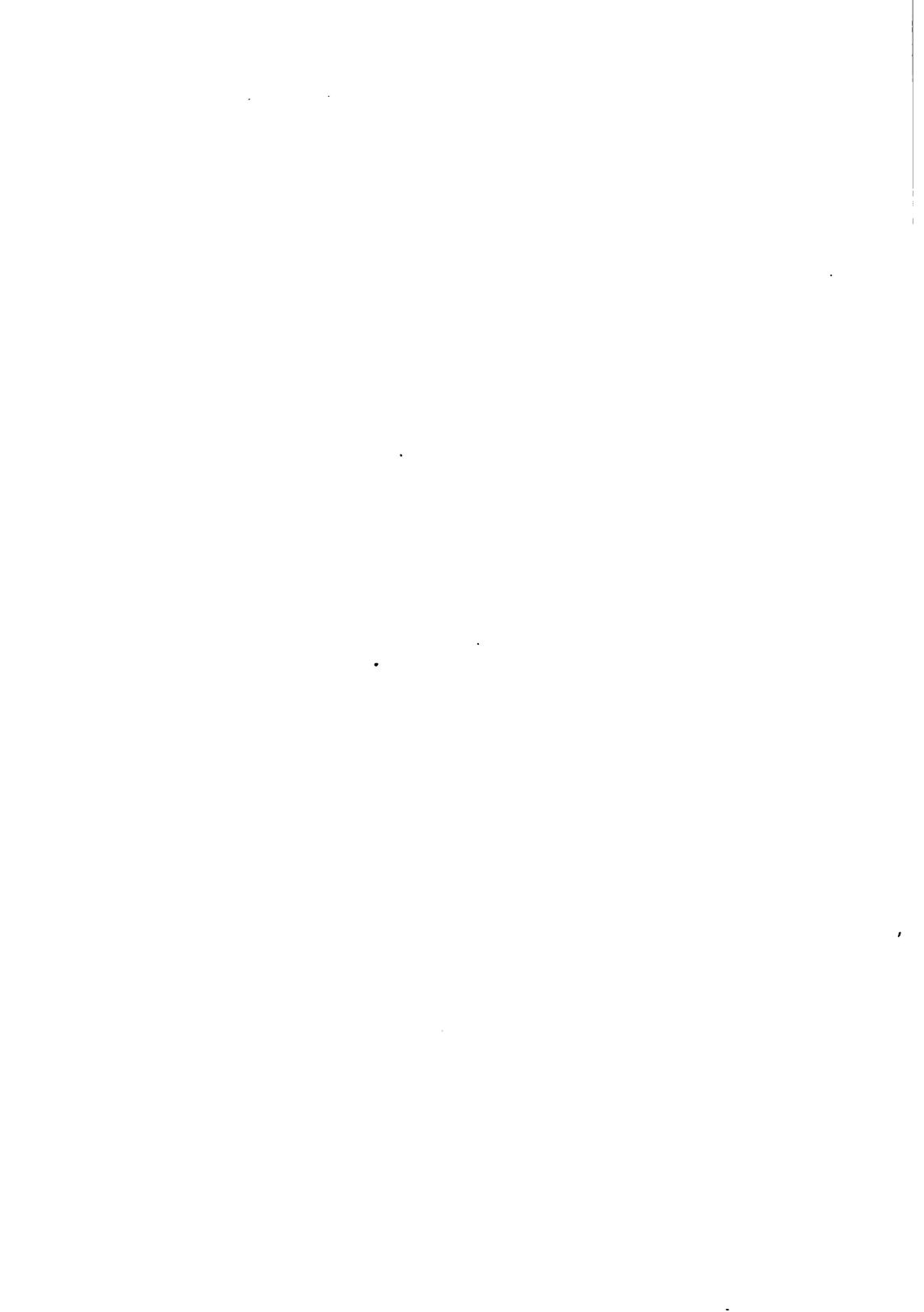
1. FAO/WHO/O.I.E. Anuario de Sanidad Animal. 1982.
2. INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA. I Reunión de Directores de Salud Animal. RESANDINA I. Ponencias, Resultados y Recomendaciones de Eventos Técnicos No. 240, Bogotá, Colombia. 1981.
3. . Salud Animal. Publicación Científica No. 2.
1982.
4. . Salud Animal. Publicación Científica No. 1.
1982.
5. OFICINA SANITARIA PANAMERICANA. Situación de los Programas de Control de la Fiebre Aftosa. América del Sur. 1982.
6. . Diagnóstico de la Situación de la Salud Animal en las Américas. Vol. I y II. 1983.
1982.

**PANEL SOBRE PRIORIDADES EN SALUD ANIMAL
BASADAS EN LAS RECOMENDACIONES DE LAS
REUNIONES HEMISFERICAS Y SUBREGIONALES**

**PROGRAMAS DE SALUD ANIMAL DEL
CONO SUR Y LA COOPERACION
DEL IICA**

**DR. EMILIO GIMENO
DIRECTOR GENERAL DEL SERVICIO
NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL
ARGENTINA**

**COINSA 1/8
Septiembre 2 de 1983
Original Español**



PROGRAMAS SALUD ANIMAL DEL CONO SUR Y LA COOPERACION DEL IICA

La participación del IICA en los programas de Salud Animal tomó especial trascendencia a partir de la decisión de la VII Conferencia Interamericana de Agricultura, reunida en Tegucigalpa en 1977, de donde surgió la preocupación de iniciar acciones conducentes en esta área.

Así se constituyó la primera REDISA, cumplida en San José de Costa Rica en agosto de 1979, cuyos principales logros y contenidos se describen en el Cuadro 1, y que resumidos, porque creemos que será interesante para esta reunión COINSA I dedicar un poco de tiempo en recordar brevemente el camino andado en estos años para analizar en donde nos encontramos y a donde queremos ir.

En septiembre del año siguiente, nuevamente en Costa Rica, se cumplió el REDISA II, donde se inició un activo movimiento, en busca de una mayor organización de los programas dentro del IICA y además se incluyeron temas específicos de principal interés como indican en el Cuadro 2.

En Buenos Aires, en agosto de 1981, se celebró la REDISA III donde se afianza el interés regional por integrar programas y acciones de las Agencias Internacionales, en especial el IICA, OPS/OMS, FAO lo que se expresó en concretas resoluciones a fin de analizar mejor los esfuerzos y recursos, por lo general siempre insuficientes para la magnitud de las necesidades. Los principales temarios y conclusiones, se resumen en el Cuadro 3.

Simultáneamente debemos señalar que los países del área sur tuvieron una activa participación por medio de dos reuniones RESA-SUR, realizada la primera en Buenos Aires, en abril de 1981, la segunda en Porto Alegre en julio de 1982, y además se concretó una reunión de Directores de Laboratorios de la zona sur cumplida en Bello Horizonte, en noviembre de 1982. Los resúmenes de los principales temarios y conclusiones de estas tres reuniones se describen respectivamente en los Cuadros 4, 5 y 6.

Un aspecto importante en favor de la coordinación internacional se cumplió mediante la reunión de consulta realizada en Panamá entre el 14 y 17 de abril de 1982, donde luego de un análisis de información y de los problemas surgió la urgente necesidad de establecer un mecanismo de coordinación para la cooperación técnica de los programas entre los Organismos Internacionales. Para ellos se propuso que por la vía de JIA se organice una Comisión Permanente en Salud Animal, formada por los Directores de Sanidad Animal de los países, cuya base y principio de ejecución se perfecciona por fin, con la reunión presente y que bajo la designación de COINSA I, nos reúne en este momento y lugar.

LOS PASOS REALIZADOS

1) REDISA I

Agosto 22-25, 1979, San José de Costa Rica.

TEMARIOS Y CONCLUSIONES

- a) Necesidad de creación de un programa de Salud Animal a nivel de dirección.
- b) Necesidad de un foro regular de deliberación.
- c) Designación de especialistas por zonas.
- d) Necesidad de refuerzos en los programas educativos en:
Epidemiología
Planificación en Salud Animal
Divulgación en Salud Animal
Cuarentena Animal

Diagnóstico

Control de insumos para la lucha sanitaria

Formación de personal de campo

e) Identificación de problemas

**Zona Sur: Peste Porcina Clásica
Anemia Infecciosa Equina
Enfermedad de Newcastle
Leucosis Bovina
Lengua Azul**

**Zona Infertilidad
Endoparasitosis
Garrapatas
Enfermedades aviares
Sanidad de Carnes
Carbunco
Dermatobiasis**

- f) Necesidad de tener mecanismos de pronta respuesta a situaciones de emergencia.**
- g) Desarrollo de sistemas de cuarentena.**
- h) Desarrollo de normas legislativas sanitarias para el intercambio de productos entre los países.**

2. REDISA II

Septiembre 8-12, 1980, San José de Costa Rica.

TEMARIOS Y CONCLUSIONES

- Babesiasis y Anaplasmosis Bovina**
- Erradicación del Gusano Barrenador**
- Peste Porcina Africana, erradicación en la República Dominicana y Haití.**
- Peste Porcina Clásica, erradicación en Chile.**

- Laboratorios de Diagnóstico, necesidad de coordinación y evaluación.
 - Coordinación con la reunión de la OIE para las Américas.
 - Organización de grupos regionales.
 - Norte y Centro América
 - Caribe
 - Sur América
 - Programa de capacitación en Salud Animal - Desarrollo del Centro Regional con la Universidad Nacional de la Plata, Facultad de Ciencias Veterinarias (Argentina).
3. REDISA III
 Agosto 5-8, 1981, Buenos Aires, Argentina.

TEMARIO Y CONCLUSIONES

- Necesidad del desarrollo de los programas de brucelosis.
- Avances en el control de la Peste Porcina Africana en Brasil, Cuba, República Dominicana, Haití.
- Desarrollo de la Ingeniería genética en la inmunización antiaftosa.
- Informe evaluativo de la situación de los laboratorios de diagnóstico por la Comisión designada "Ad-Hoc" para dicho estudio.
- Sistema de evaluación de programas de control y erradicación de las enfermedades animales.
- Organización de grupos regionales.
 - Area Norte
 - Area Andina
 - Area Sur
 - Area Antillas

- Necesidad de coordinar los recursos de los organismos internacionales, su planteo ante la JIA del 10-14/8/81.

4. RESASUR I

Abril 24-28, 1981, Buenos Aires, Argentina.

TEMARIOS Y CONCLUSIONES

- Se plantea la necesidad de analizar y evaluar los aportes que realizan los países para los organismos internacionales debiendo ser evaluados en forma global por los Ministros de Agricultura de los países cosa que fue realizada en la Reunión del JIA de agosto de 1982.
- Necesidad de creación de un Centro Regional de capacitación en Sanidad Animal en la F.C.V. de la UNLP (Argentina).
- Proyecto de un programa de desarrollo tecnológico en Centro de investigación en Salud Animal de INTA Castelar (Argentina).
- Desarrollo de programa de investigación epidemiológica en anaplasmosis y babesiosis y sus vinculaciones con garrapatas.
- Necesidad de unificar y coordinar las normas sanitarias entre los países.
- Estudio epidemiológico para el mayor conocimiento regional de la prevención de la Leucosis Bovina.

5. RESASUR II

Julio 13-15, 1982, Porto Alegre.

TEMARIOS Y CONCLUSIONES

- Propuesta al JIA a reunirse del 4 al 8 de octubre de 1982 sobre la creación de la Comisión Permanente de Salud Animal de las Américas, cuya función será la "Evaluación de

programas y presupuestos de los organismos internacionales". Promoción de la coordinación entre los países.

- Identificación de niveles de prioridad.
- Promoción de los programas de AIE en los países, en especial motivando a la unificación de los sistemas de muestreo y relevamiento y la producción de antígenos estandarizados.
- Desarrollo de los programas de lucha contra la P.P.C. y P.P.A. Sus mecanismos de control y de diagnóstico.

6. LABSUR 1

Noviembre 22-25, 1982, Bello Horizonte.

- Reunión de Directores de Laboratorio de Salud Animal en la Zona Sur.

TEMARIO Y CONCLUSIONES

- Actualización del curso de laboratorio de diagnóstico.
- Desarrollo de las actividades de capacitación por coordinación entre los servicios de los países.
- Confección de manuales técnicos.
- Estandarización e intercambio de antígenos y técnicas de diagnóstico.
- Secretaría ejecutiva, con sede en Brasilia (Brasil).

7. LABSUR II

Octubre 1983

Tema Central: Diagnóstico y Producción de Antígenos y Vacunas para Babesiosis y Anaplasmosis.

- Coordinación con Acciones de FSAO tendientes a promover el desarrollo de laboratorios de diagnóstico en la Subregión.

LOS PROXIMOS PASOS

Es indudable que la marcha del programa de Sanidad Animal del IICA ha demostrado en pocos años un saludable sentido de coherencia y de persistencia, que permitió concretar fases positivas y vislumbrar una acción futura importante.

Para ello consideramos que resulta fundamental en esta etapa orientar acciones del IICA, para lograr:

1. Institucionalizar la Comisión de Directores de Sanidad Animal de los países constituyendo su existencia, por mandato de los respectivos gobiernos por intermedio de sus Cancillerías.

2. Implementar la reglamentación de funcionamiento de la misma, condefinición de objetivos y mecanismos de acción.

3. Por intermedio de la Comisión se promueva un mecanismo de reunión de los directivos responsables de los programas de Sanidad Animal en las diversas Agencias Internacionales, como OPS/OMS, FAO, OIE, y otras, para que en base a las orientaciones que surjan de los propios Directores de los países, se coordinen e integren más eficazmente los respectivos programas y sus acciones derivadas.

4. Propender a la creación de centros de excelencia de capacitación a nivel regional, que institucionalicen la posibilidad de perfeccionamiento de los profesionales en el área de Salud Animal, ya sea en el sector público como privado, atendiendo la función social que la veterinaria debe aplicar en beneficio de la economía y la Salud Pública de los países.

En ese sentido se están desarrollando acciones con la FCV (UNLP) Argentina para crear un Centro Regional de capacitación que promueva la actividad profesional, en los niveles que para los programas de salud animal, el desarrollo económico actual de los países está exigiendo.

5. Perfeccionar las acciones entre los programas de los países tanto en las integraciones operativas de terreno a nivel de áreas geográficas, como en el funcionamiento de los laboratorios de control y diagnóstico, y en las normas el intercambio de los productos de origen animal.

En tal sentido dentro del hemisferio la coordinación del IICA y de la OPS es fundamental para integrar esfuerzos en la lucha contra enfermedades que involucraron el doble riesgo de afectar la salud pública y la economía pecuaria.

ACCIONES PRIORITARIAS DESTACABLES

De todo ello me permitiría sugerir, algunas acciones principales que consideramos, como mecanismo de posibilidad inmediata para avanzar en el área del Cono Sur en beneficio de los intereses comunes de los países.

1. Promover la coordinación de los sistemas de vigilancia epidemiológica de los países con bases técnicamente diseñadas y con una programación administrativa que respalde una operación en terreno efectiva.

Ello se puede referir no sólo a la F.A. coordinando con la OPS/OMS, sino a Brucelosis y TB, AIE, PPC, enfermedades hematozoarios. PPA, leucosis, lengua azul, otras virosis, parasitosis internas a fin de que en base a un buen mapeo de las prevalencias zonales con muestras bien definidas y controles supervisados, surjan políticas y estrategias de acciones futuras, coordinadas y proyectadas con perspectivas realistas en función de objetivos, recursos y posibilidades, en cada zona de la sub-región.

2. Integrar actividades regionales de los laboratorios de diagnóstico y referencia, con la finalidad de que centros más desarrollados sirvan de apoyo a otros en evolución y además se coordinen técnicas y procedimientos a fin de que los resultados y las pruebas de laboratorio tengan un valor de equivalencia y de comparación común. Ello involucra incluso el suministro de reactivos, sueros, antígenos, vacunas, al que el programa de un país puede acceder con el apoyo de otros, a través de una acción conjunta promovida y orientada por el IICA en beneficio de todos. Las reuniones del LABSUR son en tal sentido, buenos ejemplos, en la intención hacia estos objetivos.

Para la concreción de estas ideas y de otras más que de esta reunión surgen, COINSA debe ser un primer paso, efectivo, no por ser original, ya que estos conceptos los hemos oído y dicho en numerosas reuniones en otras oportunidades, pero sí por que COINSA se presenta como una específica institución veterinaria en el hemisferio. En ese sentido los servicios veterinarios de los países, coordinando con las Agencias Internacionales, puede abarcar y comprender mejor estos problemas, en todo su significado, como verdaderos hitos en la gran obra que debemos construir entre todos, pero con la responsabilidad perfectamente asumida que nos corresponde a cada uno de nosotros como profesionales veterinarios.

**SITUACION DE LOS PROGRAMAS DE
ERRADICACION DE LA PESTE PORCINA
AFRICANA EN BRASIL, HAITI Y
REPUBLICA DOMINICANA**

**SITUACION DE LA PESTE PORCINA
EN BRASIL
INFORME DEL 1o. DE MARZO DE 1983**

**DRA. TANIA MARIA DE PAULA LYRA
JEFE DEL PROGRAMA NACIONAL DE
COMBATE DE PESTE SUINA
BRASIL**

**COINSA 1/11
Septiembre 2 de 1983
Original Español**

SITUACION DE LA PESTE PORCINA EN BRASIL

INFORME DEL 1o. DE MARZO DE 1983

ANTECEDENTES:

El Programa de Combate de la Peste Porcina en Brasil (PCPS) fue instituido por el Decreto No. 85.403 del 25-11-1980, para un período de 3 años, adjudicándole un total de 453.034.00 cruzeiros.

Incluye exclusivamente los estados de Rio Grande do Sul (RS), Santa Catarina (SC) y Paraná (PR), con un total de 577.723 km², y una población porcina de 15 millones de animales, según estadísticas del Instituto Brasileiro de Geografía y Estadística (IBGE) para el año de 1976, a saber: Rio Grande do Sul 5,600.000; Santa Catarina 3,500.00; Paraná 5,900.000.

El PCPS es de responsabilidad de la SDSA del MA, dirigido por una Coordinadoría, con sede en Brasilia, compuesta de 3 veterinarios, 1 técnico en comunicación y 1 secretaria. La acción de campo es ejecutada por 346 veterinarios, 376 auxiliares administrativos y 1528 vacunadores, que comparten el trabajo con el combate de la fiebre aftosa. Colaboran cerca de 400 líderes de comunidades y 100 funcionarios del sector privado de la suinocultura. La SDSA se preocupa también del problema de la peste porcina en el resto del país. Sujeto a una acción menos intensa y organizada que en los 3 estados del Sur.

Objetivos

En un período de 3 años (1981 a 1983) conseguir en Rio Grande do Sul, Santa Catarina y Paraná la:

1. Erradicación de la peste porcina africana.
2. Disminución de la ocurrencia de la peste porcina clásica a niveles compatibles con su futura erradicación.

Actividades

Las actividades que ejecuta el PCPS y su situación actual es la siguiente:

1. Vigilancia sanitaria de puertos

La Secretaría de Defensa Sanitaria Animal del Ministerio de Agricultura mantiene un servicio regular de inspección en puertos marítimos, aeropuertos y puestos de frontera.

2. Censo de la población porcina

El PCFS inició un censo en 1982, que aún continúa en SC y PR. Hasta fines de año había registrado los siguientes datos:

	Propietarios	Porcinos
RS:	175.448	2.902.207
SC:	67.683	2.231.939
PR:	61.330	2.006.383

Las cifras de RS son de la Secretaría de Agricultura y resultan aproximadamente la mitad del censo del Instituto Brasileiro de Geografía y Estadística para 1976.

Los datos preliminares de SC y PR corresponden a las áreas de mayor concentración y tecnificación de las explotaciones porcinas.

3. Certificación de propiedades

El PCPS emite un certificado de establecimientos libres de peste porcina africana (PPA), que se relaciona más bien con el comercio y la exhibición de reproductos.

Para adquirir tal título el establecimiento debe cumplir una serie de exigencias sanitarias y pasar 2 exámenes serológicos negativos de todos sus porcinos, efectuados con un intervalo de 1 a 6 meses, con validez para 6 meses.

Hay 19 establecimientos certificados en RS, 77 en SC y 33 en PR. Otros rebaños serológicamente negativos no fueron aceptados por incumplimiento de exigencias sanitarias.

4. Vacunación contra la peste porcina clásica (PPC)

Según información preliminar, en Brasil 7 laboratorios produjeron 38 lotes con 11 millones de dosis de vacuna contra la PPC en 1982. El Ministerio de Agricultura liberó 30 lotes con 9.4 millones de dosis y reprobó 8 lotes con 1.6 millones de dosis. En comparación con el año 1981, en el área del PPC se registraron las siguientes vacunaciones:

	1982	1981	Diferencia
RS:	2.076.340	1.702.871	30%
SC:	2.179.392	500.000	435%
PR:	2.747.258	640.250	429%
	7.002.990	2.843.121	246%

Se estima que alrededor de 2 millones de dosis fueron aplicadas en el resto del país.

5. Control de focos

En 1982 se atendieron notificaciones sospechosas de peste porcina en 218 propiedades de todo Brasil, correspondiendo 137 a los estados del PCPS.

Hubo un total de 60 exámenes positivos a PPC y 123 negativos. En ningún caso se identificó PPA. Las muestras de 35 propiedades se eliminaron por ser inadecuadas.

6. Diagnóstico de Laboratorio

En noviembre se puso en marcha el servicio de diagnóstico en el nuevo Laboratorio Central de LANARA, en Pedro Leopoldo, Minas Gerais, pasando a tener el carácter de referencia para todo Brasil.

El laboratorio de Pedro Leopoldo examinó, además, un total de 18.162 sueros porcinos. Esos sueros corresponden a certificación de granjas y a la vigilancia epidemiológica que se aplica al nivel de mataderos-frigoríficos.

7. Adiestramiento de personal

Todo el personal envuelto en el trabajo del PCPS participó en cursos de adiestramiento y actualización de conocimientos.

Además, 5 profesionales del LANARA recibieron adiestramiento en Francia, en diagnóstico de laboratorio y control de vacuna, por un total de 10 meses.

Tres consultores internacionales adiestraron localmente al personal del laboratorio de Pedro Leopoldo en diversas técnicas de diagnóstico, por un período de 2 meses.

8. Sistema de información

La Coordinadoría recibe por correo los formularios que registran la información epidemiológica anotada en el atendimento de casos sospechosos de peste porcina, la misma que acompaña las muestras que se envían al laboratorio. Siempre que es necesario se mantiene un sistema de comunicación telefónica.

Esa información se incluye en los boletines epidemiológicos mensuales de la Secretaría de Defensa Sanitaria Animal.

Los estados que participan en el PCPS emiten informes mensuales y la Coordinadoría un informe anual, de carácter administrativo y epidemiológico.

9. Educación sanitaria

Durante el año se elaboró un audiovisual sobre medidas sanitarias recomendadas para la suinocultura en general, y se publicaron un folleto sobre colecta de muestras para diagnóstico de laboratorio y un manual de procedimientos del PCPS, destinados a los funcionarios del programa.

Se siguieron distribuyendo carteles para concientización de la comunidad.

Resultados

Entre la primera identificación, en mayo de 1978 y diciembre de 1979 hubo 226 diagnósticos positivos de PPA, afectando 18 estados. En el mismo período se hicieron 131 diagnósticos de PPC.

En 1980 no se identificó virus de PPA, registrándose 270 diagnósticos de PPC.

En 1981 se diagnosticó PPA, en junio, en 4 propiedades de Santa Catarina y en noviembre, en 2 propiedades de Pernambuco. Ambos focos se erradicaron con el sacrificio y eliminación de todos los cerdos de los establecimientos afectados. La vigilancia se completó con estudios serológicos de la población porcina vecina o relacionada con los focos, resultando todos los exámenes negativos. En el mismo período hubo 321 diagnósticos positivos a Peste Porcina Clásica (Cólera Porcino).

En 1982 se examinaron muestras de 218 propiedades con cerdos enfermos sospechosos de peste porcina. El material de 35 establecimientos se eliminó por ser inadecuado, 123 fueron negativos y 60 positivos a PPC. Ninguna muestra resultó positiva a PPA.

Desde noviembre de 1981 hasta fin de febrero de 1983 (informe del 1-3-83) no se diagnosticó virus de la PPA en Brasil, o sea, en un total de 15 meses.

Del total de 18.162 sueros sanguíneos de porcinos examinados por la prueba IEOF, sólo 2 resultaron positivos, confirmados por IFI, siendo ambos de cerdas adultas preñadas, una de Santa Catarina y

otra de Paraná. Los reactores fueron eliminados y las propiedades puestas en cuarentena. Todos los demás cerdos de la propiedad examinados serológicamente revelaron resultados negativos. Esta circunstancia y la ausencia de enfermedad sospechosa, en los focos y en los alrededores, aparta la probabilidad de acción del virus de la PPA.

En cuanto a PPC, la situación en 1982 fue aparentemente similar a la del año anterior, con una incidencia muy baja. En el área del PCPS hubo un registro de 34 propiedades afectadas en 1981 y 38 en 1982. Sólo considerando el censo preliminar, esto significaría una tasa aproximada de 1 x 10.000 establecimientos.

Perspectivas

Considerando la situación favorable de los 2 últimos años, la SDSA está proyectando una segunda fase del PCPS, con metas más avanzadas, como son:

1. Declaración de país libre de peste porcina africana.
2. Inicio de la erradicación de la peste porcina clásica.
3. Extensión del Programa de Combate de la Peste Porcina a otros estados vecinos.
4. Incorporación de otras enfermedades de los porcinos al programa.

**SITUACION DE LOS PROGRAMAS DE
ERRADICACION DE LA PESTE PORCINA
AFRICANA EN BRASIL, HAITI Y
REPUBLICA DOMINICANA**

**SITUACION DEL PROGRAMA DE
ERRADICACION DE LA PESTE
PORCINA AFRICANA EN HAITI**

**DR. FRED CALIXTE
JEFE DEL SERVICIO VETERINARIO
HAITI**

**COINSA 1/12
Septiembre 14 de 1983
Original Frances**

SITUACION DEL PROGRAMA DE ERRADICACION DE PESTE PORCINA AFRICANA EN HAITI

RESUMEN

Se confirmó la presencia de la peste porcina africana (PPA) en la República Dominicana en julio de 1978, con la creciente amenaza de su introducción a Haití. En un esfuerzo por evitar dicha introducción se adoptaron medidas prácticas, incluyendo la creación de una zona sin porciones a lo largo de la frontera con la República Dominicana y el cierre de los pasos de frontera entre los dos países. A pesar de estos esfuerzos, la PPA entró al Valle de Artebonite de Haití, suponiéndose que por el Río Artebonite; se confirmó la enfermedad en el Centro de Enfermedades de Animales del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos a principios de enero de 1979. Se calcula que murieron o fueron sacrificados 30,000 porcinos en las primeras tres semanas del brote. Fueron aplicadas algunas medidas para contener el brote pero desgraciadamente fracasaron.

Para poner fin a las pérdidas y su impacto en la economía agropecuaria el gobierno de Haití decidió llevar a cabo un programa de erradicación y solicitó asistencia internacional. Se sostuvieron pláticas técnicas entre el personal técnico del Departamento de Recursos Naturales y Desarrollo Rural de Haití (DARNDER) y los expertos del Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola (IICA), Canadá, Estados Unidos y México en 1980 y 1981. El resultado de esas pláticas fue la elaboración de un plan para la erradicación de la peste porcina africana y prevención del desarrollo de peste porcina en Haití. El proyecto fue financiado por los Estados Unidos, Canadá y México y lo administra el IICA. El gobierno de Haití celebró un convenio con IICA el 21 de julio de 1981 para echar a andar el proyecto.

El proyecto consta de 2 fases. En la primera se prevee la erradicación de la PPA y en la segunda la reposición de la población porcina. La primera fase comprende 4 etapas:

1. Planificación, información y motivación.
2. Eliminación de la población porcina e indemnización.
3. Vigilancia, limpieza y desinfección.
4. Colocación de centinelas.

En la primera etapa se llevó a cabo la dotación de personal, su capacitación y se elaboró el plan de operación. También se terminó un estudio sobre la epizootiología de la PPA, se estableció la tasa de compensación y se identificó una zona de prueba.

La segunda etapa - despoblación e indemnización - se inició el 11 de mayo de 1982 y está programada para terminar en junio de 1983. Ya para mayo se había matado a un total de 3,444,065 animales, habiéndose pagado una suma de \$ 8,694,945.00 a los dueños en el lugar de matanza, según un procedimiento establecido.

La tercera etapa - de vigilancia, limpieza y desinfección está en marcha actualmente. También incluye la investigación del papel desempeñado por vectores.

La cuarta - de colocación de centinelas - se inició el 25 de abril de 1983 cuando llegaron los primeros 149 porcinos a un centro de recepción en la península del Noroeste.

Se presentará el detalle de los diferentes procedimientos, así como de las investigaciones de campo y los resultados de laboratorio.

HISTORIAL DE LA ENFERMEDAD

La Peste Porcina Africana (PPA) es una enfermedad muy contagiosa entre los cerdos. La enfermedad es causada por un virus que ataca sólo estos animales. Fue identificada por primera vez en Africa a principios del presente siglo. El virus vivía entre los puercos salvajes tales como los puercos espín y jabalíes. Las garrapatas que viven en estos animales, al chuparles la sangre los contaminan con el virus volviéndose portadores y vectores. Estos animales no fueron afectados en absoluto por la enfermedad. Sin embargo, tan pronto que la

PPA se propague entre el rebaño porcino africano doméstico entre el 90 y el 100 % de los puercos mueren.

Hasta finales de los años 50 la PPA sólo afectaba al Africa pero a partir de 1957 se extiende a Portugal y luego en 1960 a España.

De 1960 a 1970 los países que mantenían estrechas relaciones económicas con estos países ibéricos fueron también contaminados: El Sur de Francia en 1964, 1967 y 1974; Italia en 1967, Korn 1969, la Isla de Madeira en 1966 y 1974. Además, en 1978 las islas de Malta y Cerdeña fueron alcanzadas en 1978; (Peritz en 1979). La PPA hizo su aparición en América por primera vez en Cuba en 1971. Ahí, un medio millón de puercos murieron o fueron destruidos antes de poder lograr la erradicación de la enfermedad. En 1978, la PPA llegó al Brasil, la República Dominicana y Haití. En 1978, la PPA llegó a Camerún y causó epidemias devastadoras con una pérdida de un 80% de su población porcina (Hess 1983).

Con la presencia de la Peste Porcina Africana confirmada en la República Dominicana, el Gobierno de Haití, con el fin de proteger a la República de Haití, comenzó una operación de matanza sistemática de puercos hasta una profundidad de 15 kilómetros de la zona fronteriza. Sin embargo, el virus de la Peste Porcina Africana, viniendo de la República Dominicana se infiltró por el Valle de Artibonite por el Rfo Artibonite. En muy poco tiempo, la PPA se extendió por todo el territorio de Haití a pesar de los esfuerzos emprendidos por el Gobierno para limitar sus efectos.

Hoy día, la PPA se encuentra en un estado endémico en Haití. Los puercos que han sobrevivido la epidemia inicial son todavía portadores de la enfermedad. Los resultados de los últimos análisis hechos en el laboratorio del DARNDR con los muestreos realizados por todo el territorio nacional son suficientemente afirmativos.

LA ENFERMEDAD Y SU INCIDENCIA EN LA ECONOMIA

El virus de la PPA, tal como se manifiesta en Europa, en el Caribe y en el Brasil, impiden el desarrollo de la ganadería porcina. Cuando aparece por primera vez en un país causas devastadoras epidemias provocando una elevadísima tasa de mortalidad porcina. Luego, la enfermedad sufre una menguada intensidad para dar lugar a

pequeñas epidemias localizadas. Por fin, los puercos que sobreviven estas epidemias permanecen portadores del virus y son fuentes de infección en el futuro.

La enfermedad resulta en enormes dificultades en los países donde los porcicultores son pequeños propietarios dispersados por el terreno. Estos porcicultores en pequeño no tienen ningún medio para proteger sus rebaños de los contactos con otros puercos infectados o del terreno que albergue el virus. Esto es lo que sucedió en España donde los grandes porcicultores pudieron continuar a progresar a pesar de la presencia de la PPA mientras que los pequeños productores se vieron obligados a abandonar sus explotaciones.

La continua presencia de la PPA se vuelve una amenaza a la estabilidad económica de la población rural por que en Haití, casi el 90% de los porcicultores son pequeños propietarios dispersados por la campiña. El pequeño porcicultor depende de sus rebaños considerándolos como una cuenta de ahorro, como una alcancía que sirve para proporcionarle una fuente inmediata de ingresos en caso de emergencia. El puerco es también la fuente principal de ingresos para el país.

Haití tenía la alternativa de esperar a que pasara la enfermedad por su ciclo de 3 a 7 años, lo que hubiera dejado en la ruína a los campesinos porcicultores como había ocurrido en España, o bien, de eliminar la PPA. Haití optó por la erradicación de la PPA.

ORIGEN DEL PROYECTO

Después de numerosas discusiones con Agencias Bilaterales y Multilaterales se formó en el DARNDR un comité técnico cuyo cometido fue la elaboración de un programa de erradicación de la enfermedad. Mientras que progresaba el trabajo, en septiembre de 1980 el Ministro de Agricultura asistió a la reunión del Consejo de Administración del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) realizada en México. Allí, hizo una solicitud formal de dicho organismo de ayuda para obtener los fondos necesarios para la erradicación de la enfermedad en Haití. Una resolución fue aprobada entonces dando a la IICA la autoridad de buscar fondos para un programa eventual. El 21 de enero de 1983, considerando la persistencia de la PPA en Haití como una amenaza seria

para la industria porcina norteamericana, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) declaró un estado de emergencia para colaborar con el Gobierno de Haití, otros gobiernos extranjeros y Organismos Internacionales en un programa de erradicación de la PPA en el Haití.

El programa elaborado en forma conjunta por el Comité Técnico Haitiano y el IICA se intitula: " PROGRAMA DE ERRADICACION DE LA PESTE PORCINA Y DE DESARROLLO DE LA PORCICULTURA (PEPPADEP)".

El Acuerdo Preliminar fue firmado el 21 de julio de 1981 entre el IICA y el Gobierno de Haití y el documento básico también fue aprobado. El programa tiene el respaldo financiero y técnico de los Estados Unidos, México y Canadá. El programa es administrado por el IICA. La FAO contribuye a la realización de este programa a través de la instalación en Haití de un laboratorio adecuado. La puesta en marcha del programa fue el 15 de septiembre de 1981 cuando se hace su inauguración oficial.

OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Eliminar los efectos debilitantes de la PPA en Haití y promover el desarrollo de una porcicultura rentable. La realización de este objetivo permitirá aumentar los ingresos de la población rural de Haití y de eliminar el riesgo de propagar la PPA a otros países del Hemisferio Occidental.

OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL PROYECTO

1. Llevar a cabo la eliminación de los rebaños porcinos a la mayor brevedad posible y asegurar la limpieza y la desinfección.
2. Reconstituir los rebaños con especies más rentables de puercos una vez ejecutado el programa de erradicación.

DETALLES DEL PROYECTO

El proyecto de erradicación de la Peste Porcina Africana y de Desarrollo de la Porcicultura en Haití está dividido en cinco (5) etapas:

1. Planificación e Información:

El trabajo inicial del Proyecto se extendió durante varios meses de planificación y evaluación a fin de asegurar una demora mínima y una compensación equitativa preocupándose de provocar los menores daños a los porcicultores. Esta etapa incluye el análisis de los elementos a poner en operación las otras cuatro etapas del Proyecto, la recabación de datos técnicos y la difusión de la Información.

2. Matanza y Compensación:

Todos los puercos deben ser eliminados y sus propietarios compensados por sus animales. La tarifa fijada por el Comité de Compensación es:

- \$ 40.00 a 200 gourdes por los puercos adultos. La categoría ADULTOS comprende los animales cuyo estado de crecimiento permite su utilización bien como reproductores (verraco, cerda) o bien como sujeto de engorda.
- \$ 20.00 ó 100 gourdes por los puercos jóvenes (animales entre el destete hasta la pubertad o la engorda).
- \$ 5.00 ó 25 gourdes por los lechones (animales entre nacimiento y el destete).

La carne también es devuelta al propietario.

3. Supervisión, Limpieza y Desinfección

Habrà un período de espera antes de que nuevos puercos sean importados a fin de eliminar todo rasgo latente del virus que pueda encontrarse en el suelo, las zahurdas, etc.... Después de la matanza/compensación una zona dada, se procede a la

limpieza, a la desinfección de las zahurdas y a la supervisión del territorio.

4. Procedimientos de Seguimiento

Los animales piloto (conejillas de indias) serán colocados por todo el territorio. Serán examinados periódicamente y su estado de salud controlado para asegurar que no quede ningún rasgo del virus en el país.

5. Repoblamiento

Nuevos puercos sin ningún rasgo de la PPA ni de otras enfermedades y susceptibles de adaptarse a las condiciones climatológicas locales serán introducidos en el país para comenzar el repoblamiento. El financiamiento de esta etapa del Proyecto constituye el objeto de negociaciones con el Banco Interamericano de Desarrollo y los países donadores. Dada la precaridad de la infraestructura carretera del país (caminos im-pasables), la insuficiencia de la red de comunicaciones (radio-comunicaciones) y la carencia de cuadros técnicos (veterina-rios), la ejecución del Proyecto desde sus inicios no fue cosa fácil.

ORGANIZACION DEL PROYECTO

El Proyecto de erradicación de la Peste Porcina Africana y de Desarrollo de la Porcicultura en Haití comprende una Dirección General y cinco (5) grandes divisiones dirigidas cada una por un técnico nacional y un técnico internacional.

I. DIRECCION GENERAL

El Director-General y su homólogo tienen como tareas:

- 1. Dirigir las actividades del proyecto.**
- 2. Establecer y hacer funcionar las oficinas generales del proyecto.**
- 3. Trabajar con los funcionarios que participen en el proyecto.**
- 4. Asegurar la evaluación de todo el personal asignado al proyec-to.**

II. DIVISION DE INFORMACION Y COMUNICACION.

La División de Información comenzó sus actividades a partir del 15 septiembre de 1981. Durante los primeros meses llevó a cabo una intensa campaña de prensa.

Objetivo : Informar a la población entera de la gravedad de la Peste Porcina y su incidencia en la economía y de conscientizarla en cuanto al proyecto.

Modalidades : Periódicos, Televisión, Radio, reuniones en el campo, animadores locales, líderes comunitarios sociales, líderes religiosos, extensionistas.

III. DIVISIONES DE OPERACIONES

Las operaciones de matanza/compensación se iniciaron el 11 de mayo de 1982 en Mole de St. Nicolas para luego extenderse por todo el Noroeste.

Las diferentes etapas de una operación de matanza/compensación al nivel de un centro de matanza son las siguientes:

- Se le llama al porcicultor.
- Se le coloca una etiqueta metálica numerada en la oreja izquierda de cada cerdo.
- Se procede a la estimación del cerdo (adulto, joven, lechón).
- Se hace el muestreo (muestra de sangre).
- Se mata el animal.
- Se paga la indemnización al porcicultor (\$ 40, 20 ó 5)
- La carne del animal es devuelta al porcicultor para su consumo personal o venta.

Se hizo un barrido progresivo del Norte, el Noreste, Artibonite, la Meseta Central y la región fronteriza con República Dominicana.

A fines de febrero se libera la región fronteriza de todos los cerdos y de productos porcinos lo que ha facilitado el trabajo de vigilancia que ha emprendido la República Dominicana en dicha zona.

Existen ahora dos frentes operacionales en el Sur: Léogane y

Petit-Goave. Se ha iniciado una operación relámpago en Puerto Príncipe a mediados de mayo de 1983 con centros fijos y brigadas móviles.

Personal de Frente

El personal empleado para las operaciones en el campo consiste en una persona administrativa, una persona de apoyo y de una persona de campo.

Personal Administrativo:

Administrador Regional, Co-Administrador Regional, Pagador, Ayudante de Pagador, Intendente.

Personal de Apoyo:

Cocineros, vigilantes, operadores de bombas, lavaderos. Todo el personal es reclutado en el sitio a fin de que todas las capas del país puedan participar en el proyecto.

Personal de Campo:

Supervisor, jefe de brigada, pagador, estimador, encuestador que constituyen en equipo permanente ayudado por los miembros de las brigadas y los trabajadores locales reclutados en el sitio.

A partir del 11 de mayo hasta el 27 de mayo de 1983 el número de cerdos matados y el monto de la compensación pagada ascendieron a:

Número de cerdos matados	Adultos	Jóvenes	Lechones
	154,055	105,513	84,497
Indemnización	6,162,200	2,110,260	422.485

Lo que nos da un total de:

– 344,065 cerdos matados por un valor de \$ 8,694,945.00

Después de haber realizado la matanza en una zona se le encarga al jefe de sección para escudriñar la zona para asegurar que

se hayan eliminado todos los cerdos de esta zona. Esta operación nos ha permitido localizar 110 cerdos en los departamentos del Norte, Noroeste y el Noreste.

Sub-proyecto de Latrinización

El subproyecto de latrinización arrancó el 19 de octubre de 1982 y ya se han construido 1700 latinas repartidas en las regiones del Noroeste y del Norte.

IV. SERVICIOS TECNICOS

Limpieza y Desinfección

Estas actividades se realizan en las zonas donde las operaciones de matanza/compensación ya se han llevado a cabo. Entre septiembre de 1982 y marzo de 1983 fueron desinfectados y limpiados 291 slaughter centers, 5 zahurdas, 26 rastros, 149 puntos donde los muestreos de sangre resultaron positivos además de 61 mercados.

Objetivo:

Eliminación del virus por métodos físicos y químicos.

Control marítimo, carretero, fronterizo y al nivel de los aeropuertos

Prevenir la entrada de cerdos vivos y productos porcinos en las zonas despobladas. El número de puestos de vigilancia será reducido cuando se haya terminado completamente con las operaciones de matanza/compensación, ya que en dicho momento ya no habrá riesgo de contaminación.

Se han establecido : 2 puestos de control carretero
7 puestos de control marítimo
1 puesto de control al nivel del aeropuerto de Cap-Hatien
10 puestos fronterizos

A partir de agosto de 1982 y hasta abril de 1983 se confiscaron 12,0008.75 kilos de carne de puerco y 9 cerdos vivos.

Cuarentena:

Objetivo : El establecimiento de centros de adaptación para los nuevos cerdos durante el seguimiento. Se contemplan cuatro centros de adaptación para las regiones de Jean Rabel, Cap-Haitien, Port-au-Prince, Cayes.

Formación de Personal

Objetivo : Establecimiento de estructuras técnicas que deben reforzar el servicio veterinario nacional y la constitución de un equipo definitivo de intervención en las enfermedades exóticas que contempla el proyecto.

Formación del personal que debe trabajar en las etapas de cuarentena, vigilancia y seguimiento.

Formación práctica de los técnicos que trabajan en los centros de matanza por veterinarios regionales (toma de muestras de sangre y de tejidos)

Formación de personal a largo plazo especializado en sanidad animal, estudios epidemiológicos, toma de muestras de sangre y de tejidos, fosas de matanzas, huesos y garrapatas.

Seguimiento

Objetivo : Hacer análisis de las despobladas (limpieza y desinfección) a fin de asegurar que el virus ya no existe y de declarar estas zonas libres de la PPA.

Importar cerdos de raza mejorada, inmunes a las enfermedades específicas para colocarlos después de la cuarentena en los centros de seguimiento.

El primer grupo de 150 puercos experimentales consiste en 7 machos Duroc, 8 machos New Hampshire y 135 cerdas que son derivadas de Duroc y New Hampshire. Estos cerdos llegan a Haití

el 25 de abril de 1983 y son colocados en un centro de cuarentena en Jean Rabel donde serán cuidados por porcicultores con los cuales se había registrado una alta tasa de evidencias positivas. Se contempla importar un total de 2000 cerdos para el seguimiento.

V. DIVISION DEL LABORATORIO

Objetivo a corto plazo: Detección del virus de la PPA y de anticuerpos.

Objetivo a largo plazo: Detección de otras enfermedades porcinas por el seguimiento y el repoblamiento.

Un programa de formación de personal ya está en progreso para la detección del virus de la PPA por medio del muestreo de sangre y de tejidos. Los planes para la construcción del Instituto Veterinario ya se han iniciado.

Formación de personal para el diagnóstico de otras enfermedades porcinas.

Reuniones trimestrales del Comité de Coordinación

Participantes : IICA, HAITI, CANADA, MEXICO, USA, FAO
Procedimientos : Informe de actividades del último trimestre y presentación del plan de trabajo para el siguiente trimestre.

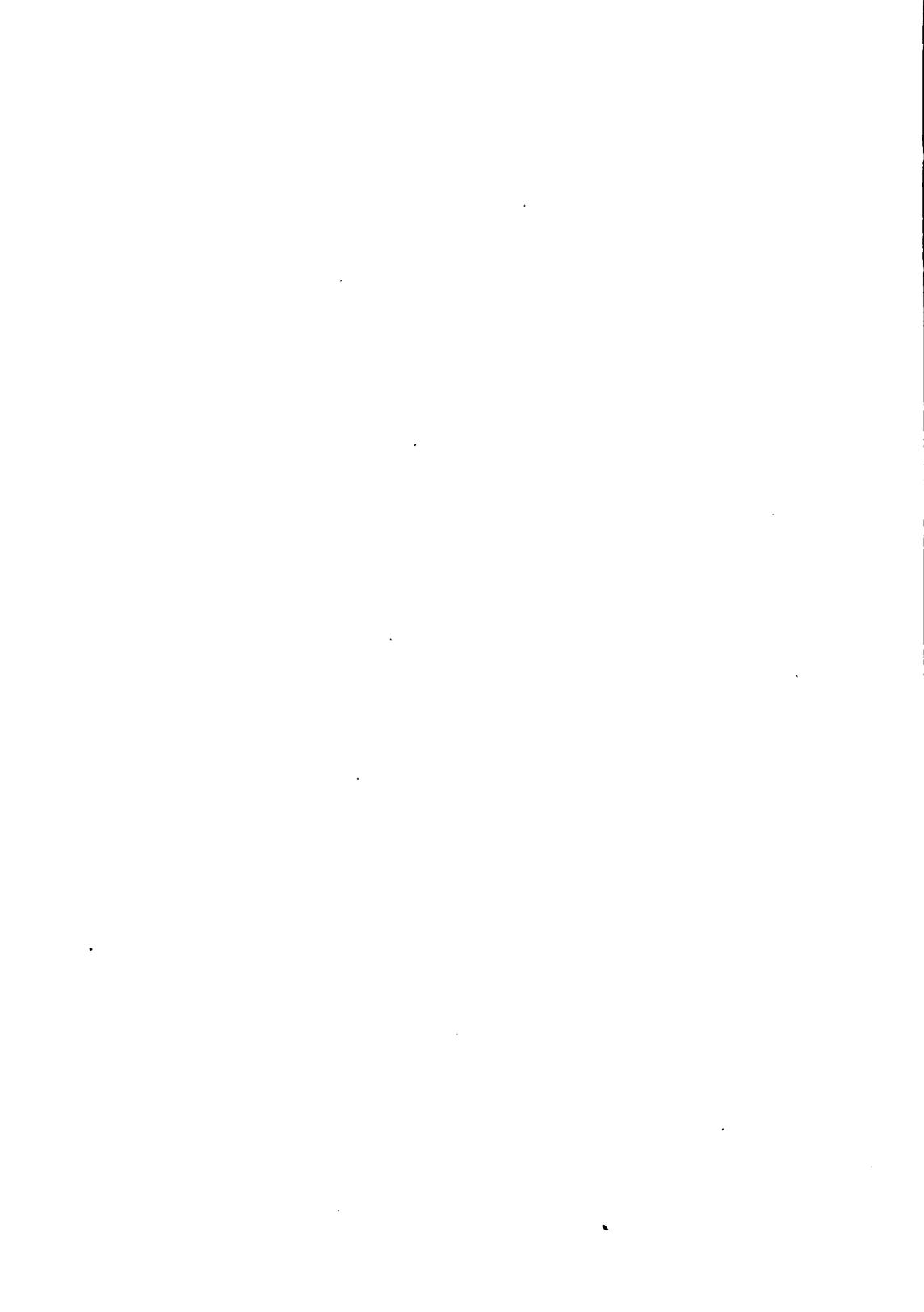
Reuniones de la Comisión Mixta Haití-República Dominicana

Esta Comisión fue constituida en noviembre de 1982.

Objetivo : La estrecha colaboración para una vigilancia más eficaz a lo largo de la frontera. Este convenio ha permitido a Haití de aprovechar de las experiencias de la República Dominicana que le ofreció la ayuda de 10 médicos veterinarios para la fase del seguimiento (6 meses). Este país también ha propuesto formar a 20 técnicos haitianos para el control de puertos marítimos, carreteros y aeropuertos.

Datos Previstos para las diferentes actividades de la primera fase:

Matanza/compensación	:	Mediados de junio 1983
Operaciones de busca	:	Mediados de julio 1983
Limpieza/Desinfección	:	Septiembre de 1983
Seguimiento	:	Diciembre de 1983
Declaración libre de PPA	:	Enero 1984

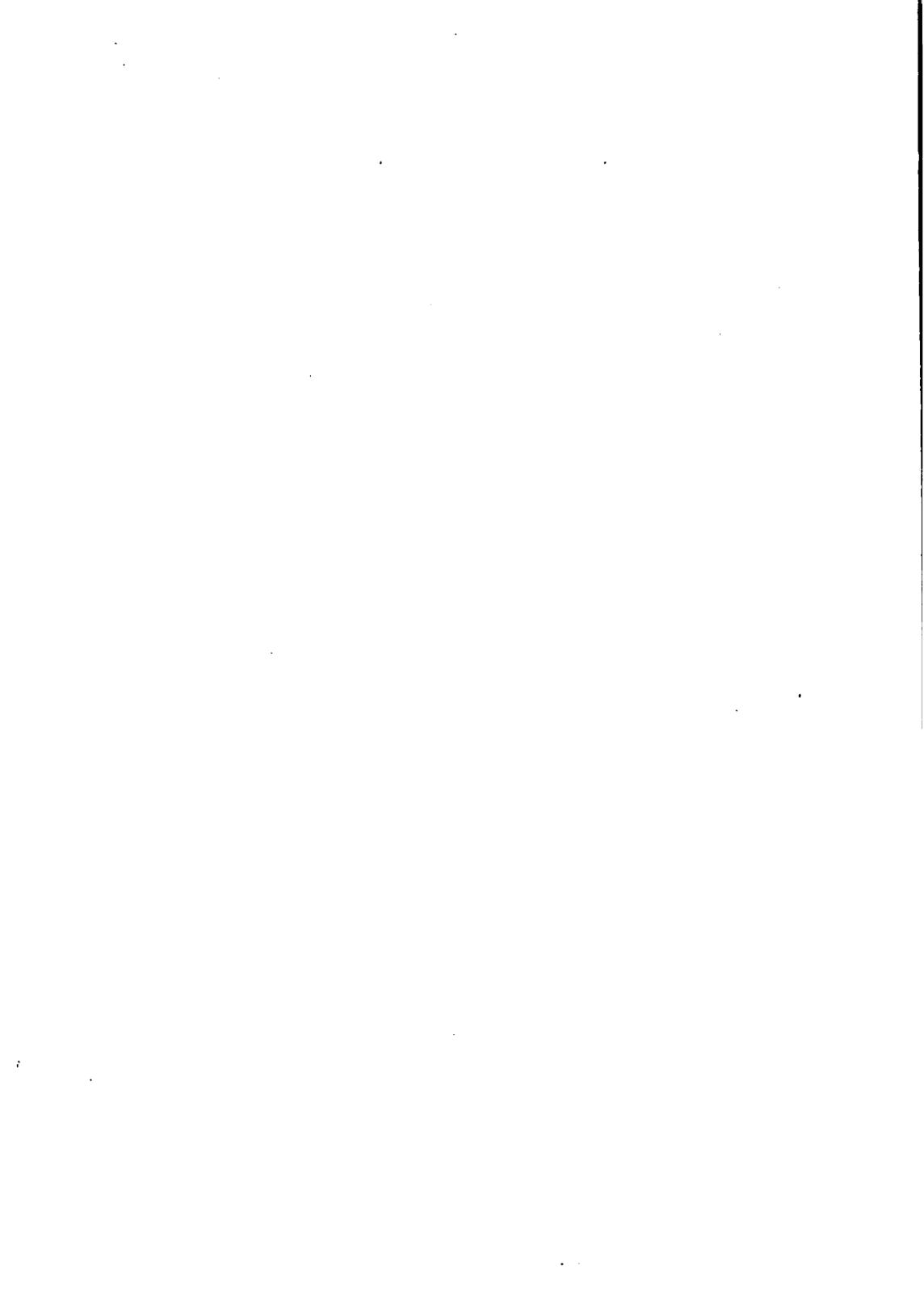


**SITUACION DE LOS PROGRAMAS DE
ERRADICACION DE LA PESTE PORCINA
AFRICANA EN BRASIL, HAITI Y
REPUBLICA DOMINICANA**

**ERRADICACION DE LA PESTE PORCINA
AFRICANA Y PROGRAMA DE REPOBLACION
EN REPUBLICA DOMINICANA
(1978 - 1983)**

**DR. REYNALDO PEÑA DE LA CRUZ
DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO
DE SANIDAD ANIMAL
STO. DOMINGO REPUBLICA DOMINICANA**

**COINSA 1/13
Septiembre 15 de 1983
Original Español**



ERRADICACION DE LA FIEBRE PORCINA AFRICANA Y PROGRAMA DE REPOBLACION EN REPUBLICA DOMINICANA (1978 - 1983)

I. GENERALES

La República Dominicana es nuevamente libre de Fiebre Porcina Africana (FPA), luego de que fuera eliminada la población porcina total como medida para hacer desaparecer el agente causal del medio ambiente y erradicar así la enfermedad de su territorio.

En el primer semestre de 1978, se presentó un agudo problema con elevada mortalidad en la población porcina del país, con síntomas parecidos a los de una enfermedad que era bien conocida por todos como es el Cólera Porcino Clásico, llamado también "dandí" por los campesinos. Esto incrementó el uso de suero y vacuna contra Cólera Porcino, medidas estas que en algunos casos eran efectivas pero no así en muchos otros. Para esta época se incrementó la producción de vacuna Cepa China por nuestro Laboratorio Veterinario Central de San Cristóbal, por la gran demanda que se presentaba, ya que se argumentaba que los biológicos disponibles en el comercio se encontraban vencidos o habían perdido potencia por mal manejo.

Entre las posibles causas que se señalaban por la situación presentada en la ganadería porcina, se encontraba:

- a) Que los biológicos que se estaban usando contra Cólera Porcino estaban vencidos o perdieron potencia por mal manejo.

- b) Que se trataba de una mutación del virus causante del Cólera Porcino Clásico.
- c) Que se trataba de Septicemia Hemorrágica por las lesiones tan graves que se encontraban a la necropsia.
- d) Que había entrado la Fiebre Porcina Africana.

De estas cuatro alternativas, las tres primeras eran las que contaban con mayor cantidad de simpatizantes; pero lamentablemente la más correcta era la última, alternativa ésta que había sido seriamente defendida por técnicos de Patología y Laboratorio de la Universidad Autónoma de Santo Domingo y nuestro Laboratorio Veterinario Central.

Para mediado de 1978 se había incrementado la mortalidad de cerdos en la Región Este (Higüey) Región Suroeste (San Juan de la Maguana) y Regional Central (alrededor de Santo Domingo - Villa Mella).

A principio de julio se hicieron los arreglos a través de la Oficina Sanitaria Panamericana (OSP) para el envío de muestras de órganos y suero a los Laboratorios de Plum Island del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. En fecha 5 de julio de 1978 fue confirmado el diagnóstico de FPA en estos laboratorios.

Al realizarse la investigación sobre el particular, se cree que la enfermedad se encontraba presente desde febrero de 1978 y venía evolucionando desde esa fecha.

La ocurrencia de un brote de Encefalomielitis Equina tipo Este en la Península de Samaná, precisamente en el mes de febrero 1978, distrajo mucho la atención de gran parte del personal de Sanidad Animal durante unos dos meses, lo que de no ocurrir, posiblemente hubiera ayudado a detectar más a tiempo el problema de FPA.

Cuando se confirmó el diagnóstico de la FPA, la población porcina estimada era de 1,452,000 cerdos (ver anexo).

Las acciones de control de la FPA se iniciaron de inmediato en fecha 7 de julio de 1978. Mediante decreto No. 3479 de fecha 12 de julio de 1978 se crea una "Comisión encargada de tomar todas las medidas necesarias para la total erradicación del brote de Fiebre Porcina Africana" . . . Este decreto fue modificado más adelante en el mismo mes, por el decreto No. 44 del nuevo gobierno de Don Antonio Guzmán Fernández, creándose la "Comisión de Alto Nivel para la Erradicación de la Fiebre Porcina Africana" (~~ver anexo~~).

Como forma de poder cubrir los gastos de compensación a los porcicultores del país, el Congreso Nacional mediante la ley 909 de fecha 11 de agosto de 1978 facultó al Poder Ejecutivo a imprimir, emitir y negociar diez millones de pesos dominicanos en bonos.

Para los meses de agosto y septiembre de 1978 se elaboraron sendos planes para enfrentar el grave problema de la FPA. El segundo de ellos trazaba una estrategia de despoblación que comprendía 6 aspectos fundamentales:

1. Despoblación total de la especie susceptible.
2. Desinfección.
3. Tasación y Compensación.
4. Servicios Veterinarios de Fronteras (cuarentena).
5. Educación Sanitaria y Divulgación.
6. Faenamamiento, Almacenamiento y Consumo.

Para el 14 de diciembre de este mismo año, fue firmado el préstamo No. 517-T-031 entre el Estado Dominicano y la Agencia Internacional para el Desarrollo (AID) por un monto de 6.0 millones de dólares de los Estados Unidos y una donación de \$ 200.000 dólares para asistencia técnica. Los fondos de compensación estimados según este préstamo era de 20 millones de pesos dominicanos. El pago de compensación era de 1 peso dominicano por kilogramo de peso vivo del animal.

El primer desembolso de los fondos de la AID fue recibido en junio de 1979.

La Comisión de Alto Nivel para la Erradicación de la Fiebre Porcina Africana necesitaba de un organismo que ejecutara las diferentes acciones que requería el Programa de FPA, por lo que se creó la "Secretaría Ejecutiva" de dicha comisión.

II. EL PROGRAMA DE FPA

El año de 1979 fue un año de gran actividad, tanto en la organización técnico-administrativa del programa, como en la ejecución en sí del programa a nivel de campo. Para el mes de septiembre se incorporaron los Epizootiólogos Regionales (7 Médicos Veterinarios para igual número de Regiones) y se completó la estructura con otros profesionales, técnicos, militares, obreros y auxiliares.

Para fines de 1979 ya no se presentaban brotes de FPA, ya que la enfermedad se había convertido en crónica. La detección de animales enfermos, se hacía a través de muestreos serológicos aprovechando las actividades de despoblación. Para esta misma época se había iniciado la despoblación de la Región Este y Península de Samaná como Plan Piloto. De inmediato y conjuntamente con el plan piloto, se inició la despoblación de la costa Norte con la ciudad de Puerto Plata como centro de acción principal.

Otra actividad que se inició para fines de 1979, fue la despoblación de la franja de los 15 kilómetros a lo largo de la frontera con Haití. Seguido a ésto se continuó la despoblación de todas las provincias de la zona fronteriza.

En junio de 1979 se inició en la Isla Saona (al este del país) una encuesta serológica de la población porcina, población que estaba estimada en unos 500 cerdos. El propósito de esta encuesta era ver su situación y la posibilidad de utilizar estos cerdos criollos para la repoblación y reserva genética del cerdo criollo. Fueron tomadas 158 muestras, las cuales fueron negativas a FPA. En el mes de noviembre de 1980 se procedió a despoblar esta isla, sacrificándose 458 cerdos en total, correspondientes a 51 propietarios y pagándose un monto total de \$ 16,687.00 por compensación. La razón de la eliminación de los cerdos de esta isla fue, que investigaciones que se siguieron después de las pruebas de FPA, indicaron la presencia de Cólera Porcino Clásico dentro de la población.

Durante el período julio-septiembre de 1979 se dió inicio al estudio para determinar la existencia o no de la garrapata *Ornithodoros*, la cual puede transmitir el virus de la FPA.

A principio no fue encontrada la garrapata blanda, pero más adelante pudo detectarse en las Regionales Norte (Puerto Plata, Santiago), Noroeste y Central (Hatillo, San Cristóbal). Hasta la fecha se ha muestreado más de 200 fincas en todo el país y los ejemplares colectados han dado negativo a FPA en laboratorios de Estados Unidos.

También en el período julio-septiembre de 1979, se dió inicio a la encuesta (captura) de cerdos salvajes en los parques nacionales y zonas boscosas del país. En esta ocasión fueron capturados 34 ejemplares, enviándose muestras de órganos y sueros al Laboratorio con resultados negativos a FPA. Hasta la fecha todos los cerdos salvajes capturados han sido muestreados y los resultados de Laboratorio han sido negativos a FPA.

Para el último trimestre de 1979 se contaba con 25 puestos de control, localizados en las Provincias La Altagracia, María Trinidad Sánchez, Samaná, Pedernales, Elías Piña, Montecristy, Dejobón y Puerto Plata. Estos puestos además de móviles, eran cambiados en cuanto al número, de acuerdo a las necesidades.

Para noviembre de 1979, las actividades de tasación y compensación acumuladas eran:

Cerdos Tasados	Porcicultores Compensados	Peso en Carne (kg)	Monto de Compensación en R.D. \$*
150,105	21,725	8'072,641.75	8'072,641.75

* Un peso (R.D.\$) por cada kilogramo de peso vivo del animal.

En el primer trimestre de 1980 se fijó como fecha de término de la despoblación el 31 de agosto de 1980. Fue incrementado el personal, llegando entonces a 312 el número de empleados. En este mismo período se finalizaron los trabajos de despoblación de la Región Este y Península de Samaná, pasándose a la fase de vigilancia en esas zonas. También se concluyeron las labores de despoblación de la franja de 15 kilómetros de la frontera con Haití, prosiguiéndose con la despoblación de las 3 Regionales que comprenden dicha frontera.

De igual manera, se trazaron los planes para despoblar las Regionales Norte, Nordeste y Central, lo cual fue puesto en ejecución de inmediato para finalizar también en agosto de 1980.

En el segundo trimestre de 1980 se iniciaron los preparativos para la centinelización de la Región Este y Península de Samaná, para lo cual fue puesto en funcionamiento el CERPE (Centro de Reproducción Porcina del Este) en el Seybo.

El programa contaba en ese momento con 680 personas trabajando: 431 empleados y 249 militares que prestaban servicio temporal.

En fecha 14 de julio de 1980, llegaron los primeros cerdos centinelas al país (SPF), los cuales fueron alojados en el CERPE.

Para el tercer trimestre de 1980 se concluyó la despoblación y se inició la Vigilancia Epizootiológica y Desinfección. Ya para esta época se había iniciado la centinelización de la Región Este y Península de Samaná, la cual concluyó en diciembre. Fue reforzada la estructura de puestos de control, lo cual es fundamental para el éxito de la centinelización.

Las actividades divulgativas fueron igualmente incrementadas para este trimestre:

- 11,000 afiches para Regiones Central y Este.
- 50,000 calcomanías para puertos y aeropuertos.
- 1'750,000 volantes para todo el país.
- 40 publicaciones en periódicos nacionales.
- 6 publicaciones en revistas, entrevistas radiales.
- 470 mensajes radiales diarios en todo el país.
- 1 feria del chicharrón en Villa Mella.

III. CENTINELIZACION Y REPOBLACION

Para la selección de lugares a colocar centinelas, se utilizó el criterio siguiente:

70% en los lugares donde hubo diagnóstico positivo por Laboratorio.

20% en los lugares donde se registró mortalidad.

10% en lugares donde hubo cerdos; pero no hubo evidencia de la enfermedad.

En la Región Este y Península de Samaná se seleccionaron 174 lugares para colocar cerdos centinelas, los cuales cumplieron su período de centinelización en diciembre de 1980. La adaptación de los animales fue buena. La alimentación comprendía fruta de palma, hojas de yuca, batata, cáscara de plátano, coco y una ración diaria de alimento balanceado. Los animales fueron sangrados a los 45 días, dando las pruebas negativas a FPA y Cólera Porcino. Se realizaron exámenes coprológicos cada 21 días, encontrándose huevos de parásitos gastrointestinales en un gran número de ellos. Aparecieron problemas respiratorios por la época de lluvia, dermatitis por picadura de mosquitos, laceraciones y quemaduras por el transporte. En resumen las patologías sufridas por los primeros cerdos centinelas fueron: miasis, asma alérgico, cojera traumática, conjuntivitis, abscesos, neumonía, diarrea alimenticia, bronquitis y otitis.

En el último trimestre de 1980, se retiró del mercado todo biológico anticólera existente. También se procedió a retirar de las plantas embutidoras y supermercados, la carne fresca y los subproductos de origen porcino. En este período, el Laboratorio de FPA recibió un total de 327 muestras de todo el país, con un resultado de 326 negativas y sólo 1 positiva a FPA, correspondiente esta última al Distrito Nacional (alrededor de Santo Domingo). Esta muestra corresponde al último diagnóstico positivo a FPA que se tiene en todo el país.

Desde fines de 1980, no se ha registrado ningún otro caso positivo. Entre el período julio 1979 - diciembre 1980, el Laboratorio FPA recibió 12,348 muestras, resultando 12,221 negativas, 70 positivas y 57 no aptas.

Al mes de diciembre de 1980, las actividades de tasación y compensación eran:

Propietarios afectados	Cerdos Tasados	Monto Pagado
24,229	157,567	RD\$ 8'510,041.18

En el primer trimestre de 1981, se inició la repoblación de la Región Este y Península de Samaná. También se confeccionó un calendario de centinelización de las otras Regionales del país, quedando las Regionales Sur, Sur-oeste y Noroeste pendiente, de acuerdo a la evolución del Programa de despoblación de Haití. Las Provincias de Azua, Barahona y Valverde, fueron centinelizadas en marzo de 1982.

La centinelización total de las Regiones fronterizas fue a partir de 1983:

Regional Noroeste - junio de 1983.

Regionales Sur y Suroeste - agosto de 1983.

Para la centinelización de la Regional Sur se están utilizando 308 animales, divididos en 77 grupos de 4 animales. En la Suroeste, 280 en 70 grupos de 4 animales.

En 1982 la importación de cerdos, tanto privada como estatal fue de 10,453 cabezas.

Importación — 26 de noviembre — 368 cerdos
(3 muertos)

Estatal — 18 de diciembre — 385 cerdos
(6 muertos)

De igual forma, fueron entregados 2,523 cerdos, los que beneficiaron 267 asociaciones campesinas.

En noviembre de 1982 fueron instalados puestos de control en Azua (1 puesto) y Región Noroeste (5 puestos) para evitar la introducción de carne y cerdos hacia las Regiones en repoblación.

Al mes de julio de 1983, la población porcina estimada en todo el país era de 171,914 cabezas. Hasta este mismo mes, el ingreso de cerdos importados asciende a 21,377 cabezas, de las cuales el 21.6% ha sido importado por el Estado y 78.4% por el Sector Privado y 2,828 granjas instaladas en todo el país.

Desde julio de 1980 (primeros cerdos centinelas) hasta el día 8 de septiembre de 1983, el Laboratorio FPA ha recibido 10,200 sueros para pruebas de FPA y Cólera Porcino, resultando todos negativos.

A N E X O S

- 1. Relación de la población porcina por provincia y edad.**
- 2. Producción bruta del rubro porcino.**

A N E X O 1

RELACION DE LA POBLACION PORCINA POR PROVINCIA Y EDAD (CIFRAS CORRESPONDIENTES ENERO-JUNIO DE 1978)

P R O V I N C I A S	Población Total		Menores de 6 meses		Para Reproducción		Para Sacrificio	
	Absoluta	%	Absoluta	%	Absoluta	%	Absoluta	%
T O T A L	1,452,000	100.0	634,000	100.0	466,000	100.0	352,000	100.0
Distrito Nacional	37,752	2.6	14,582	2.3	15,378	3.3	8,096	2.3
Altagracia, La	63,888	4.4	26,628	4.2	19,572	4.2	15,488	4.4
Azua	42,108	2.9	19,654	3.1	15,844	3.4	7,744	2.2
Bahoruco	15,972	1.1	7,608	1.2	5,592	1.2	2,816	0.8
Barahona	14,520	1.0	6,974	1.1	4,660	1.0	2,816	0.8
Dajabón	21,780	1.5	8,876	1.4	6,524	1.4	4,928	1.4
Duarte	105,996	7.3	46,282	7.3	31,668	6.8	25,696	7.3
Estrelleta, La	36,300	2.5	15,850	2.5	14,912	3.2	7,040	2.0
Españillat	94,380	6.5	39,942	6.3	27,494	5.9	24,640	7.0
Independencia	10,164	0.7	3,804	0.6	4,660	1.0	1,408	0.4
María Trinidad Sánchez	55,176	3.8	47,550	7.5	18,640	4.0	12,672	3.6
Monte Cristi	23,232	1.6	9,510	1.5	7,456	1.6	4,224	1.2

CONT. ANEXO 1

P R O V I N C I A S	Población Total		Menores de 6 meses		Para Reproducción		Para Sacrificio	
	Absoluta	%	Absoluta	%	Absoluta	%	Absoluta	%
Pedernales	5,808	0.4	2,536	0.4	4,660	1.0	1,408	0.4
Peravia	37,752	2.6	17,752	2.8	13,048	2.8	7,744	2.2
Puerto Plata	123,420	8.5	50,086	7.9	37,280	8.0	34,144	9.7
Romana, La	1,452	0.1	1,268	0.2	932	0.2	352	0.1
Salcedo	56,628	3.9	23,458	3.7	13,980	3.0	17,248	4.9
Samaná	17,424	1.2	7,608	1.2	6,058	1.3	3,168	0.9
San Cristóbal	145,200	10.0	57,694	9.1	48,464	10.4	33,792	9.6
San Juan	95,832	6.6	45,014	7.1	33,552	7.2	19,360	5.5
San Pedro de Macorís	14,520	1.0	6,340	1.0	4,660	1.0	352	1.0
Sánchez Ramírez	47,916	3.3	20,922	3.3	15,844	3.4	11,968	3.4
Santiago	130,680	9.0	49,452	7.8	37,746	8.1	38,720	11.0
Santiago Rodríguez	27,588	1.9	12,046	1.9	9,320	2.0	6,688	1.9
Seybo, El	94,380	6.5	39,942	6.3	31,222	6.7	23,232	6.6
Valverde	18,876	1.3	8,242	1.3	5,126	1.1	4,928	1.4
Vega, La	113,256	7.8	44,380	7.0	31,688	6.8	28,160	8.0

NOTA: La distribución porcentual corresponde a cifras obtenidas en el sexto Censo Nacional Agropecuario 1971.
FUENTE: División de Estadística, Dpto. Economía Agropecuaria, SEA.

ANEXO I

RELACION DE LA POBLACION PORCINA POR PROVINCIA Y EDAD (CIFRAS CORRESPONDIENTES ENERO-JUNIO DE 1978)

PROVINCIAS	Población Total		Menores de 6 meses		Para Reproducción		Para Sacrificio	
	Absoluta	%	Absoluta	%	Absoluta	%	Absoluta	%
TOTAL	1,452,000	100.0	634,000	100.0	466,000	100.0	352,000	100.0
Distrito Nacional	37,752	2.6	14,582	2.3	15,378	3.3	8,096	2.3
Altagracia, La	63,888	4.4	26,628	4.2	19,572	4.2	15,488	4.4
Azua	42,108	2.9	19,654	3.1	15,844	3.4	7,744	2.2
Bahoruco	15,972	1.1	7,608	1.2	5,592	1.2	2,816	0.8
Barahona	14,520	1.0	6,974	1.1	4,660	1.0	2,816	0.8
Dajabón	21,780	1.5	8,876	1.4	6,524	1.4	4,928	1.4
Duarte	105,996	7.3	46,282	7.3	31,668	6.8	25,696	7.3
Estrelleta, La	36,300	2.5	15,850	2.5	14,912	3.2	7,040	2.0
Espeiland	94,380	6.5	39,942	6.3	27,494	5.9	24,640	7.0
Independencia	10,164	0.7	3,804	0.6	4,660	1.0	1,408	0.4
María Trinidad Sánchez	55,176	3.8	47,550	7.5	18,640	4.0	12,672	3.6
Monte Cristi	23,232	1.6	9,510	1.5	7,456	1.6	4,224	1.2

CONT. ANEXO 1

P R O V I N C I A S	Población Total		Menores de 6 meses		Para Reproducción		Para Sacrificio	
	Absoluta	%	Absoluta	%	Absoluta	%	Absoluta	%
Pedernales	5,808	0.4	2,536	0.4	4,660	1.0	1,408	0.4
Peravia	37,752	2.6	17,752	2.8	13,048	2.8	7,744	2.2
Puerto Plata	123,420	8.5	50,086	7.9	37,280	8.0	34,144	9.7
Romana, La	1,452	0.1	1,268	0.2	932	0.2	352	0.1
Salcedo	56,628	3.9	23,458	3.7	13,980	3.0	17,248	4.9
Samaná	17,424	1.2	7,608	1.2	6,058	1.3	3,168	0.9
San Cristóbal	145,200	10.0	57,694	9.1	48,464	10.4	33,792	9.6
San Juan	95,832	6.6	45,014	7.1	33,552	7.2	19,360	5.5
San Pedro de Macorís	14,520	1.0	6,340	1.0	4,660	1.0	352	1.0
Sánchez Ramírez	47,916	3.3	20,922	3.3	15,844	3.4	11,968	3.4
Santiago	130,680	9.0	49,452	7.8	37,746	8.1	38,720	11.0
Santiago Rodríguez	27,588	1.9	12,046	1.9	9,320	2.0	6,688	1.9
Seybo, El	94,380	6.5	39,942	6.3	31,222	6.7	23,232	6.6
Valverde	18,876	1.3	8,242	1.3	5,126	1.1	4,928	1.4
Vega, La	113,256	7.8	44,380	7.0	31,688	6.8	28,160	8.0

NOTA: La distribución porcentual corresponde a cifras obtenidas en el sexto Censo Nacional Agropecuario 1971.
 FUENTE: División de Estadística, Dpto. Economía Agropecuaria, SEA.

A N E X O 2

PROGRAMA ERRADICACION PESTE PORCINA AFRICANA

PRODUCCION BRUTA DEL RUBRO PORCINO
(Miles de RD\$ a Precios Corrientes)

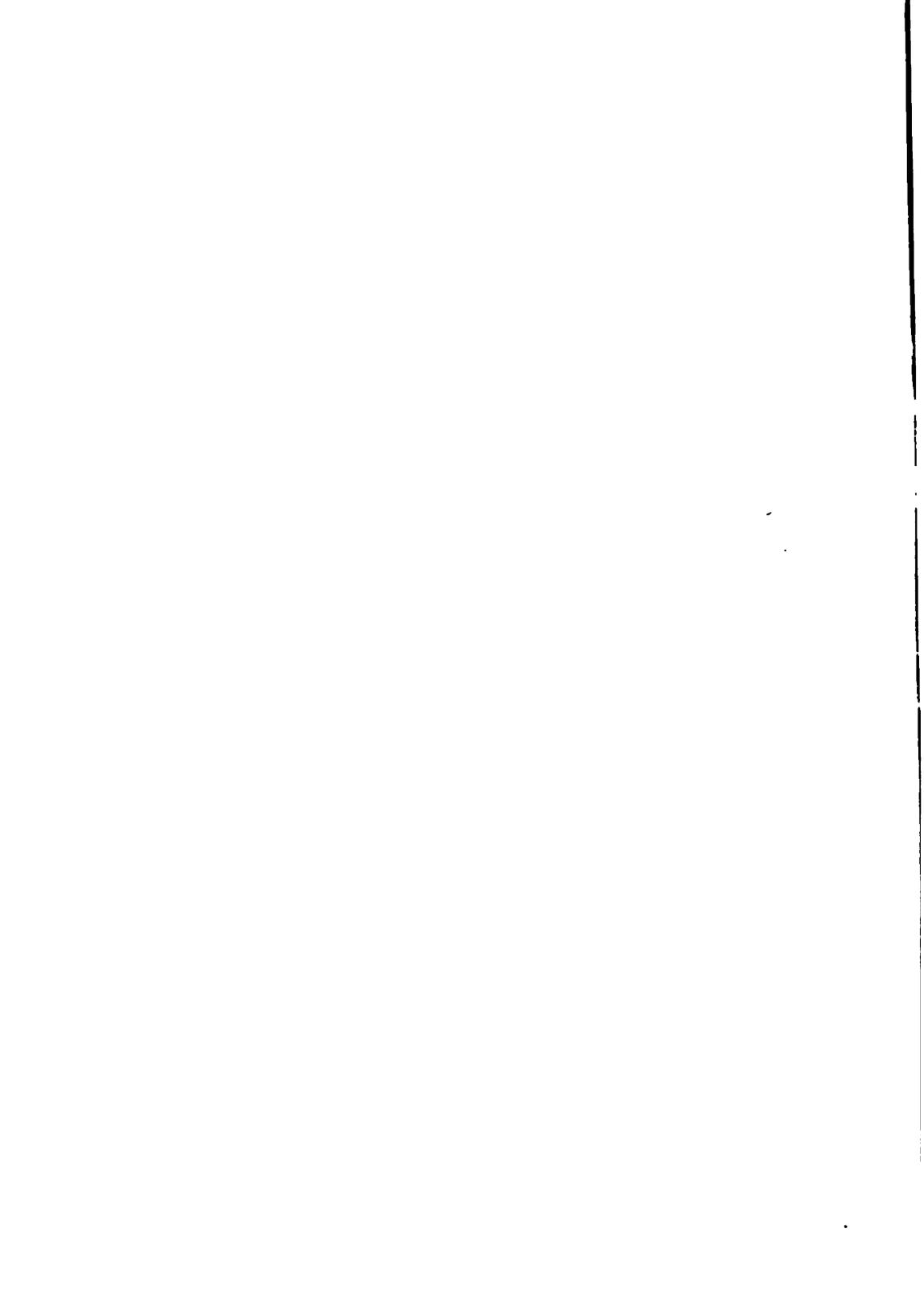
A Ñ O	RUBRO PORCINOS	TOTAL GANADERIA	%
1970	5,819.0	117,814.4	4.9
1971	6,816.0	129,899.2	5.3
1972	8,895.0	141,343.8	6.3
1973	11,246.0	167,229.4	6.7
1974	14,184.0	189,565.4	7.5
1975	15,105.0	213,373.5	7.1
1976	15,150.0	222,021.6	6.7

FUENTE: Cuentas nacionales. Producto Nacional Bruto 1970-1976

Departamento Estudios Económicos Banco Central de la República Dominicana.

**PANEL SOBRE LA PARTICIPACION DEL SECTOR
GANADERO EN LA PLANIFICACION
Y DESARROLLO DE LOS PROGRAMAS DE
SALUD ANIMAL EN EL HEMISFERIO**

DESARROLLO DEL PANEL



**PANEL SOBRE LA PARTICIPACION DEL SECTOR GANADERO
EN LA PLANIFICACION Y DESARROLLO DE LOS
PROGRAMAS DE SALUD ANIMAL EN EL
HEMISFERIO**

DESARROLLO DEL PANEL

Moderador: Dr. Emilio J. Gimeno (Argentina)
Panelistas: Sr. Bert Hawkins (E.U.A.)
Sr. Justo Díaz del Castillo (México)
Dr. Lorenzo Santiago Amelotti (Argentina)
Dr. Edilson Lamartine Méndez (Brasil)
Dr. Hunt McCauley (E.U.A.)

El Moderador del Panel, Dr. Emilio J. Gimeno, destacó que es la primera vez que en el más alto foro de la salud Animal de las Américas se cuenta con la valiosa participación de destacados representantes de los ganaderos de diversos países americanos, para brindar el beneficio de sus ideas y experiencias con el fin de lograr una mayor integración entre ganaderos y veterinarios en apoyo de los programas de prevención, control y erradicación de las enfermedades de mayor importancia económica.

Indicó que una más activa participación de los productores permitirá lograr una mayor continuidad en los programas y una mejor estabilidad, así como beneficiará al control de gestión y a la búsqueda de recursos económicos. A continuación presentó a los integrantes del panel y solicitó su intervención.

El Sr. Bert Hawkins en su calidad de representante de los ganaderos de los Estados Unidos resaltó que era un honor participar en la COINSA y manifestó que es necesario un constante esfuerzo para hacer comprender la necesidad de los programas de salud animal, de los cuales el beneficiario principal es el ganadero y el beneficiario final es el consumidor de los productos de origen animal en los países. Hizo énfasis en que los programas precisan de un gran esfuerzo de información pública bien conducida, programada y ejecutada por especialistas, puesto que en caso contrario no se llegará a nada o los esfuerzos no tendrán el éxito deseado y se prolongarán demasiado los perjuicios que se quieren reducir o eliminar.

Estimo necesario realizar reuniones frecuentes entre representantes de los gobiernos, de los productores y de la industria vinculada a la ganadería, manteniendo discusiones muy abiertas y francas para que los ganaderos queden bien convencidos de la necesidad y beneficios de los programas en salud animal.

Explicó a continuación que en su país ello ha favorecido mucho la marcha de esos programas habiéndose desarrollado un alto nivel de confiabilidad al tratar esos problemas, a nivel federal, en la Asociación Americana de Sanidad Animal, donde participan representantes de la industria ganadera, incluyendo los que se dedican a la comercialización y al transporte junto con funcionarios de nivel federal y estatal. Además están las asociaciones nacionales de criadores de diferentes especies y razas, que también intervienen en estos aspectos.

Instó a COINSA a recomendar, para aquellos países que lo estimen conveniente, que estudien la posibilidad de establecer un sistema semejante. Menciona que en su país existe también un Comité Asesor, muy importante en el área de las enfermedades exóticas y parasitarias, que también se integra con representantes de ganaderos y con personal del Departamento de Agricultura. Consideran esa integración como indispensable para lograr erradicar enfermedades.

A continuación el Moderador cedió la palabra al Dr. Lorenzo S. Amelotti, representante de ganaderos de Argentina quien inició su presentación explicando las diferentes entidades que existen en el país y que agrupan a los productores, tanto para actividades gremiales como técnicas. En cuanto a las que se ocupan de aspectos técnicos explicó el funcionamiento de la Asociación Argentina de

Consortios Regionales de Experimentación Agrícola (AACREA), de la cual es Presidente. Señaló que es una organización dedicada al intercambio y transferencia de tecnología entre los mismos productores y con la ayuda de profesionales agrónomos y veterinarios que contratan a ese efecto.

Los Grupos, de 10 a 12 productores cada uno, se encuentran distribuidos en todo el país y realizan reuniones mensuales de donde se extraen conclusiones que se vuelcan a la zona respectiva. El objetivo esencial es mejorar la producción dentro de un marco estrictamente económico y haciendo el mejor uso posible de los recursos.

Analizó a continuación como lograr el enlace entre el usuario de las normas sanitarias que es el ganadero y el que establece las normas, que es el Estado. Explicó además la existencia, desde hace muchos años, de comisiones mixtas de acción nacional y regional, donde están representados los ganaderos y que contribuyen al desarrollo de los programas de fiebre aftosa, garrapata y, más recientemente, al control de la sanidad de equinos y suinos.

Indicó que en su país existen unas 320 comisiones locales donde están representados los productores y que actúan en estrecha colaboración con los servicios oficiales de sanidad animal.

Sin embargo, señaló que entendía que aún era posible mejorar mucho la integración entre el ganadero y el estado y que se precisa mucho más comunicación e información pública entre los productores para lograr una mejor predisposición al diálogo entre ellos y las autoridades.

El Moderador cedió la palabra a continuación al Dr. Edilson Lamartine Méndez, Vicepresidente de la Confederación de Agricultura de Brasil quien agradeció la oportunidad de concurrir a esa reunión y felicitó al IICA por la iniciativa de invitar a los ganaderos a participar en COINSA.

Detalló la organización general de los productores de su país y explicó que hay asociaciones de carácter local (sindicatos) que reúnen agricultores y ganaderos. A nivel estatal llevan el nombre de Federación y a nivel nacional es la Confederación de Agricultura. Además existen asociaciones de criadores de distintas especies y razas y numerosas cooperativas con veterinarios y agrónomos contratados como orientadores.

La relación entre veterinarios y ganaderos es buena en Brasil y mejora día a día. Consideró que deben incrementarse las relaciones entre la industria vinculada a la ganadería, los ganaderos y los servicios oficiales. Destacó que es necesario estimular la participación de los ganaderos en todo organismo que intervenga en dichos programas y mencionó ejemplos de los buenos resultados obtenidos en su país en los programas de fiebre aftosa y de las pestes porcinas, pero que es necesario incrementar y estimular permanentemente.

A continuación el Moderador cedió la palabra al Sr. Justo Díaz del Castillo, ganadero de México y directivo de la Confederación Interamericana de Ganaderos (CIAGA) quien explicó como están organizados los productores en su país, en base a una Ley de Asociaciones Ganaderas. Hay asociaciones de carácter local que se agrupan en Uniones Regionales o de Estados, que forman la Confederación Nacional Ganadera. Esta agrupa, además asociaciones de productores de animales de raza. Se hace la defensa del productor y ayudan a orientarlo en su producción.

Expresó que los productores en su país están conscientes de que sin una buena labor sanitaria no es posible alcanzar los beneficios que se esperan de los esfuerzos en la mejora genética, en la alimentación y en la utilización de mejores equipos e instalaciones y reconoció que es necesario mejorar la conjunción entre veterinarios y ganaderos de su país. La experiencia reconocida a través de la CIAGA indica que, con excepción de Estados Unidos y Canadá, se percibe que en los demás países aun existe una barrera entre ganaderos y servicios veterinarios oficiales y que es necesario solucionar ese problema. Dijo además, que los ganaderos siempre tienen los ojos abiertos para cualquier medida que pueda hacer aumentar sus ingresos y por ello son receptivos a todo aquello que se demuestre que beneficiará a su explotación. Finalizó explicando que hay alrededor de 100 laboratorios de diagnóstico que funcionan en su país y que son una demostración de la colaboración de los productores puesto que las asociaciones ganaderas han aportado, a veces el terreno y la construcción y en otras ocasiones ayudan al mantenimiento, en colaboración con el Gobierno, que proporciona el personal.

El Moderador del Panel invitó al plenario a comentar sobre las exposiciones presentadas.

El Representante de Venezuela explicó como está integrada la Federación Nacional de Ganaderos de su país y que era necesario lograr una mayor participación dentro de los esquemas sanitarios.

El Representante de Bolivia expresó que en su país se precisa una gran acción en ese aspecto y que hay mucho interés en procurar la concertación con los productores para lo cual será necesario resolver el problema de como llevarlo a cabo.

El Moderador solicitó la opinión de las panelistas sobre como entienden que puede lograrse la solución del problema planteado por el representante de Bolivia.

El Sr. Díaz del Castillo indicó que hay que resolver paulatinamente mediante la participación, por orden de jerarquías, de las entidades de productores y logrando que los ganaderos conozcan y puedan expresar su opinión sobre los programas antes de que entren en ejecución. Señaló que es de gran importancia hacer una difusión muy amplia de información pública antes de su comienzo. El Sr. Hawkins dijo que además es necesario lograr igualmente el convencimiento y el apoyo de los sectores industriales vinculados a la ganadería. El Dr. Hunt McCauley de los Estados Unidos expresó que era necesario considerar que el ganadero, por su propia naturaleza, contempla desconfiadamente la aplicación de medidas gubernamentales que impliquen un mayor costo o un mayor gasto. Sugirió que estimaba conveniente que una próxima COINSA se realice en un lugar y en una época en que a su vez haya una importante reunión de ganaderos. El Representante de Paraguay explicó como están organizados los productores en su país y como colaboran en el financiamiento y dirección de algunos programas de control. El Representante de México mencionó varios ejemplos positivos de colaboración en el país referente a la red de laboratorios, campaña de garrapata y de gusano barrenador y explicó a la sala acerca de un proyecto para crear el Consejo Nacional de Salud Animal. A continuación el representante de Perú emitió su opinión sobre el tema y la situación a ese respecto en su país. El Representante de Haití estimó que han recogido ideas muy interesantes de esta reunión para aplicarlas en su país y beneficiar la producción animal a través de la organización de productores.

El Dr. Amelotti consideró que para lograr la concertación deseada un requisito esencial es que se establezcan programas con un

sentido realístico, con criterio económico y con información previa de los productores. Estimó que sería muy necesario una Comisión Nacional de Salud Animal que tendría que cumplir un requisito esencial y que debería ser convocada por los productores y tener comisiones o consorcios regionales y que además administren laboratorios regionales, de los cuales hay necesidad de incrementar el número en su país.

Destacó la importancia, de ayuda y colaboración no sólo de los productores sino también de los organismos internacionales para asegurar la continuidad de los programas, independientemente de los cambios administrativos que puedan ocurrir en los países.

El Representante de Uruguay refirió que en su país las campañas en salud animal desde hace muchos años se han establecido con la intervención directa de los productores durante su gestación, instalación y seguimiento. Agregó que a nivel nacional existe una Comisión Honoraria Asesora en Salud Animal, presidida por el Director General de Salud Animal, e integrada con representantes de las entidades rurales y de la Sociedad de Medicina Veterinaria, que representa a los veterinarios de la actividad privada. Tiene comisiones departamentales y un número variable de comisiones regionales.

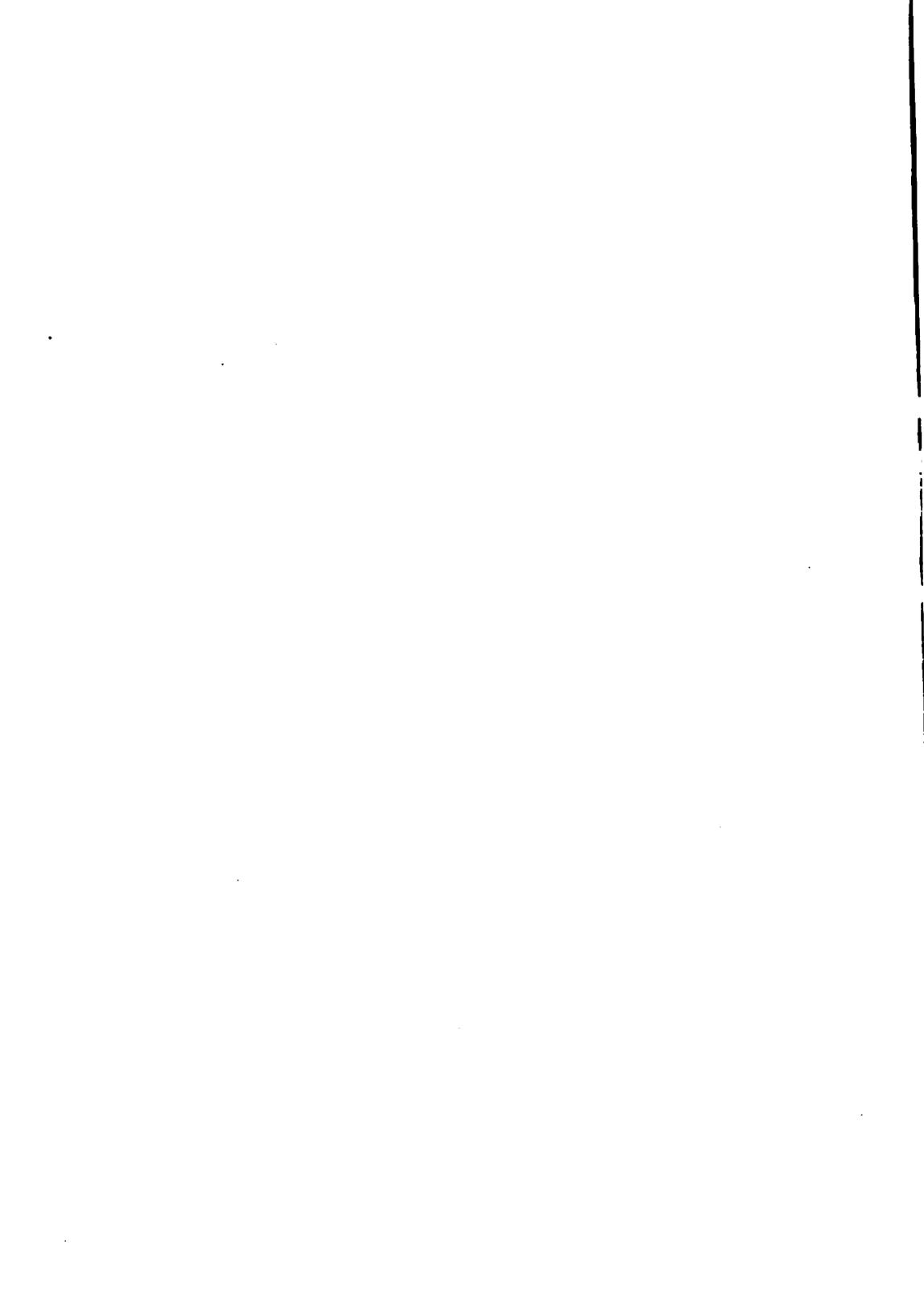
El Representante de Chile se refirió al aporte que han hecho y hacen los productores de su país a los programas de control y erradicación. Señaló que debe hacerse un buen estudio previo de las acciones necesarias para provocar un cambio rápido en el medio y que ello es esencial para obtener su apoyo. La acción y el compromiso con el productor debe estar bien claro y este debe conocer muy bien hasta donde se va a llegar con las medidas que se proponen.

El Representante de Brasil mencionó que en su país se está estimulando la participación de los complejos industriales y sugiere que se estudie la conveniencia de que en la próxima COINSA también se convoque a industriales de la carne y de la leche.

Finalmente el Moderador del Panel hizo un resumen sobre los puntos básicos discutidos, a la vez que agradeció la colaboración de los panelistas y demás participantes.

Posteriormente en Sesión Privada se reunió el Comité Asesor sobre la Participación del Sector Ganadero en la Planificación y De-

sarrollo de Programas de Salud Animal el cual preparó la Recomendación VI que se incluye en el Informe Final de la Reunión, la cual fue aprobada en Sesión Plenaria.



**PANEL SOBRE LA PARTICIPACION DEL SECTOR
GANADERO EN LA PLANIFICACION Y
DESARROLLO DE LOS PROGRAMAS
DE SALUD ANIMAL EN EL HEMISFERIO**

**LA SALUD ANIMAL EN
PERSPECTIVA**

**SR. BERT HAWKINS
ADMINISTRADOR DE LOS SERVICIOS
DE SANIDAD ANIMAL Y VEGETAL
DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA
DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA**

COINSA 1/24
Septiembre 15 de 1983
Original Español

LA SALUD ANIMAL EN PERSPECTIVA

He tenido la suerte única de poder observar programas de salud animal tanto desde el punto de vista del rancharo como en mi calidad de administrador de los programas que APHIS está llevando a cabo a nivel nacional e internacional.

Es así que siento que estoy en mi elemento cuando se ventila el tema de la participación de los ganaderos en programas de salud animal. Como particular, en el pasado dediqué gran parte de mi tiempo a trabajar al lado de mis colegas ganaderos con el fin de asegurar el máximo apoyo posible para programas tales como la erradicación de la brucelosis.

Ahora, como funcionario gubernamental, sigue creciendo el gran respeto que siento por el papel que desempeña el ganadero en el desarrollo, el financiamiento y la buena administración de tales programas.

Confío que todos los que estamos aquí reunidos hoy, sentimos esa misma profunda obligación de lograr una ganadería fuerte y saludable, no sólo en nuestros propios países sino en todo el mundo. Estamos conscientes de la importancia que reviste para el bienestar social y económico de nuestros países, el poder contar con una industria agropecuaria sana.

El mejoramiento de la salud animal en sus respectivos países es la meta tanto de consumidores de productos animales como de productores agropecuarios. Es evidente que las enfermedades pueden

ser un factor importante a la hora de determinar los costos de producción del ganadero, mientras que los consumidores se interesan por asegurar que la carne y demás productos animales se vendan al menor costo posible.

Sin embargo, como es de todos conocido, los beneficios que resultan de una población agropecuaria sana tienen un impacto que va más allá del hogar de cada consumidor y más allá de cada ganadero individual. Un ganado libre de enfermedades incrementa las exportaciones de cualquier país y, por consiguiente, afecta la balanza comercial de ese país. Los programas que llevamos a cabo para controlar y erradicar enfermedades animales en los Estados Unidos no sólo tienen un efecto positivo sobre la calidad y el volumen de nuestra producción agropecuaria, sino que también incrementan el atractivo de nuestros productos agropecuarios en el mercado internacional. Pensamos que es esta fama internacional de que contamos con una ganadería saludable la que mantiene alta la demanda por nuestros principales productos agropecuarios.

Dados todos estos beneficios positivos, sería para nosotros ideal poder contar con todo el dinero y todos los recursos humanos necesarios para cumplir con las múltiples responsabilidades que acarrea el mejoramiento de la salud animal. Claro está que nuestros programas tienen que competir con otros para obtener financiamiento y hacemos todo lo que está a nuestro alcance con los limitados recursos que tenemos. Nuestra experiencia ha sido que la única forma de acrecentar al máximo los recursos con que contamos para programas de salud animal, es lograr la cooperación plena de las autoridades estatales en salud animal y de la industria agropecuaria en la realización de los programas.

Una vez que estos grupos han asumido un compromiso, éste puede contribuir en gran medida a asegurar que todo el mundo colabore para lograr el objetivo de erradicar las enfermedades. Para dar un ejemplo, si un estado por algún motivo optara por no observar los requisitos de un programa nacional en salud animal, por lo general no es la fuerza del gobierno federal la que en última instancia lo obligará a acatar sino más bien la presión que ejercen los demás estados involucrados en el programa, a través de embargos sobre el movimiento del ganado. Dichos estados estarían cumpliendo con un compromiso adquirido con anterioridad, de velar por la feliz conclusión del programa.

Ningún programa de erradicación de enfermedades animales tendrá éxito si no cuenta con el pleno apoyo de la mayoría de la industria afectada. No importa cuán bien se diseñe un programa de erradicación, no se puede avanzar a menos que todos los sectores de la industria confíen plenamente en lo que se está haciendo. Por lo general, esta confianza empieza a afianzarse cuando queda demostrado que es posible hacer lo que se intenta hacer y, que por otro lado, les conviene prestar su colaboración.

Una industria bien informada y con ánimo de colaborar, puede brindar el apoyo más efectivo en la erradicación de enfermedades. Lo anterior quiere decir que se deben celebrar frecuentes reuniones entre representantes del gobierno y de la industria, donde las discusiones sean francas y abiertas. Como ex-ranchero involucrado en estos programas, no puedo recalcar demasiado la importancia que tuvieron para mí esos contactos periódicos con las autoridades estatales y federales a cargo de los programas. Aunque los erradicadores nos informaban que su filosofía básica era lograr un máximo de control de enfermedades con un mínimo de interferencia por parte de la industria, mis colegas y yo tuvimos que presenciar esa filosofía básica en acción antes de quedar plenamente convencidos.

Esta necesidad de cooperación se extiende a los grupos organizados que representan a la industria agropecuaria a nivel local, estatal, nacional e incluso internacional. Y si se ha de contar con su apoyo, estos grupos deberán sentir que participan en las decisiones tomadas en los programas de erradicación de enfermedades, sea a nivel estatal o nacional.

Por ejemplo, organismos tales como el Animal Health Committee de la National Cattlemen's Association, el Brucellosis Committee de la U.S. Animal Health Association y el Brucellosis Committee of Livestock Conservation, Incorporated, han brindado sus invalorable consejos y apoyo a nuestro programa nacional para la erradicación de la brucelosis. Todos estos grupos cuentan con una fuerte representación en la industria agropecuaria estadounidense.

Pero quizás el eslabón más importante de esta cadena de colaboradores sea la organización ganadera local. La organización local es la que resulta más efectiva a la hora de divulgar noticias a sus miembros. La organización local es el receptor más sensible de los

sentimientos y opiniones populares – y este tipo de información resulta esencial para el éxito de los programas en salud animal. También resulta útil, junto con otros factores, para determinar si un nuevo programa debería tener como meta la erradicación o el control de la enfermedad en cuestión.

Es obvio que la primera pregunta que nos debemos hacer acerca de cualquier programa nuevo para la erradicación de una enfermedad es la siguiente: Sabemos lo suficiente sobre esta enfermedad como para diseñar un programa eficaz que terminará con ella? Para esto, dependemos de la investigación. También debemos examinar las pérdidas que la enfermedad está ocasionando a la industria afectada y verificar si contamos con el apoyo de la industria. Asimismo, debemos tomar en cuenta el costo que esta erradicación significará para el contribuyente.

Todo programa de erradicación debe medirse en base a su relación costo/beneficio. Esta base abarca mucho más que las pérdidas causadas por la enfermedad y los beneficios a obtenerse por su erradicación. Incluye también el costo de las medidas que deberán adoptarse con el fin de reducir la incidencia de la enfermedad o erradicarla del todo.

Si la relación costo/beneficio es favorable en grado importante, podrá procederse a implementar el programa, siempre que se cuente con los medios de erradicación y el apoyo de la industria.

En APHIS, nuestra tarea número uno es la erradicación y el control de las enfermedades y pestes que existen en los Estados Unidos. Esta tiene que ser nuestra primera prioridad, puesto que la lucha contra enfermedades y pestes existentes trae beneficios inmediatos a nuestra agricultura y nuestra economía. A medida que desarrollamos programas, en consulta con la industria vamos elaborando los reglamentos necesarios y las medidas que garanticen su cumplimiento por parte de los productores. Hacemos todo lo posible por asegurar que la aplicación de los reglamentos sea justa y consistente, factor éste que consideramos de vital importancia si se ha de lograr que la industria se comprometa con el programa a largo plazo. A los estados se les otorga el máximo poder posible para hacer valer los reglamentos y este poder conlleva la responsabilidad de aplicar los reglamentos en forma cabal y equitativa. En las fronteras estatales, la autoridad estatal da lugar a la autoridad federal. En de-

terminados aspectos del programa, las autoridades federales y estatales pueden cooperar en la aplicación de los reglamentos.

La prevención de pestes y enfermedades exóticas requiere de cooperación a escala internacional. Actualmente cooperamos con 38 gobiernos extranjeros a través de 81 tratados, acuerdos y convenios. Muchos de ustedes conocen las actividades que se han llevado a cabo bajo estos acuerdos, como por ejemplo, el programa de cooperación con México para la erradicación del gusano barrenador; la lucha por erradicar la fiebre porcina africana en Haití bajo un programa coordinado por el IICA en el que participan Haití, los Estados Unidos, México y Canadá; y el programa de prevención de la fiebre aftosa en México, Centroamérica, Panamá y el Caribe.

Al llevar a cabo estas actividades internacionales, APHIS también solicita el asesoramiento de la industria ganadera estadounidense, principalmente a través de un comité Nacional de Asesoramiento sobre Enfermedades Animales Foráneas.

Con el fin de demostrarles la participación que tuvo un ganadero miembro de este comité, me gustaría describirles en mis propias palabras parte de un informe presentado por dicho miembro, el señor Jack Dahl, ranchero del Estado de North Dakota, ante la reunión de la Asociación Americana de Médicos Veterinarios celebrada el pasado mes de julio en Nueva York.

El señor Dahl considera que la amenaza que constituye la introducción de enfermedades exóticas en los Estados Unidos es un problema crítico que se torna más grave cada año. El comité Nacional de Asesoramiento sobre Enfermedades Animales Foráneas del cual forma parte, informa a APHIS sobre sus esfuerzos por evitar la introducción de enfermedades exóticas. Si llegara a producirse una epidemia, el Comité también desempeñaría un papel activo, principalmente en los aspectos sociales, políticos y económicos de programas de lucha contra la enfermedad.

El Comité también participa en la consecución de financiamiento adecuado para asegurar que APHIS pueda cumplir con su cometido de prevenir la introducción de enfermedades desde el exterior.

El señor Dahl hizo hincapié en que resulta esencial que el Comité Asesor, al igual que sus representantes ganaderos, siga funcionando activamente con absoluta independencia de la política. Recomendó que no se introdujeran cambios en la membresía, en caso de producirse cambios en los partidos políticos en el poder. Debería garantizarse la continuidad por medio del nombramiento de miembros por plazos escalonados de duración fijada con anterioridad. De esta manera, el Comité Asesor podrá seguir gozando de una comunicación abierta, de doble vía, entre la industria ganadera y el gobierno federal.

A través del señor Dahl, este importante Comité Asesor nos hizo llegar algunas de sus inquietudes en lo que respecta a las enfermedades animales exóticas. El comité se mostró preocupado por el hecho de que las escuelas de veterinaria dedican una parte muy insignificante de sus programas de estudios al tema de enfermedades animales foráneas. Felicitó a APHIS por haber organizado seminarios de una semana de duración sobre dichas enfermedades en escuelas de veterinaria a lo largo del último año.

El Comité recomendó que el AVMA, grupos de productores y otros, lleven a cabo programas destinados a brindar mayor información a productores agropecuarios y veterinarios particulares acerca de las graves ramificaciones que tendría una epidemia de alguna enfermedad animal foránea en los Estados Unidos. El Comité considera que estos dos grupos constituyen nuestra primera y segunda líneas de defensa contra enfermedades exóticas y deberían estar conscientes de las pérdidas incalculables que sufriría nuestra población ganadera altamente susceptible.

El Comité Asesor se opone a la idea de aceptar que ciertas regiones de determinados países están libres de enfermedades exóticas como la fiebre aftosa, señalando que la protección de la ganadería estadounidense debe gozar de prioridad por encima de consideraciones comerciales.

Entre las demás inquietudes señaladas por el Comité están las siguientes:

- Las restricciones impuestas recientemente por el Servicio Postal de los Estados Unidos sobre el acceso que tenía APHIS a correos extranjeros, los cuales podrían representar un importante vehículo para el ingreso de carnes prohibidas portadoras de enfermedades animales exóticas.
- Muchos estados todavía no han desarrollado planes de emergencia ni técnicas para el manejo de enfermedades animales exóticas.
- Debe asegurarse una autoridad legal suficiente, tanto a nivel estatal como federal, para poder hacer frente a violaciones de los reglamentos y a epidemias de enfermedades.
- Deberán desarrollarse mejores medidas para hacer frente a la amenaza de la introducción de enfermedades por medio del tráfico ilegal de drogas provenientes de fuentes extranjeras.

Estas inquietudes del Comité revelan la activa participación de los productores ganaderos en la asesoría sobre el trabajo de APHIS. Agradecemos sus consejos y dependemos mucho del apoyo que nos brinda la industria en todos los aspectos de nuestros programas.

Espero haber contribuido a su perspectiva del control y la erradicación de las enfermedades animales. No es fácil proteger la salud de nuestra población ganadera; tampoco se puede hacer ni rápida ni económicamente; sin embargo, las recompensas son grandes.

Entre los beneficiarios podemos contar al productor agropecuario y a los gobiernos, tanto estatales como federales; pero por encima de todos está el consumidor de la carne y de los productos animales.

En última instancia, nuestros esfuerzos contribuyen a la paz de la humanidad en todo el mundo. Al eliminar las enfermedades, ayudamos a eliminar el hambre. Al eliminar el hambre, estamos neutralizando una de las principales causas de zozobra que a veces ha resultado en guerras.

En 1984 celebraremos el centenario de mi agencia. Uno de mis antecesores, el Dr. B.T. Simms, escribió hace mucho tiempo sobre el tipo de trabajo que realizamos, con las siguientes palabras: "Si hemos trabajado con nuestros oídos siempre pendientes de las loas de la multitud, probablemente nos sintamos defraudados, pero si el ganado sobre mil cerros significa más para nosotros que un monumento de mármol; si una población sana y bien alimentada es más importante que una resolución halagadora; si la risa de niños felices suena como música en nuestros oídos . . . podemos disfrutar de las largas horas y duras jornadas de nuestras labores . . . porque hemos ayudado a traer estas cosas a nuestro país".

**PANEL SOBRE LA PARTICIPACION DEL SECTOR
GANADERO EN LA PLANIFICACION Y
DESARROLLO DE LOS PROGRAMAS DE SALUD
ANIMAL EN EL HEMISFERIO**

CONSEJO NACIONAL DE SALUD ANIMAL

**DR. BENJAMIN A. JARA GUILLEN
DIRECTOR GENERAL DE SANIDAD
ANIMAL - MEXICO**

**COINSA 1/32
Septiembre 20 de 1983
Original Español**



CONSEJO NACIONAL DE SALUD ANIMAL

México cuenta con un proyecto el cual tiene como base la Organización, Coordinación, Integración, Comunicación y Motivación de los diferentes sectores involucrados en la solución de los problemas de Sanidad Animal. Este proyecto consiste en la creación de:

El Consejo Nacional de Sanidad Animal

La Comisión Nacional de Salud Pública Veterinaria

El Patronato Pro-Salud Animal

El Consejo Nacional de Sanidad Animal, tiene los siguientes objetivos:

— GENERALES

Actuar como Organismo Consultivo de las Instituciones Oficiales para integrar democráticamente los intereses y puntos de vista de:

Ganaderos, Industriales, Campesinos, Profesionales, Investigadores y toda persona interesada en los procesos Salud/Enfermedad de los animales.

Dar coherencia, representatividad y organización a los planteamientos que los Sectores Social, Privado y Comunidad Científica Técnica-Profesional tengan que formular para la planeación y ejecución democrática de los programas de Sanidad Animal.

— ESPECIFICOS

Coordinar los esfuerzos y optimizar los recursos disponibles de todos los sectores interesados para lograr un adecuado nivel sanitario.

Orientar la toma de decisiones y la jerarquización de problemas.

Unificar criterios técnicos metodológicos y disposiciones reglamentarias.

El Consejo Nacional de Salud Animal consta de 3 niveles organizacionales, a saber:

Nacional

Estatad

Municipal

En cuanto al nivel Nacional, está constituido por 9 Comités Nacionales, los cuales son: Comité de Requerimientos Mínimos de Productos para Uso en Animales, Sanidad Avícola, Sanidad Apícola, Sanidad Bovina, Sanidad Equina, Sanidad Ovina y Caprina, Sanidad Porcina, Sanidad de Especies Silvestres y de Zoológico y Sanidad en Pequeñas Especies. Así mismo estos Comités serán reforzados por 6 diferentes Comisiones Técnicas, de acuerdo a cada uno de los padecimientos prioritarios por especie y de mayor trascendencia para México.

Cada Comité Nacional con sus respectivas Comisiones Técnicas estarán compuestas por una Asamblea y un Cuerpo Directivo.

La Asamblea estará constituida por: Representantes de la Unión Nacional por cada Especie, Asociaciones de Especialistas según Especie, Dirección General de Sanidad Animal, Universidad Nacional Autónoma de México, (Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia) y el Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias.

El Cuerpo Directivo será electo democráticamente por la Asamblea y estará formado por: Un Presidente, Secretario y Coordinador.

En relación al Nivel Regional estará representado por los Comités Estatales de Sanidad Animal, cuyo fundamento se encuentra en la Ley de Sanidad Fitopecuaria de los Estados Unidos Mexicanos en materia de Movilización de Animales y sus Productos, contemplado en el Capítulo IX y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de julio de 1979. Dichos Comités Estatales estarán integrados por una Asamblea y un Cuerpo Directivo.

La Asamblea estará constituida por Representantes de: Gobierno del Estado, Unión Ganadera Regional, Confederación Nacional de Campesinos en el Estado, Unidad Nacional Veterinaria Regional, Facultad o Escuela de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Banco Nacional de Crédito Rural, Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera y un Representante de las Juntas Locales existentes en el Estado.

El Cuerpo Directivo estará integrado por: Un Presidente Honorario, Presidente Ejecutivo, Vicepresidente, Tesorero, Vocal Ejecutivo, y mínimo 3 Vocales.

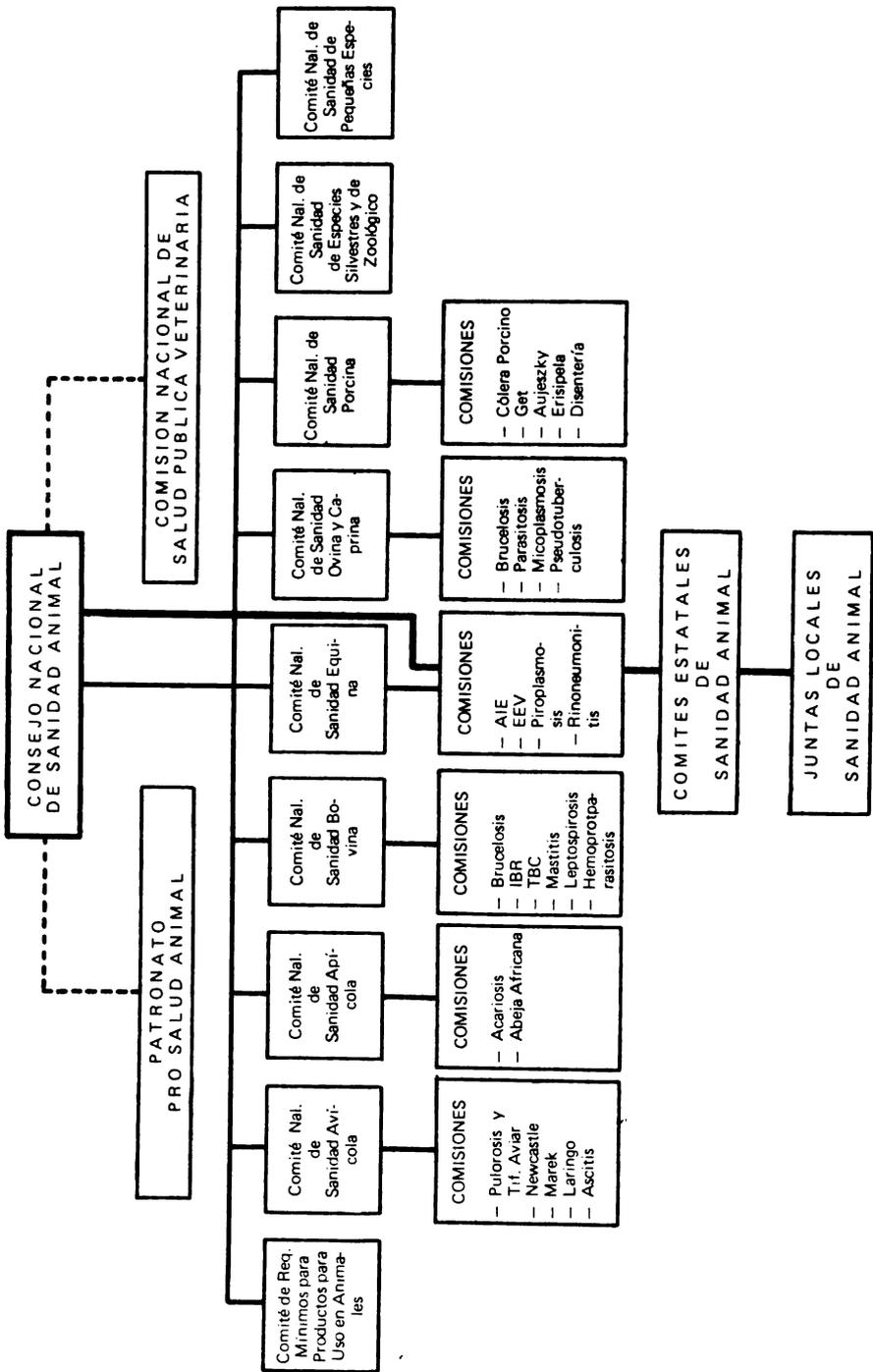
Cabe aclarar que el Presidente Honorario será el Gobernador del Estado y el Vocal Ejecutivo, el Jefe de Subprograma de Sanidad Animal. El resto de los integrantes del Cuerpo Directivo de los Comités serán electos en forma democrática por la asamblea.

El Nivel Municipal estará representado por las Juntas Locales, las cuales tendrán la misma estructura que los Comités Estatales, pero representados e integrados por sus equivalentes a Nivel Municipal.

Finalmente el Consejo Nacional de Sanidad Animal estará compuesto por una Asamblea y un Cuerpo Directivo.

La Asamblea estará integrada por un Representante del: Patronato Pro-Salud Animal, Comisión Nacional de Salud Pública Veterinaria, diferentes Comités Nacionales, Unidad Nacional Veterinaria, y distintos Comités Estatales de Sanidad Animal.

El Cuerpo Directivo será electo democráticamente por la Asamblea y estará formado por: El Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Coordinador de Comités Nacionales y el Coordinador de los Comités Estatales.



CONSEJO NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL

PATRONATO PRO SALUD ANIMAL

COMISION NACIONAL DE SALUD PUBLICA VETERINARIA

Comité de Req. Mínimos para Productos para Uso en Animales

Comité Nat. de Sanidad Aviícola

Comité Nat. de Sanidad Apícola

Comité Nat. de Sanidad Bovina

Comité Nat. de Sanidad Equina

Comité Nat. de Sanidad Ovina y Caprina

Comité Nat. de Sanidad Porcina

Comité Nat. de Sanidad de Especies Silvestres y de Zoológico

Comité Nat. de Sanidad de Especies Pequeñas Especies

COMISIONES
- Pulorosis y T.H. Aviar
- Newcastle
- Marek
- Laringo
- Ascitis

COMISIONES
- Acariosis
- Abeja Africana

COMISIONES
- Brucelosis
- IBR
- TBC
- Mastitis
- Leptospirosis
- Hemoprotozoos

COMISIONES
- AIE
- EEV
- Piroplasmosis
- Rinoneumonitis

COMISIONES
- Brucelosis
- Parasitosis
- Micoplasmosis
- Pseudotuberculosis

COMISIONES
- Cólera Porcino
- Get
- Aujeszky
- Erisipela
- Disenteria

COMITES ESTATALES DE SANIDAD ANIMAL

JUNTAS LOCALES DE SANIDAD ANIMAL

**PANEL SOBRE LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO
Y DE INVESTIGACION EN SALUD ANIMAL**

DESARROLLO DEL PANEL



PANEL SOBRE LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO E INVESTIGACION EN SALUD ANIMAL

DESARROLLO DEL PANEL

- Moderador:** Dr. César Lobo (Colombia)
Panelistas: Dr. Jerry Callis (E.U.A.)
Dr. José L. Solano (Costa Rica)
Dr. Carlos Arellano (México)
Dr. Bernardo Carrillo (Argentina)
Dr. Vaughn A. Seaton (E.U.A.)
Dr. Raúl Casas Olascoaga (PANAFTOSA)
Dr. Juan Gay (México)
Dr. Rube Harrington (E.U.A.)
Dr. Virgilio Escutia (CEPANZO)

El Moderador, al iniciar los trabajos del panel expresó la importancia que tenía al haberse considerado durante COINSA I la realización de paneles, donde la presencia y participación de destacados especialistas permitiría la elaboración de recomendación de prácticas dirigidas a resolver los problemas existentes a nivel de Laboratorios de Diagnóstico en los países.

Hizo una reseña de la importancia que los mismos tienen, como elemento fundamental de apoyo a los programas o campañas de control de las enfermedades, así como también como elemento va-

lioso en el control de los productos biológicos utilizados en la prevención o diagnóstico de las enfermedades, así como también prestando invalorable ayuda en la prevención a la introducción de enfermedades exóticas, al continente, región o subregión.

Con la finalidad de motivar a los asistentes, discutir las características que debían tener los laboratorios de diagnóstico señalando la importancia que los mismos se encuentren ubicados o dependientes de los organismos encargados de velar por la salud animal y destacando la participación de los laboratorios estatales no dependientes del sector agricultura o de instituciones oficiales (universidades) o privadas como elementos de refuerzo de estos servicios.

Señaló la importancia que tiene la notificación y recolección y envío de las muestras, así como también la necesidad de retomar al lugar de origen de la muestra de los resultados obtenidos en el diagnóstico.

Felicitó al IICA por la brillante idea de motivar este tipo de reuniones, destacando el esfuerzo que hace la institución para que se logre cristalizar, en los países, subregiones, regiones y continente, una estructura sólida a este nivel, así como la vigente necesidad de contar con "Cadenas" o "sistemas" de laboratorios a nivel nacional, para ir integrándolos en una cadena subregional y finalmente regional o continental. Considero que ésta debía ser la meta final y que hacia ese sentido apuntaba esta reunión.

A continuación se invitó a los Especialistas en Salud Animal del IICA a presentar al auditorio una breve exposición señalando los logros y estado actual de los laboratorios de diagnóstico a nivel de su región.

Por la Zona Norte, presentó la situación el Dr. José Ferrer, destacando la estructura de laboratorios de diagnóstico existente en México, así como también las actividades desarrolladas por los países centroamericanos donde eran frecuentes las reuniones sobre laboratorios, existiendo en la actualidad un documento de "Integración de la Red Centroamericana de Laboratorios de Diagnóstico Veterinario (RECALDIVE)".

Por la Zona Sur, hizo la presentación el Dr. Roberto Goié, quien destacó las recomendaciones obtenidas en la I. Reunión de Directores de Laboratorios de Diagnóstico de la Zona Sur (LABSUR) realizada en Bello Horizonte Mimas-Gerais, Brasil, en la que además de un análisis de la situación actual de los laboratorios a nivel de países, se había impuesto tareas para ser discutidas en la II LABSUR.

Por la Zona Andina, hizo la presentación el Dr. César Lobo, quien hizo una descripción detallada de las condiciones imperantes a nivel organizativo de países de sus laboratorios de diagnóstico, destacando las condiciones actuales en Colombia y Venezuela, donde existe ya una estructura a nivel de país y de apoyo a las campañas de control que realiza el ICA y Ministerio de Agricultura a nivel de dichos países, y la necesidad que los otros países del Acuerdo de Cartagena, puedan a corto plazo realizar acciones que permitan consolidar la estructura laboratorial.

Por la Zona Caribe, correspondió la presentación al Dr. Vincent Moe, quien destacó la importancia que tenían los laboratorios a nivel de los países, la falta de una estructura a nivel de región e inclusive de países, algunas características propias de la región que hace pensar en la creación de laboratorios a nivel de países pero de unos laboratorios más equipados y ubicados estratégicamente y que permitan atender las necesidades de la región.

Continuando con el Panel, correspondió a los participantes en él, a exponer al auditorio algunos puntos destacados de su experiencia o de necesidades que deberán destacarse. El Dr. Callis, después de señalar los servicios que se brindan a nivel de Plum Island y de los aportes que en materia de diagnóstico hace dicho laboratorio, pasa a disposición de los países la oportunidad de contar con técnicas nuevas, así como de una metodología de diagnóstico especialmente en enfermedades exóticas que hoy alcanza a más de 40 enfermedades.

A continuación el Dr. V. Seaton, Presidente de la Asociación Mundial de Especialistas en Laboratorios, quien destacó la importancia de la formulación de esta agremiación, la misma que ponía a disposición de los países miembros de COINSA, así como también del Comité de Laboratorios de Diagnóstico con la finalidad de recibir el asesoramiento a nivel de los diversos aspectos que conlleva el funcionamiento de un laboratorio de diagnóstico.

El Dr. Solano hizo referencia a algunas de sus experiencias vividas durante la consultoría que realizara con el IICA y que ha dado origen a la Publicación Científica No. 2 del IICA sobre Evaluación de los Laboratorios de Diagnóstico Veterinario de las Américas.

A su turno, el Dr. R. Casas expuso la estructura, objetivos y metas del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa. En su disertación hizo una llamada de atención sobre la necesidad de que algunos laboratorios a nivel del Continente puedan prestar a los laboratorios de los países, una labor integrada dentro de los servicios que en ellos se desarrollan. Señaló así el apoyo brindado no solamente a nivel de uniformización de técnicas de diagnóstico, sino también de capacitación, de apoyo logístico a las campañas y de elaboración y distribución de reactivos y antígenos estándares.

Labor muy similar es la que realiza el Centro Panamericano de Zoonosis y que fue destacada por el Dr. V. Esculia.

El Dr. Carrillo hizo unos comentarios relacionados con las estructuras indispensables dentro de los laboratorios, así como también destacó la necesidad de una máxima coordinación interinstitucional o de "doble vía" para alcanzar los resultados esperados dentro del trabajo de los laboratorios.

El Dr. Harrington destacó la importancia que tiene en su país los laboratorios de diagnóstico y el apoyo que éstos dan a los programas. Señaló con énfasis el apoyo que brindan los laboratorios de las Universidades y de la actividad privada al diagnóstico de las enfermedades en el país, indicando que estaba en disposición de los países interesados la capacidad de entrenamiento que tenían en la Universidad, aunque lamentaba la imposibilidad de apoyo económico en la actualidad.

Al pasarse a la discusión hicieron uso de la palabra los representantes de Ecuador, Bolivia, República Dominicana y Venezuela, exponiendo la situación de los laboratorios de diagnóstico en sus países.

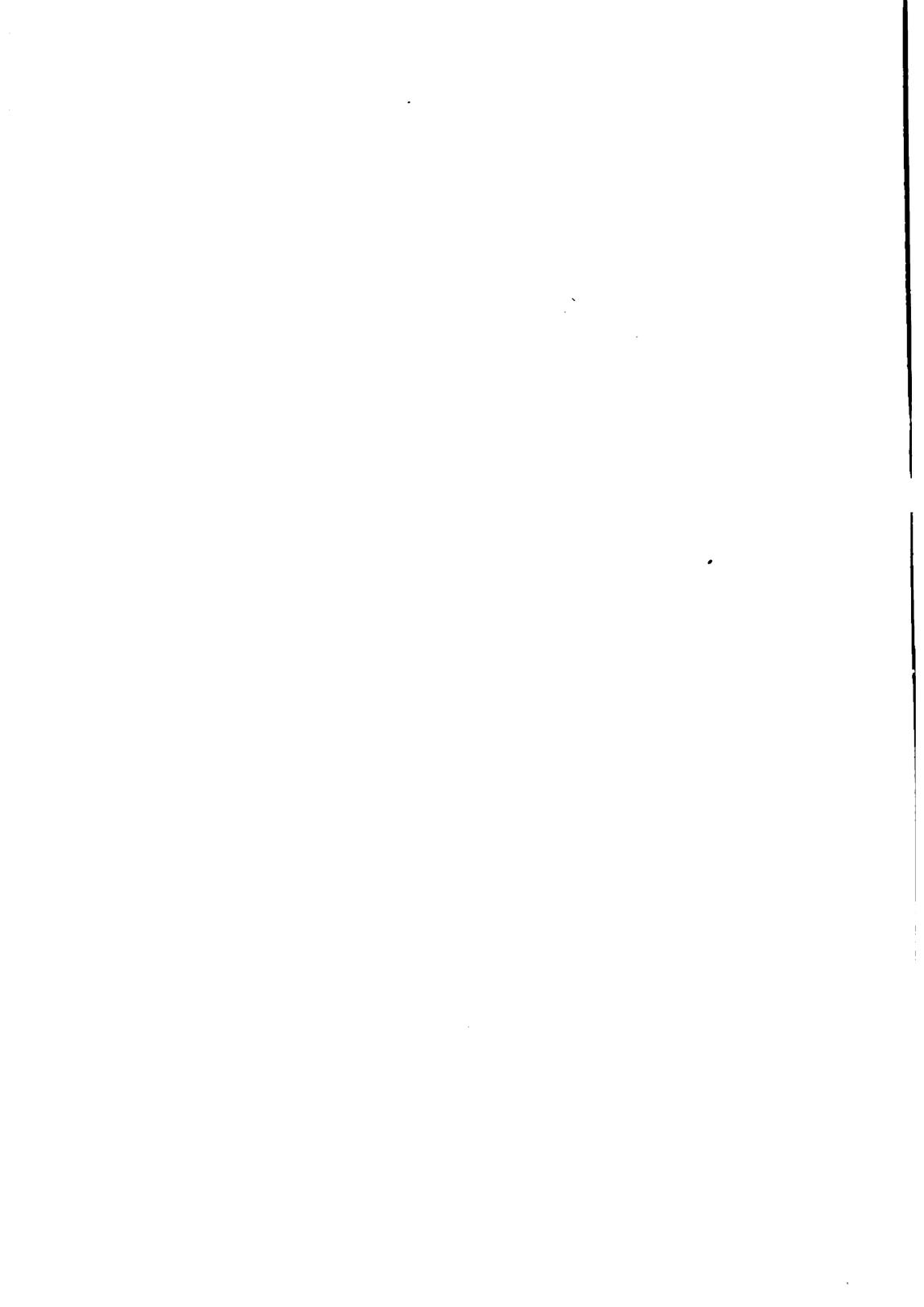
Posteriormente, en sesión privada se reunió el Comité Asesor sobre Laboratorios de Diagnóstico e Investigación en Salud Animal el cual preparó la Recomendación VII presentada en el Informe Final de la Reunión la cual fue aprobada en Sesión Plenaria.

**PANEL SOBRE LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO
Y DE INVESTIGACION EN SALUD ANIMAL**

**EL DESARROLLO DE LOS LABORATORIOS DE
DIAGNOSTICO VETERINARIO EN LOS ESTADOS
UNIDOS DE NORTEAMERICA
LA ASOCIACION AMERICANA DE ESPECIALISTAS
EN DIAGNOSTICO DE LABORATORIO
LA ASOCIACION MUNDIAL DE ESPECIALISTAS
EN DIAGNOSTICO DE LABORATORIO Y
EL ESTUDIO DEL IICA PARA EVALUAR LOS
LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO
VETERINARIO EN LAS AMERICAS**

**DR. VAUGHN A. SEATON
UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE IOWA**

**COINSA 1/31
Septiembre 20 de 1983
Original Inglés**



EL DESARROLLO DE LOS LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO VETERINARIO EN LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA

LA ASOCIACION AMERICANA DE ESPECIALISTAS EN DIAGNOSTICO DE LABORATORIO

LA ASOCIACION MUNDIAL DE ESPECIALISTAS EN DIAGNOSTICO DE LABORATORIO Y

EL ESTUDIO DEL IICA PARA EVALUAR LOS LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO VETERINARIO EN LAS AMERICAS

Los laboratorios de diagnóstico veterinario de los diferentes países de las Américas se han desarrollado a diferentes velocidades y han alcanzado distintos grados de sofisticación debido a diversos factores: El tamaño de la población ganadera, la disponibilidad de fondos, la conciencia de la necesidad de tales laboratorios, etc. Una constante en este escenario es la necesidad. En todo el mundo la producción pecuaria constituye un importante factor económico, por lo que existe la necesidad de un servicio de laboratorio de diagnóstico veterinario. Suponer que la industria agropecuaria puede prosperar sin los servicios de los laboratorios de diagnóstico, constituye un error.

En los Estados Unidos de Norteamérica los laboratorios de diagnóstico con frecuencia surgieron debido a un problema particular en una área dada. La investigación de campo condujo a crear conciencia de la necesidad de laboratorios de análisis para varias clases de muestras. Así fue como al Departamento de agricultura, al Departamento de Ciencias Veterinarias y a los Colegios de Medicina Veterinaria se les solicitó que proporcionaran un servicio regular de laboratorio. Con el paso de los años este servicio ha crecido dramáticamente, pasando de un análisis ocasional a un gran volumen diario de animales y muestras recibidas diariamente en los laboratorios. En la actualidad los laboratorios de diagnóstico veterinario del Directorio de Laboratorios de Diagnóstico de Enfermedades Animales, publicado por APHIS—USDA, enlista más de 180 establecimientos.

Veintiocho de los laboratorios de diagnóstico están acreditados por la American Association of Veterinary Laboratory Diagnosticians (AAVLD). Estos laboratorios proporcionan un "servicio completo" en patología, histopatología, virología, bacteriología, serología, parasitología y toxicología. La normas de acreditación adoptadas por la AAVLD incluyen a las instalaciones, equipo, calificación del personal, presupuesto y servicios prestados. Los laboratorios especializados en una sola especie (aves, por ejemplo) pueden solicitar acreditación para esa particular especialización. El propósito del programa de acreditación no es promocionar a los laboratorios acreditados, sino establecer normas y metas para todos los laboratorios, grandes o pequeños, que busquen avanzar hacia un objetivo de excelencia. Con frecuencia resulta útil para un laboratorio solicitar su acreditación (para lo cual tendrá que recibir un equipo de al menos tres miembros del comité de acreditación de laboratorios), para recibir una evaluación objetiva y directa de sus puntos fuertes y débiles. Un reconocimiento de sus puntos débiles puede ayudar a reforzarlos. En la actualidad más de la mitad de los laboratorios de diagnóstico veterinario de los Estados Unidos de Norteamérica pertenecen a colegios superiores o universidades. Esta estructuración administrativa se ha encontrado muy conveniente para los laboratorios, debido a los estímulos profesionales, a la posibilidad de consultas con colegas, a la posibilidad de promoción salarial, al estatus académico y a la oportunidad de participar en la investigación que esto proporciona a sus miembros.

En los Estados Unidos, el National Veterinary Services Laboratory (APHIS, USDA) es un laboratorio nacional muy importante para los programas de control y erradicación del USDA; además sirve admirablemente como laboratorio de referencia para los laboratorios de diagnóstico de todos los Estados y de las universidades. Proporciona entrenamiento técnico, muchos reactivos y asistencia en referencia de muchas maneras. El National Veterinary Services Laboratory actualmente tiene asignada la función de estudiar las enfermedades exóticas, en sus instalaciones de Plum Island, Nueva York, en donde realiza un servicio sumamente valioso.

El estudio del IICA de los laboratorios de diagnóstico de las Américas, con particular énfasis en el Caribe y Latinoamérica, estuvo en parte inspirado en el programa de acreditación de la American Association of Veterinary Laboratory Diagnosticians. Este estudio fue autorizado durante la Segunda Reunión Interamericana de Directores de Sanidad del IICA, la cual tuvo lugar en San José de Costa Rica, en septiembre de 1980.

Este estudio no fue un intento de acreditar los 53 laboratorios visitados, sino evaluarlos de acuerdo con los servicios de diagnóstico que ofrecían, por las disciplinas científicas básicas que utilizaban por los equipos de trabajo con que contaban y por la calificación de su personal. Se hicieron esfuerzos por identificar dónde existían capacidades de diagnóstico específicas y recomendó cuales laboratorios podrían servir como laboratorios de referencia para ciertas enfermedades en particular. También se informó en dónde se podría obtener entrenamiento adicional para el personal de los demás laboratorios de diagnóstico.

Se hizo una evaluación de los servicios ofrecidos por los distintos laboratorios, y se delineó detalladamente esta información en la publicación "Animal Health, Scientific Publication No. 2" del IICA (página 49). También se hizo una evaluación del nivel de rendimiento de cada laboratorio, en patología, bacteriología, serología, parasitología, virología y toxicología. Se clasificaron como de "servicio completo" los laboratorios que proporcionaban todos los servicios mencionados, y de "servicio limitado" a los laboratorios que sólo proporcionaban algunos de los servicios descritos. También se utilizó la designación "servicios especiales" para los laboratorios que realizaban una sola función, como diagnóstico de brucelosis, de rabia, etc.; también se tomó nota de los laboratorios que tenían

capacidad para proporcionar "servicio de referencia" a otros laboratorios, para educación, reactivos, consultoría, identificación o control de calidad. Todas estas funciones, servicios y capacidades fueron codificadas a continuación, para cada laboratorio. El esquema para esta codificación está explicado en la publicación del IICA antes mencionada.

Para homogenizar la información de todos los laboratorios se utilizó una lista de verificación tipo cuestionario. De esta manera se consideraron consistentemente todos los aspectos. Esta lista de verificación constituye el apéndice 3 del "Animal Health, Scientific publication No. 2" (página 53).

Probablemente uno de los eventos más importantes en el desarrollo de los laboratorios de diagnóstico de los Estados Unidos fue la formación de la American Association of Veterinary Laboratory Diagnosticians. Esta Asociación fue fundada, sin patrocinio oficial, por seis médicos especializados en diagnóstico, quienes se reunieron informalmente en 1957, y decidieron que los especialistas de diagnóstico veterinario necesitaban un foro para reunirse a discutir los problemas específicos de los laboratorios de diagnóstico. No se hicieron aportaciones ni se constituyó ningún programa formal durante un año o dos; no obstante, al grupo original de seis personas se adherieron otras tantas, hasta que finalmente se formó una asociación oficial. Actualmente la American Association of Veterinary Laboratory Diagnosticians tiene más de 700 miembros en todos los Estados de la Unión Americana y doce en otros países. La asociación tiene comités de trabajo activo y realiza tres reuniones anuales en las cuales están presentes tanto los funcionarios menores como la junta directiva. También realiza una reunión anual paralela a la que efectúa la United States Animal Health Association (esto es, en el mismo lugar y fecha).

Esta asociación fue la que inició el programa de acreditación de laboratorios. Tiene sus propias normas de registro, las cuales las presenta en sus reuniones anuales; también tiene una lista de publicaciones a la venta, en las cuales se indican los procedimientos aprobados por la American Association for Veterinary Laboratory Diagnosticians. Actualmente está preparando un manual de procedimientos para el diagnóstico.

A mediados de la década de los setentas la AAVLD formó un comité cuyo propósito era estudiar la posibilidad de iniciar un simposio internacional de especialistas en diagnóstico veterinario. Este comité lo integraron, entre otros, el Dr. Julius Frank de Canadá, el Dr. Benjamín A. Jara de México, el Dr. Michael Bedoya de México y yo. El primer Simposio Internacional de Especialistas en Diagnóstico Veterinario fue realizado con gran éxito en Guanajuato, México, en enero de 1977. Los anfitriones mexicanos y los comités locales planearon tan bien y el simposio resultó tan exitoso, que se juzgó necesario y deseable un segundo simposio. El segundo Simposio Internacional tuvo lugar en junio de 1980, en Lucerna, Suiza. Este simposio también resultó un éxito, y en él se resolvió formar la Asociación Mundial de Especialistas en Diagnóstico Veterinario (WORLD ASSOCIATION OF VETERINARY LABORATORY DIAGNOSTICIANS).

Más adelante, la recién formada Asociación Mundial de Especialistas en Diagnóstico Veterinario patrocinó el Tercer Simposio Internacional de Especialistas en Diagnóstico Veterinario, en Ames, Iowa Estados Unidos de Norteamérica, en junio de este año. A este simposio asistieron más de 500 especialistas en diagnóstico de 34 naciones. La sesión plenaria fue realizada por los discursos del Dr. Lois Blajan, del OIE (París, Francia), del Dr. Yoshiro Ozawa, de la FAO (Roma, Italia), del Dr. Carlos Arellano Sota, del Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias (México) del Dr. Frank, Mulhern del IICA (Washington, EUA) y del Dr. Pedro Acha, de PAHO (Washington, EUA).

La Asociación Mundial de Especialistas en Diagnóstico Veterinario tiene como propósito y meta diseminar información de diagnóstico de laboratorio, discutir técnicas y procedimientos y asesorar de todas las formas posibles para el desarrollo de altas normas de servicios integrales de laboratorio en todos los países del mundo. Esta asociación alentará la realización de Simposios internacionales y luchará para alcanzar estas metas de excelencia en el diagnóstico.

En su última reunión, en Ames, Iowa, La Asociación Mundial de Especialistas en Diagnóstico Veterinario aprobó una resolución urgiendo: La implementación de programas de intercambio, la creación de organizaciones de diagnóstico regional y una red de laboratorios de diagnóstico para estas reuniones; el establecimiento de un comité técnico que colabore con la Comisión de Normas del OIE, para el desarrollo de pruebas de diagnóstico; la cooperación con organis-

mos internacionales en la preparación de un manual para la estandarización de las pruebas de diagnóstico, reactivos y reportes; cooperación para la identificación de los laboratorios de referencia; la elaboración de una lista de expertos, por categorías, en las diferentes especialidades de diagnóstico.

Tenemos la esperanza y la certeza de que la Asociación Mundial de Especialistas en Diagnóstico Veterinario puede constituirse en un instrumento útil para el avance de los laboratorios de diagnóstico de todo el mundo.

ASOCIACION MUNDIAL DE ESPECIALISTAS EN DIAGNOSTICO VETERINARIO

La Asociación Mundial de Especialistas en Diagnóstico Veterinario (AMEDV) adoptó lo siguiente, en la sesión de la junta directiva del 15 de junio, en Ames, Iowa, USA.

La AMEDV alienta y promueve el establecimiento de ramas regionales de esta Asociación en cada una de las cinco regiones del mundo (Africa, América, Asia, Europa y Oceanía). Estas ramas regionales deben:

- A) Promover la creación de organizaciones nacionales y asesorar en el establecimiento de otras asociaciones nacionales de especialistas en diagnóstico veterinario en los países de la región.
- B) Establecer las prioridades regionales para los laboratorios de diagnóstico veterinario.
- C) Promover el intercambio de información entre los países de la región, especialmente la referente a los laboratorios de diagnóstico veterinario, a salud animal y a bienestar público.
- D) Desarrollar una red regional de laboratorios de diagnóstico, la cual podría proporcionar servicio de diagnóstico completo a los países de la región.
- E) Organizar reuniones regionales, las cuales se podrían realizar en los períodos comprendidos entre una y otra reunión de la AMEDV. Estas reuniones regionales podrían combinarse con las reuniones de salud animal que se efectuaran en cada una de las regiones correspondientes.

Además, la AMEDV reconoce la necesidad de:

Establecer un comité técnico que colabore estrechamente con la comisión de normas de la OIE para evaluar y recomendar las pruebas recién desarrolladas o las técnicas de diagnóstico para las enfermedades animales.

Publicar, en cooperación con la FAO, IICA, OIE, FAO/WHO, un manual u otras publicaciones para la estandarización de pruebas diagnósticas y reactivos, así como para el reporte de los resultados.

Colaborar con los Sistemas de Información Zoonositaria de la OIE, WHO, FAO y otras organizaciones internacionales, para identificar y reconocer las capacidades diagnósticas de los laboratorios de referencia específica y su campo de especialidades. Eventualmente, esto podría convertirse en un sistema de acreditación internacional.

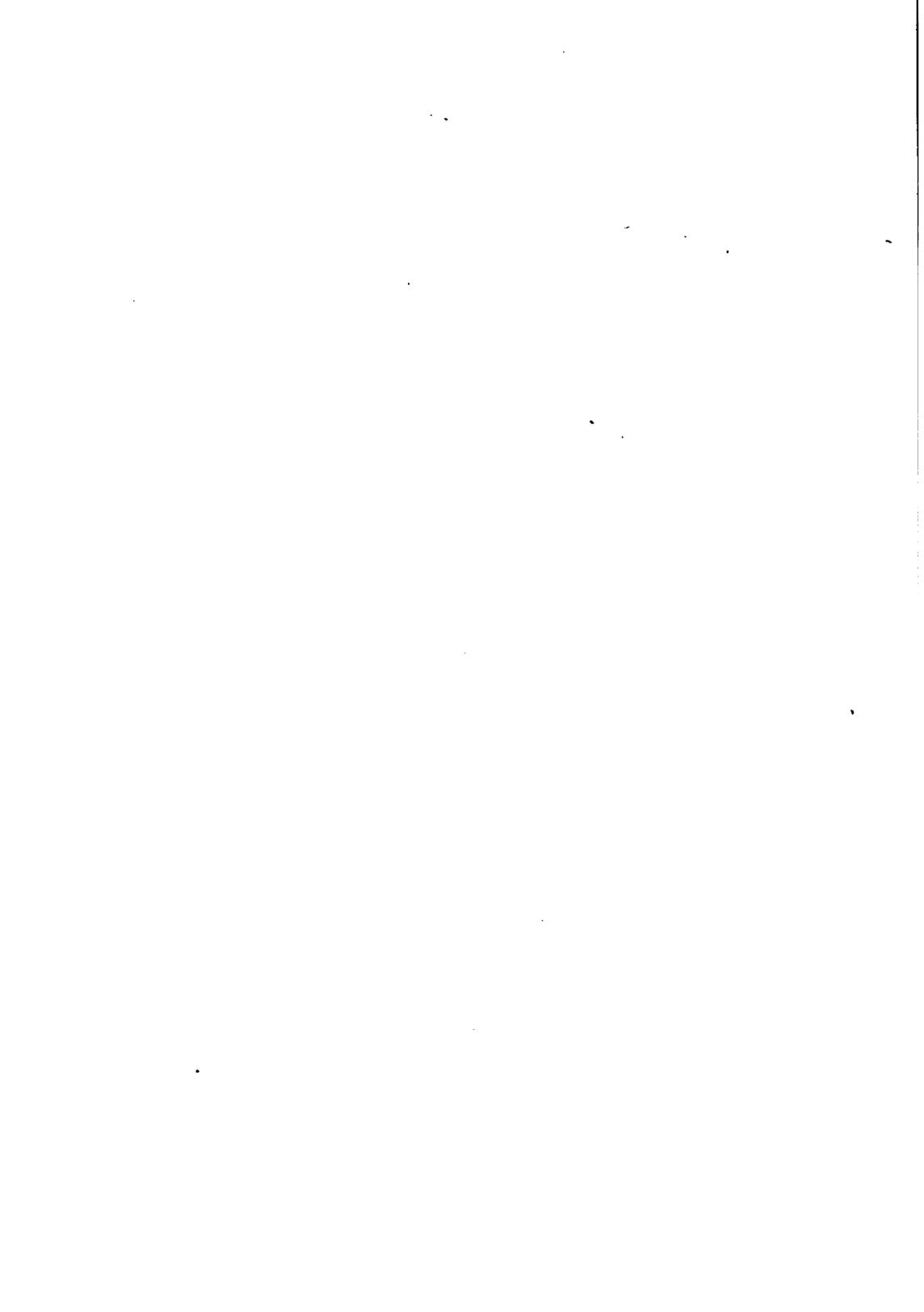
Colaborar con las agencias internacionales para elaborar una lista de expertos, por categorías en las diferentes especialidades de diagnóstico.

**PANEL SOBRE LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO
Y DE INVESTIGACION EN SALUD ANIMAL**

**APRECIACIONES Y COMENTARIOS SOBRE
LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO EN
SALUD ANIMAL EN CENTROAMERICA Y PANAMA**

**DR. JOSE LUIS SOLANO
ASESOR DE SALUD ANIMAL
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
SAN JOSE, COSTA RICA**

**COINSA 1/26
Septiembre 15 de 1983
Original Español**



APRECIACION Y COMENTARIOS SOBRE LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO EN SALUD ANIMAL EN CENTRO AMERICA Y PANAMA

Es de todos conocido la importancia capital que tienen o deben tener los servicios de diagnóstico laboratoriales, en los programas o campañas de salud animal de todos los países. También se conoce de la existencia de instalaciones de laboratorios en nuestros países latinoamericanos desde principios de siglo, pero no obstante su importancia intrínseca y su mayoría de edad, estos servicios parecen no haber evolucionado al mismo ritmo e intensidad que el de otras actividades del campo pecuario.

No abundaremos en insistir sobre esta importancia y menos aún dentro de "agente de laboratorio" al contrario, debemos de proyectarla hacia otras gentes y otras áreas del mismo quehacer pecuario y salud pública en todos los países.

Sí, como se ha mencionado en más de una oportunidad, uno de los objetivos de mayor prioridad dentro de las actividades de la Dirección de Salud Animal del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, es el fortalecimiento, reestructuración y actualización de los servicios de diagnóstico e investigación médico veterinario de los países de América Latina y del Caribe, entonces nos cabe a cada uno de nuestros países a través de sus autoridades correspondientes, una participación más directa y activa en la consecución de este objetivo.

La tarea tiene su complejidad si se considera su nivel multinacional, en áreas compuestas por grupos de países con diferentes grados de desarrollo y economías. Y si consideramos también que el plan de acción conlleva una diversidad de aspectos técnicos y de organización, como son los planes de adiestramiento para el personal, mejoras estructurales y de equipo, coordinación y comunicación efectiva interinstitucional, no cabe duda de que no es una tarea fácil. Sin embargo, existen consensos en los países centroamericanos y Panamá al menos sobre la necesidad del mejoramiento de los mencionados servicios, aplicando la metodología apropiada y contando con los recursos adecuados y su buena utilización.

Como es del conocimiento de ustedes, el IICA ya ha dado los primeros pasos con sus ponencias ante los representantes de los gobiernos y recientemente con un exhaustivo análisis de la situación de las instituciones que realizan labores de diagnóstico e investigación en el campo de la salud animal en Latinoamérica y el Caribe, nombrando diferentes comisiones de trabajo para cada área geográfica del continente. Las comisiones formularon sus observaciones, conclusiones y recomendaciones en la "Publicación científica No. 2-IICA-1982". En él se contemplan amplia y concienzudamente todas las características individuales de cada laboratorio importante de los diferentes países apegados a un estricto criterio técnico, el cual servirá de base confiable para futuros trabajos en este campo.

Referente al área de Centro América-Panamá y con el propósito de ahondar más en detalles, sobre la situación de esas mismas Instituciones, se realizó entre octubre y noviembre del año pasado, una gira de consulta auspiciada por el IICA durante el cual se realizaron entrevistas con altas autoridades de los Ministerios de Agricultura y Ganadería y Recursos Naturales de los países de esta área, a nivel de Ministros, Vice-Ministros, Directores de Salud Animal y de laboratorios de diagnóstico veterinario, para informarles del seguimiento de las gestiones que sobre este particular se habían hecho en reuniones anteriores con estos mismos funcionarios. Además de esta gestión importante, se aprovechó las visitas para recabar más información sobre: a) El recurso humano con que cuentan en la actualidad dichas instituciones laborales., b) Una apreciación objetiva de las instalaciones donde se labora, c) Existencia de facilidades físicas de equipo e insumos de trabajo, d) Presupuestos y organización general de trabajo de dichos laboratorios y f) Proyectos a ejecutar en un futuro cercano. Las entrevistas se caracterizaron por

la sinceridad, franqueza y cordialidad que existió entre los señores directores y personal de los laboratorios y el consultor.

Los comentarios y conclusiones de dicha gira de trabajo, se resumen a continuación y son lógicamente de estricto carácter técnico, constructivas, imparciales y aplicables a la opinión del consultor.

Observaciones Generales:

De las diferentes visitas realizadas y de las observaciones, conversaciones, opiniones, proyectos y ejecuciones, se desprende lo siguiente:

La situación actual de los servicios laboratoriales de diagnóstico del área centroamericana y Panamá es precaria en la mayoría de los países, y se encuentra en una época de cambio en todos ellos.

a) Recurso humano

De las referencias dadas por los directores y encargados de los laboratorios se observa, en todos ellos, un continuo cambio en el personal, tanto profesional médico veterinario como de microbiólogos o tecnólogos médicos, es decir hay poca estabilidad en los puestos. Se han dado becas y cursos para adiestramiento a muchos profesionales, que posteriormente abandonan por diversas razones el puesto en el laboratorio, entre las que sobresalen las de índole económica. Fue un sentir general la preocupación de los directores sobre este fenómeno en los laboratorios y sugirieron algunas acciones a tomar para tratar de resolver en algo esta situación.

b) Instalaciones y equipo

Hay cuatro países cuyos servicios operan en instalaciones deficientes físicamente, posiblemente atribuible a la imprevisión en la calidad de sus materiales de construcción y sus diseños, pues son construcciones de 15, 20, 26 y 35 años; no obstante la preparación y buenas intenciones de los señores profesio-

nales, dichos servicios se dan insuficientemente por carecer en muchos casos de los medios o insumos de trabajo. En su mayoría, el equipo de laboratorio es acorde con los años de las construcciones de los edificios, habiéndose adquirido un 10% de equipo en épocas posteriores a su inicio de trabajo.

Existe buena cantidad de equipo, especialmente óptico, que está fuera de uso por su deterioro, igualmente los equipos de aire acondicionado y quemadores de deshechos, también los muebles o mesas de trabajo están deterioradas en la mayoría de esos laboratorios.

c) Prestación de servicios

Se observó en general que el número de muestras recibidas para diagnóstico en los laboratorios no es proporcional aparentemente con la situación zoonosanitaria de las ganaderías del área, es decir, es mucho menor de sus necesidades. Es muy probable que este fenómeno se deba a la poca o nula divulgación entre los usuarios, ganaderos, propietarios o médicos veterinarios, sobre la clase o tipo de servicio laboratorial que los ministerios brindan o son capaces de brindar, la forma de enviar las muestras y el costo de los servicios prestados. Aparentemente este componente del desarrollo de un laboratorio de diagnóstico o de una división de Salud Animal no está bien conducido. Hay que considerar también la otra cara de la moneda, si se hace mucha divulgación sobre la prestación de servicios y si luego no se cuenta con los medios para realizar un buen trabajo, la situación se tornaría peor que la anotada.

d) Participación en Programas de Salud Animal

Otro aspecto negativo observado en la mayoría de las funciones de los laboratorios es la mediana o también nula participación directa del Director del laboratorio o sus funcionarios en la planificación o programación de las actividades de las divisiones de Salud Animal y sus campañas o programas de trabajo. Se toma al laboratorio como un ente de servicios muy pasajero y no como un ente de apoyo y participación permanente, como por ejemplo, en la vigilancia epidemiológica, en los muestreos parasitológicos, etc..

e) Comunicación inter-laboratorios

No existe ningún nexo o comunicación entre los diferentes laboratorios de la región en aspectos técnicos, científicos, de normas y procedimientos o bioestadísticos. Hay total incomunicación sobre lo que cada laboratorio realiza o es capaz de realizar, como es el caso de la elaboración y consumo de productos biológicos.

Conclusiones:

De este trabajo se concluye que hay mucha labor que realizar para convertir los sistemas de servicios de diagnóstico e investigación de los laboratorios veterinarios del área, en instituciones de mayor respeto científico, de mayor utilidad e impacto en la colectividad, de un mayor aprovechamiento de los conocimientos y prácticas de los científicos que laboran en ellos, igualmente de la utilización en mayor grado del equipo de laboratorio y sus instalaciones.

La fuga de técnicos de esas instituciones, producida por diversos motivos, es un elemento negativo para la consecución de los objetivos anteriormente mencionados; debe buscarse su origen y su remedio.

Existe consenso entre las autoridades de alto nivel de los Ministerios de Agricultura del área de la necesidad de coordinar las acciones de los laboratorios de diagnóstico veterinario, de la necesidad de la cooperación y de la comunicación mutua, de la estandarización de métodos y técnicas entre ellos y de búsqueda de un soporte financiero para el desarrollo de una labor ininterrumpida durante el año. Aparentemente todas estas acciones están acordes con el Proyecto RECALDIVE, encomendado a la Dirección de Salud Animal del IICA.

Recomendaciones:

- a) Desde el punto de vista de las instalaciones futuras para laboratorios deberán de brindarse, por parte del IICA y otra institución, una labor de asesoría y coordinación en la construc-

ción, diseño, planos, distribución, equipo, programación de trabajo, áreas de trabajo, preparación del personal y otros aspectos importantes, para que se trate de no repetir errores de otras construcciones o sistemas establecidos.

- b) El adiestramiento debe ser primordial y tratar de contar con el personal capacitado antes del inicio de labores, para hacer la escogencia del equipo con más propiedad o acierto y hacer economías en algunos rubros.

Programación en el trabajo:

Con respecto al tipo de adiestramiento, ya sea para la obtención de adiestramiento en servicio así como grados académicos de maestría o doctorado, deberían de realizarse por el becario, en aspectos o disciplinas que le vayan a ser útiles, en primer lugar a la Institución y luego al profesional. En otras palabras si se otorgara una beca para un doctorado, que el o los temas principales académicos, tengan directa relación con la labor que este becario realizará en la institución una vez concluido su estudio y no en temas completamente ajenos al servicio, si bien es cierto que estos títulos dan categoría técnica así como maduración profesional, muchas veces benefician solamente a quien posee el título y no a la institución.

- c) Debe hacerse partícipe directo a los Directores de los Laboratorios en las programaciones conjuntamente con los Directores de Salud Animal en todas las campañas o programas de trabajo de las direcciones.
- d) Deberán establecerse los sistemas de informática común a todos los laboratorios, a manera de boletín o revista periódica.
- e) Deberá conocerse mejor, y en base a las nuevas estructuras de los programas de Desarrollo Pecuario y Salud Animal, las cantidades necesarias de biológicos, vacunas, especialmente Cepa 19, antirrábica, antígenos (tuberculina, etc.), con diez años vista para poder estimar el volumen de consumo y la capacidad de una futura producción y evaluar la conveniencia o inconveniencia de producir biológicos en uno o varios laboratorios.

- f) Estudiar la fórmula legal en cada país y caso, para ubicar en el correspondiente escalafón y categoría a los funcionarios de laboratorio y el correspondiente salario con el fin de reducir en parte la fuga de técnicos.

Basado en todos los aspectos, situaciones, observaciones y conclusiones es recomendable que la Dirección de Salud Animal del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, continúe apoyando el Sistema RECALDIVE, preparando un proyecto de factibilidad técnico-económica para establecer su organización y mantenimiento, considerando los compromisos de los países e instituciones y no olvidando el aspecto de la remuneración de los profesionales y técnicos como un incentivo para evitar en parte la fuga de dichos funcionarios, haciendo ver a las autoridades correspondientes, la preparación académica, experiencia y gran responsabilidad que ellos tienen dentro de los Programas Sanitarios para los animales, en Salud Pública y su participación dentro de la economía de estos países.

**PANEL SOBRE LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO
Y DE INVESTIGACION EN SALUD ANIMAL**

**INFORME DE LA I REUNION DE
DIRECTORES DE LABORATORIOS
CENTRALES DE DIAGNOSTICO VETERINARIO
DE CENTROAMERICA Y PANAMA**

**DR. JOSE FERRER
ESPECIALISTA EN SALUD ANIMAL
AREA CENTRAL IICA
SAN JOSE, COSTA RICA**

**COINSA 1/15
Septiembre 6 de 1983
Original Español.**

**INFORME DE LA I REUNION DE DIRECTORES
DE LABORATORIOS CENTRALES DE
DIAGNOSTICO VETERINARIO DE
CENTROAMERICA Y PANAMA**

Durante los días 7 y 8 de junio de 1983 se llevó a cabo en la Sede Central del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura -IICA-, la I Reunión de Directores de Laboratorios Centrales de Diagnóstico Veterinario de los países de Centroamérica y Panamá, habiendo sido inaugurada por el Dr. Carlos Enrique Fernández, Director del Area Central, procediendo a continuación a la integración de la Mesa Directiva, habiendo recaído el cargo de Presidente y Relator en los Doctores Fernando Carvajal, de Costa Rica y Rolando Alvarenga, de Honduras, respectivamente. Una vez integrada la Mesa Directiva se sometió al plenario la agenda preparada por el Programa de Salud Animal del IICA para el Area Central para dicha Reunión, habiendo sido aprobada por unanimidad, la cual se adjunta a la presente Acta.

Siguiendo los lineamientos de la agenda en cuestión se procedió a presentar los informes de los países sobre la situación de los laboratorios de diagnóstico en los mismos.

Seguidamente el Dr. Lamberto Mora, Director de la Red Nacional de Diagnóstico Veterinario de México, hizo una presentación sobre las actividades que la Red está desarrollando en dicho país, haciendo una exhaustiva explicación con todos los logros alcanzados desde el inicio hasta la fecha; a la vez que expuso todos los problemas que se han tenido que resolver para la integración de la Red, habiendo sido recibida toda la información con gran interés por los participantes, debido a la importancia que significa la misma para el futuro desarrollo de actividades similares en América Central.

A continuación, el Dr. José A. Ferrer, Especialista en Salud Animal del IICA, hizo la presentación del Proyecto Red Centroamericana de Laboratorios de Diagnóstico Veterinario —RECALDIVE—, habiendo recibido la aprobación de todos los Señores Directores de Laboratorios presentes, expresado en la Resolución No. 1, que se adjunta en la presente Acta.

Seguidamente, el Dr. José A. Ferrer hizo una presentación del proyecto a realizar con todos los Laboratorios de Diagnóstico Veterinario de América Central y Panamá, sobre diferenciación de Peste Porcina Africana y Peste Porcina Clásica, contando para ello con la colaboración de la Dra. Consuelo Zapata, cooperante del INIA de España para el proyecto en cuestión, habiéndose programado una reunión de la Dra. Zapata con los Directores de los laboratorios durante el día 8 para coordinar actividades a realizar en los distintos países.

Siguiendo lo determinado en la agenda, se procedió a la presentación del tema " Los Laboratorios de Diagnóstico y los Programas de Salud Animal en América Latina", por el Dr. Edwin Pérez Chaverri, tema magníficamente presentado por el expositor y que mereció el más amplio reconocimiento y felicitación de parte de todos los asistentes.

El Dr. Thomas Murnane, Especialista en Salud Animal del IICA, presentó un reporte de la Comisión del IICA para la Evaluación de los Servicios de Diagnóstico Veterinario de las Américas, en el cual se especificaban una serie de recomendaciones emanadas de dicho estudio en cuestión.

Como resultado de las discusiones que cada uno de los temas originados por parte de los participantes a la Reunión, se emitieron las siguientes recomendaciones:

1. Que los Directores de los Laboratorios por intermedio de los Ministerios de Agricultura insten a los respectivos Ministerios de Planificación a enviar la nota de apoyo del Proyecto RECALDIVE al Banco Interamericano de Desarrollo.
2. Crear una Secretaría ex-officio que esté a cargo de la Oficina del Area Central del IICA con sede en San José de Costa Rica para coordinar el intercambio de información

necesaria entre todos los laboratorios de la región, principalmente en lo referente a actividades que cada laboratorio está realizando, técnicas de diagnóstico y área en la cual tienen mayor capacidad, en el entendido que dicha información deberá ser enviada a la Secretaría antes nombrada dentro del presente mes de junio.

3. Procurar que busquen los mecanismos necesarios para mejorar los salarios del personal que trabaja en los laboratorios y así evitar la fuga de personal capacitado a otra actividad no relacionada con el diagnóstico.
4. Cuando se envíe personal nacional para entrenamiento en el exterior que éste sea seleccionado entre los profesionales que están trabajando en el campo objeto de la beca y se cree el compromiso con el mismo de adiestrar a su regreso a personal nacional en el área capacitada.
5. Procurar que cuando se brinde asesoría a un país en el área de laboratorio se hagan las gestiones para que dicha capacitación pueda extenderse al resto de los laboratorios del área.
6. Dar entrenamiento a los Directores de Laboratorio en administración y manejo de personal.
7. En cuanto se envíen documentos que involucren la participación de personal del laboratorio a la vez que se le envíen a las autoridades competentes tales como Ministro y Director de Salud Animal se envíe también al laboratorio una copia para el conocimiento oportuno de los mismos.

En la tarde del día 8 se procedió a la visita del Laboratorio de Diagnóstico Veterinario del Ministerio de Agricultura y Ganadería, situado en el Barreal de Heredia, habiéndose clausurado la Reunión a las 16 horas.

Dr. Fernando Carbajal
Director, Instituto de Investigación y Diagnóstico
COSTA RICA

Dr. Orlando A. Silva H.
Jefe, Laboratorios Nacionales
EL SALVADOR

Dr. Carlos Monroy Lefebre
Jefe, Laboratorio Sanidad Animal, a.i.
GUATEMALA

Dr. Elifet Rolando Alvarenga
Jefe, Programa Nacional de Laboratorios
HONDURAS

Dr. Salvador Pichardo Osorio
Director del Laboratorio Central
NICARAGUA

Dr. Daniel Rodríguez
Director, Laboratorio de Investigaciones Médico-Veterinarias
"Dr. Gerardino Medina"
PANAMA

**REUNION DE DIRECTORES DE LOS LABORATORIOS
CENTRALES DE CENTROAMERICA Y PANAMA**

**7-8 de junio de 1983
San José, Costa Rica**

RESOLUCION No. 1.

La I Reunión de Directores de Laboratorios de Diagnóstico en Salud Animal, considerando:

- **Que uno de los factores principales que limitan la eficiencia en los programas de salud animal de la región, es la ausencia de laboratorios confiables en materia diagnóstica;**
- **Que no existe en el área un centro de investigación aplicada que sirva de referencia a la región;**
- **Que es necesaria la capacitación de médicos veterinarios en diagnóstico;**
- **Que se analizó el documento "Proyecto Red Centroamericana de Laboratorios de Diagnóstico Veterinario (RECALDIVE)", preparado por el Programa de Salud Animal del IICA que busca la creación de esa red;**
- **Que el Consejo de Ministros de Agricultura de Centroamérica, Panamá y República Dominicana, en su Segunda Reunión, Resolución No. 10, acordó dar apoyo a la creación de RECALDIVE.**

RESUELVE:

Darle un total apoyo al Proyecto RECALDIVE y respaldar en forma unánime las gestiones que realizará el IICA, con el apoyo de los Ministerios de Planificación y Agricultura de todos los países, para la financiación de este proyecto.

**REUNION DE DIRECTORES DE LOS LABORATORIOS
CENTRALES DE CENTROAMERICA Y PANAMA****7 - 8 de junio de 1983
San José, Costa Rica****LISTA DE PARTICIPANTES****COSTA RICA****Dr. Celio Humberto Barreto O.
Jefe Departamento Sanidad Animal
OIRSA
Apartado Postal 3628
SAN JOSE****Dr. Fernando Carvajal Salas
Director
Instituto de Investigación y Diagnóstico
Ministerio de Agricultura y Ganadería
Apartado Postal 10094
SAN JOSE****Dr. Alfredo Marín R.
Coordinador Programa Nacional de Salud Animal
Ministerio de Agricultura y Ganadería
Apartado Postal 10094
SAN JOSE****Dr. Edwin Pérez Chaverri
Consultor
Apartado Postal 363
San Pedro de Montes de Oca
SAN JOSE**

EL SALVADOR

Dr. Orlando Alberto Silva Hernández
Jefe Laboratorios Nacionales
Centro de Desarrollo Ganadero
Ministerio de Agricultura y Ganadería
SAN SALVADOR

GUATEMALA

Dr. Carlos Monroy Lefebre
Jefe Laboratorio Sanidad Animal, a.i.
Dirección General de Servicios Pecuarios
(DIGESEPE)
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
GUATEMALA

HONDURAS

Dr. Elifet Rolando Alvarenga Mairena.
Jefe Programa Nacional de Laboratorios
Ministerio de Recursos Naturales
TEGUCIGALPA

MEXICO

Dr. Lamberto Mora Gutiérrez
Jefe Red Nacional de Laboratorios de
Diagnóstico Veterinario
Dirección General de Sanidad Animal
Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos
MEXICO, D.F.

NICARAGUA

Dr. Salvador Pichardo Osorio
Director del Laboratorio Central
MIDA-INRA
MANAGUA

PANAMA

Dr. Charles M. Barnes
Veterinario Supervisor de USDA para
Centroamérica, Panamá y Colombia
Comisión Panamá/Estados Unidos para la
Prevención de la Fiebre Aftosa
PANAMA

Dr. Daniel Rodríguez
Director del Laboratorio de Investigaciones
Médico-Veterinarias "Dr. Gerardino Medina"
Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA)
PANAMA

Dr. Luis Carlos Roquebert
Director
Laboratorio de Diagnóstico Veterinario – LADIVES
Comisión Panamá/Estados Unidos para la Prevención
de la Fiebre Aftosa
PANAMA

I.I.C.A.

Dr. Héctor Campos López
Asesor Regional del Programa de
Salud Animal
IICA – Washington, D. C.

Dr. José A. Ferrer Romero
Especialista en Salud Animal
Sede Central

Dr. Thomas Murnane
Especialista en Salud Animal
IICA – México, D. F.

Dra. Consuelo Zapata Ferrer
INIA/IICA

PROYECTO RED CENTROAMERICANA DE LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO VETERINARIO

—RECALDIVE—

INTRODUCCION

Los alimentos de origen animal tales como la leche y la carne son nutrientes esenciales para el crecimiento y desarrollo de la población humana en todos nuestros países. La necesidad de incrementar la producción de estos productos no admite dudas, pero se debe reconocer que el aumento de la producción está condicionada a una serie de factores muy diferentes; unos dependen de la actitud del ganadero, tales como el aumento del potencial genético, manejo y atención veterinaria, etc.; otros dependen del gobierno, tales como política de crédito, disposiciones sobre tenencia de la tierra, comercio internacional; otros se refieren al ambiente ecológico en que se encuentran los animales. Si bien estos y otros muchos factores más influyen decididamente en la productividad del hato, debe reconocerse que para obtener buenos resultados se debe actuar sobre una ganadería en buenas condiciones sanitarias, protegida de aquellas enfermedades que afectan su eficacia productiva.

IMPORTANCIA DE LA GANADERIA PARA LA REGION CENTROAMERICANA

La superficie territorial de América Central es de 41'055,000 hectáreas, de las cuales el 27.5% (11'280,000) corresponden a fincas; el resto está compuesto de tierras vírgenes con pocas vías de comunicación que, al igual que sucede en el resto del mundo, en su mayor parte solamente son aptas para pastizales que pueden producir nutrientes de alta calidad cuando se deja que los animales domésticos pasten en ellas.

Según censo publicado por la FAO en 1981, Centroamérica tiene una existencia de once y medio millones de bovinos, un millón de equinos, dos y medio de porcinos, y treinta y nueve millones y medio de aves, los cuales están amenazados por enfermedades tales como la Fiebre Aftosa y la Peste Porcina Africana entre otras, que de presentarse ocasionarían serios problemas económicos y sociales a los países de la región, ya que algunas de ellas, como la fiebre aftosa pueden eliminar por su base el mercado de exportación de carne de estos países, estimado para 1982 en 260 millones de libras al mercado de Estados Unidos.

Las incursiones de la Peste Porcina Africana a Brasil, República Dominicana, Haití y Cuba en años recientes, la amenaza que representa la fiebre aftosa y el conocimiento adquirido por estudios realizados en la región de que el tiempo que transcurre para poder realizar acciones efectivas en el campo desde el momento que se conoce la sospecha de una enfermedad exótica es de 23.5 días, nos hace pensar que ningún país de la región está preparado para hacer frente a una enfermedad de esta naturaleza.

El Problema del Diagnóstico

De acuerdo al diagnóstico de situación de la Salud Animal en Centroamérica, efectuado por el Programa de Salud Animal del IICA para el Area Norte, se reveló que entre los factores que inciden directamente en las limitaciones y deficiencias en la Salud Animal de la región, se encuentra la ausencia de laboratorios confiables que puedan dar fe que las enfermedades que se diagnostican clínicamente son esas y no otros; la falta de un centro de investigación aplicado que sirva de referencia para todos los países de la región, así como la necesidad de contar con más profesionales capacitados para el diagnóstico. En 1981 el Programa de Salud Animal del IICA integró una Comisión de Evaluación de los Laboratorios de Diagnóstico Veterinario en las Américas (Publicación Científica No. 2 del Programa de Salud Animal del IICA) en la cual se expresaba que los servicios de diagnóstico en América Central y Panamá son muy limitados, con bajo nivel en bacteriología, serología, parasitología y toxicología, así como nada en virología. En 1982, basándonos en ese estudio, hicimos una evaluación de cada uno de los laboratorios del área, de la cual podríamos extractar lo siguiente:

SITUACION DE LOS LABORATORIOS CENTRALES DE DIAGNOSTICO EN CENTROAMERICA Y PANAMA

Guatemala

El Laboratorio de Diagnóstico de Sanidad Animal está ubicado en la Finca La Aurora. Las instalaciones datan de hace veinte años y no ofrece ni la capacidad física ni la seguridad que requiere un laboratorio de esta naturaleza. Existe bastante intercomunicación entre las diferentes salas de trabajo y la construcción no se presta para mantener áreas de trabajo independientes y fáciles de desinfectar. El laboratorio es de servicios limitados, con baja capacidad en patología, bacteriología, serología y parasitología. Se estima necesario capacitación de personal en las áreas de patología, bacteriología, serología, parasitología y virología.

Como observación se puede apuntar que actualmente el gobierno de Guatemala ha firmado un préstamo para Salud Animal con el BID, que comprende la construcción de un laboratorio central y cinco auxiliares.

El Salvador

Este Laboratorio de Diagnóstico e Investigación Veterinaria se encuentra localizado en Soyapango, San Salvador. La planta física de este laboratorio no reúne los requisitos necesarios para trabajar en microbiología. Los sistemas de seguridad personal son muy bajos. El laboratorio tiene servicios limitados con baja capacidad en patología, bacteriología, serología, parasitología, virología y toxicología. Fue construido hace treinta y cinco años. Se considera necesaria la capacitación del personal en patología, bacteriología, serología, parasitología, virología y toxicología.

Está aprobado con el BID un préstamo para Salud Animal y Desarrollo Ganadero, estando dentro de sus objetivos el dotar a la Dirección de Salud Animal con un moderno laboratorio central.

Honduras

El Instituto Hondureño de Investigaciones Médico Veterinarias es el primer laboratorio construido por medio de préstamo del BID para Programas de Salud Animal en América Central.

El Laboratorio es de servicios limitados. Tiene baja capacidad en patología, serología, virología y toxicología y alta en bacteriología; Produce vacuna antirrábica tipo ratón lactante (Fuenzalida); este laboratorio tiene dos años de haber sido construido; estructuralmente está muy bien diseñado, tiene salas amplias, buena iluminación y ventilación, el área construida es de 2,720 metros cuadrados cuenta con poco personal profesional y se requiere capacitación en patología, parasitología, virología, serología y toxicología.

Nicaragua

El Centro Nacional de Diagnóstico e Investigaciones Veterinarias está ubicado en los predios de la Universidad Centroamericana. Está clasificado como laboratorio de servicios limitados, con baja capacidad en patología, bacteriología, parasitología, serología, toxicología y nada en virología. El laboratorio no ofrece seguridad, existiendo áreas conjuntas de trabajo tales como serología y parasitología, micología y bacteriología. Fue construido hace 15 años. No cuenta con tratamiento de residuos. Se necesita capacitación de personal existente, así como en nuevas áreas, tales como: patología, virología, toxicología y serología.

Costa Rica

El Instituto de Investigaciones y Diagnóstico Médico-Veterinario es el laboratorio más nuevo del área de Centroamérica, se terminó de construir en 1982 dentro del Proyecto de Salud Animal MAG-BID. Es una construcción moderna, muy funcional, con una muy buena distribución de salas y cuenta con gran cantidad de equipo muy moderno, así como con gran cantidad de material. Actualmente cuatro profesionales se encuentran en el exterior capacitándose en virología, toxicología, patología y parasitología. El laboratorio está clasificado como de servicios limitados con baja capacidad en bacteriología y serología.

Panamá

Laboratorio de Diagnóstico e Investigaciones Veterinarias Dr. Gerardino Medina, localizado en Panamá Viejo. Tiene 22 años de estar en funcionamiento, por lo cual su estructura general está deteriorada; sin embargo, cumple todavía sus funciones con algunas incomodidades para el trabajo. El laboratorio tiene una clasificación de servicios limitados con baja capacidad en patología, bacteriología, serología y parasitología, se requiere capacitación en los campos técnicos antes mencionados.

El Gobierno de Panamá ha firmado un contrato de préstamo con el BID para el desarrollo de un Programa de Salud Animal en el cual se contempla la creación de un Laboratorio Central de Diagnóstico en las cercanías del Aeropuerto Omar Torrijos.

El Laboratorio de Diagnóstico de Enfermedades Vesiculares "LADIVES" se encuentra ubicado en Tocumen. Es el único laboratorio en la región clasificado como de servicios especiales con alta competencia en serología y virología, sólo se trabajan las muestras vesiculares procedentes de los países de Centroamérica y los de Panamá. Fue construido y operado con la cooperación USDA-MIDA-OIRSA. Está considerado como un laboratorio de alta seguridad, es de servicio permanente y además cuenta con sistema de aire filtrado, control de desechos y un sofisticado sistema de seguridad.

De lo anteriormente expuesto podríamos concluir que la situación actual de los servicios laboratoriales de diagnóstico en el área de Centroamérica y Panamá es precaria en la mayoría de los países y se encuentra en fase de cambio en todos ellos.

Recursos Humanos

En la mayoría de los países se nota un falta de personal médico veterinario que se dedique a los laboratorios de diagnóstico. Desde hace años se ha venido capacitando personal técnico para esta actividad; desafortunadamente existe poca estabilidad en los puestos oficiales principalmente por causas de índole económico.

Instalación y equipos

Con la excepción de dos países, el resto operan en instalaciones deficientes físicamente, debido a lo antiguo de su construcción, diseño y falta de mantenimiento. Se nota la falta de presupuesto para la compra del material de trabajo necesario.

Existe buena cantidad de equipo que está fuera de uso por deterioro, no existiendo a nivel nacional ni regional quienes puedan encargarse de la reparación de dichos equipos.

Prestación de servicios

De acuerdo al estudio de los reportes de los laboratorios se nota que el número de muestras realizadas para el diagnóstico no es proporcional a la situación zoonosanitaria de la ganadería en la región. Las causas para esto son varias, pero las más importantes parecen ser: el divorcio existente entre el laboratorio y los Programas de Salud Animal y la poca participación del Director del laboratorio y sus funciones en la planificación o programación de las actividades de la División de Salud Animal.

Comunicación inter-laboratorial

No existe ningún nexo o comunicación entre los diferentes laboratorios de la región en aspectos técnicos, científicos, de normas y procedimientos o bioestadísticos; ningún laboratorio de un país sabe lo que pueden hacer los del resto de los países en materias tales como diagnóstico, elaboración de biológicos, etc.

ORGANIZACION Y ADMINISTRACION DE LOS LABORATORIOS DE SALUD ANIMAL

La organización y administración de un sistema de laboratorios requiere de la puesta en práctica de una serie de actividades de por sí bastante compleja, que están íntimamente interrelacionadas. Así vemos que en cualquier país que se quiera instaurar un servicio de diagnóstico eficaz debe compaginar la adquisición de recursos humanos

bien capacitados con la de equipo necesario, mantenimiento de los mismos, uniformidad de técnicas, etc.; si esto de por sí es complejo a nivel de un país, mucho más podríamos esperar si pensamos en una Red de Laboratorios de Diagnóstico que comprenda seis países. La integración de los diferentes laboratorios de los países de Centroamérica y Panamá es fundamental, ya que esto evitaría la duplicidad de funciones, facilitaría el intercambio de personal altamente calificado, la capacitación de personal nacional dentro del área y un contacto más directo entre el laboratorio, el epidemiólogo y el personal de campo.

La situación actual de los laboratorios de diagnóstico a nivel regional en gran parte se debe a no contar con programas bien definidos, en ningún país, de prevención, control y erradicación de enfermedades, pues en la mayoría de los casos las metas de un programa de Salud Animal no podrían cumplirse si no se cuenta con el apoyo directo de los laboratorios de diagnóstico. El diagnóstico es básico para poder alcanzar las metas, desde la denuncia de la enfermedad, participa directamente en la campaña entregando resultados parciales o totales que permiten ir evaluando el desarrollo o el resultado de la campaña.

Los objetivos principales de los laboratorios de diagnóstico deberían ser los siguientes:

1. Uniformar las técnicas de diagnóstico.
2. Dar resultados confiables para su posterior evaluación.
3. Uniformar la formación profesional por medio de la capacitación.
4. Aprovechamiento y racionalización máxima de los recursos humanos y físicos con que se cuenta.
5. Participar activamente en la planificación, desarrollo y evaluación de las campañas sanitarias.

Las funciones a desarrollar por parte de una Red de Laboratorios de Diagnóstico deberán ser las siguientes:

1. Diagnóstico y vigilancia epidemiológica.

- 1.1 Establecer un sistema de diagnóstico integral de las enfermedades de los animales.
 - 1.2 Colectar y evaluar los datos epidemiológicos y transmitir sus conclusiones a los servicios respectivos.
 - 1.3 Realizar encuestas y diseñar fichas epidemiológicas.
 - 1.4 Localizar brotes epidémicos y graficar la propagación de la enfermedad infecciosa.
 - 1.5 Realizar encuestas serológicas para conocer estado inmunitario de población animal a riesgo.
2. Referencia.
- 2.1 Proporcionar servicio de referencia de carácter regional y apoyo para todos los laboratorios centrales nacionales.
 - 2.1.1 Producir y distribuir reactivos de referencia y reactivos diagnósticos.
 - 2.1.2 Preparar y distribuir cepas prototipo, líneas celulares y sueros específicos para abastecer los laboratorios centrales de los países pertenecientes a la Red.
 - 2.1.3 Establecer normas y estándares de referencia para diagnóstico de las enfermedades de los animales.
3. Producción.
- 3.1 Una de las principales funciones a cumplir por la Red de Laboratorios es la producción de vacunas para su uso en la región hechas con cepas autóctonas.
 - 3.2 Producción de antígenos para su distribución a los países con lo cual existirá mayor uniformidad en los diagnósticos.

3.3 Producción y distribución de animales de laboratorios para apoyo de la Red.

4. Investigación.

Se puede considerar ésta como la función más importante de la Red de Laboratorios, ya que al evaluar anualmente los datos recogidos de una programación efectuada para conocer problemas reales de la región, dará un mejor conocimiento de la problemática sanitaria que repercute de una forma negativa en la producción pecuaria regional.

5. Control de calidad.

5.1 Una de las principales funciones debería ser la creación de normas y regulaciones que tendrán que cumplir todos aquellos laboratorios que pertenezcan a la Red, así como toda planta productora de productos biológicos o farmacéuticos.

5.2 Controlar la calidad de alimentos, suplementos alimenticios y raciones para animales.

6. Formación y capacitación de personal.

"El elemento humano de un laboratorio es el factor determinante de la calidad de trabajo realizado. Las instalaciones materiales por perfectas que sean no pueden reemplazar en ningún caso a un buen personal de laboratorio. Nunca se insistirá bastante en que la eficacia del servicio dependerá sobre todo de la calidad del personal".

7. Prevención de enfermedades exóticas.

7.1 Debe disponer de capacidad diagnóstica para la identificación de las enfermedades exóticas que representan mayores riesgos de introducción a cualquier país de la región.

- 7.2 Cooperar en forma muy estrecha con los servicios veterinarios nacionales en el programa de evaluación para la prevención de las enfermedades exóticas.

Administración presupuestaria y financiera

El asegurar el financiamiento adecuado para la implementación y operación de una Red de Laboratorios de Diagnóstico es fundamental, por lo cual es estrictamente necesario que los aportes que se hagan sean el resultado de una decisión emanada de las más altas autoridades nacionales con capacidad de decisión y que sean aprobadas por los congresos nacionales o su equivalente en todos los países.

Es necesario el asegurar que la infraestructura que se desarrollará con asistencia financiera externa podrá mantenerse en un futuro cercano por parte de los países, una vez que dicho financiamiento cese.

**PANEL SOBRE LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO
Y DE INVESTIGACION EN SALUD ANIMAL**

**LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO
E INVESTIGACION EN SALUD ANIMAL**

**DR. BERNARDO J. CARRILLO
DIRECTOR DEL CENTRO DE
INVESTIGACIONES EN CIENCIAS
VETERINARIAS INTA CASTELLAR ARGENTINA**

**COINSA 1/33
Septiembre 20 de 1983
Original Español**

LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO E INVESTIGACION EN SALUD ANIMAL INTA — ARGENTINA

INTRODUCCION

La salud animal es un pilar fundamental en la producción animal. El control de la salud animal conjuntamente con el mejoramiento genético, una adecuada nutrición, una eficiente reproducción y un correcto manejo, permiten lograr los máximos rendimientos de las especies animales productoras de alimento.

Es nuestra responsabilidad como veterinarios procurar la mayor eficiencia en el cuidado y protección de la salud animal, incluyendo las enfermedades transmisibles al hombre, con lo cual contribuimos a la protección de la salud pública.

Todo programa que pretenda mejorar la producción de las especies animales deberá, necesariamente, considerar la salud animal y, en su contexto general, conocer de qué manera las diferentes noxas que padecen los animales influyen en la eficiencia de la producción pecuaria.

Se estima que la población bovina actual en el mundo es de 1.200.000.000 de cabezas, de las cuales el 30% está concentrada en Asia, correspondiendo el segundo lugar a América del Sur con el 18%, seguida por Europa con un 11%, Rusia 10%, Estados Unidos de Norteamérica con un 9% del total, etc. Alrededor del 65% de

la concentración de bovinos en el mundo está situada en los países en desarrollo y el 35°/o en países desarrollados, los cuales, sin embargo, producen el 67°/o de la carne disponible para la alimentación humana. Sin mencionar las otras especies animales productoras de alimento, estas cifras sobre la concentración y producción de bovinos en América Latina nos llevan a reflexionar sobre la prioridad y la importancia de realizar los esfuerzos necesarios para mejorar los índices de producción de la especie bovina en el continente.

Es necesario incrementar la eficiencia de producción que nos permita disponer de mayores volúmenes de carne roja para mejorar el nivel alimentario de la población, como así también aumentar nuestros volúmenes de exportación, en bien de las estructuras socio-económicas de nuestros países.

La industria ganadera es una empresa multibillonaria cuyo capital, el ganado, debe ser protegido y "asegurado". El mejor "seguro" es contar con estructuras sanitarias de investigación y diagnóstico, convenientemente implementadas, que permitan un diagnóstico correcto y una adecuada prevención y control de las enfermedades.

Los países desarrollados realizan cuidadosos controles de la sanidad animal, la cual es de alta prioridad en sus inversiones económicas. Además y por lo tanto, las exigencias sanitarias de dichos países en su mayor parte importadores de nuestros productos de origen animal, son cada vez más estrictas. Esto nos obliga a mejorar sensiblemente nuestras reglamentaciones, capacitar nuestros profesionales y disponer de eficientes laboratorios de diagnóstico e investigación.

Muchos aspectos de las Ciencias Veterinarias no han cambiado en cientos de años, mientras otros han sufrido cambios drásticos en los últimos años y van a continuar cambiando en el futuro, en la medida que la investigación y la tecnología permitan avanzar en el conocimiento más profundo del diagnóstico, etiología, patogénesis, prevención y tratamiento de las enfermedades que afectan a las especies animales.

Es nuestra obligación mantenernos técnicamente actualizados. No podemos desconocer los innumerables factores de inhibición que retardan y traban el accionar en nuestros países, fundamentalmente factores económicos y de poca sensibilidad, en los poderes de deci-

sión para prioritar los programas de salud animal. Pero no por ello debemos perder el rumbo de nuestros objetivos, que sabemos son verdaderos y que en el momento de vernos enfrentados ante una epidemia o ante la entrada de una enfermedad exótica, surge inmediatamente la importancia de contar con estructuras adecuadas, profesionales capacitados y buenos laboratorios de diagnóstico e investigación que puedan responder eficientemente para el control de las enfermedades existentes o emergentes.

Importante ha sido el avance en los últimos años y con satisfacción podemos estar participando en reuniones como esta y otras que se realizan frecuentemente en los países del continente, a las cuales venimos ya a presentar el estado de evolución de nuestros laboratorios y a discutir los problemas comunes para mejorar nuestras organizaciones ya instaladas. En este sentido es necesario reconocer el esfuerzo realizado por los diversos gobiernos y los Directores de Sanidad Animal y en especial por el Programa de Salud Animal del IICA y de todos sus Directivos que han contribuído en gran medida para motivar, apoyar y coordinar esta evolución tan necesaria para mejorar los programas de salud animal de nuestros países, como así también la contribución y el apoyo de otras organizaciones nacionales e internacionales.

Es conveniente destacar el trabajo realizado por la Comisión de Evaluación de los Laboratorios de Diagnóstico Veterinario de las Américas, cuyo informe nos sirve de valiosa referencia y que tuvo como objetivo fundamental "hacer un análisis y evaluación de la situación y de los problemas existentes en los laboratorios de diagnóstico veterinario como base para iniciar actividades tendientes a posibilitar que los laboratorios funcionen en óptimas condiciones y proporcionen un servicio confiable para mejorar la salud y la productividad de la ganadería de las Américas".

Interesante será observar el desarrollo futuro y su correspondiente seguimiento. Debemos mantener un esfuerzo continuo para incrementar y mejorar nuestras capacidades, procurando una ajustada coordinación de actividades que nos favorezca a todos, mediante una cooperación mutua que facilite una real integración y coordinación de recursos nacionales e internacionales para un mejor control de las enfermedades.

SISTEMA DE INVESTIGACION EN SANIDAD ANIMAL

En este sentido deseo explicar el estado de evolución del programa de Salud Animal que desarrolla el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) en la República Argentina, el cual está funcionando como sistema integrado desde el año de 1978, con la finalidad de generar conocimientos científicos y tecnológicos que contribuyan a aumentar el volumen global de la producción animal a través de un mejor conocimiento de la etiología, patología, patogénesis, prevención, tratamiento y control de las enfermedades que afectan a las especies animales productoras de alimento.

Este sistema ofrece servicios y produce información, la cual es utilizada por los veterinarios de la actividad privada y por su intermedio, por el medio productivo. Asimismo, coordina y complementa sus actividades con el Servicio Nacional de Sanidad Animal en los programas de control y erradicación de las enfermedades, apoyando sus acciones ante las sospechas de enfermedades emergentes o exóticas. Además, se relaciona con otras organizaciones nacionales y provinciales, con las Universidades, con las organizaciones de productores, con empresas privadas y con entidades internacionales.

Conforman la estructura del Sistema el Centro de Investigaciones en Ciencias Veterinarias (CICV) situado en Castelar, a 30 km. de la ciudad de Buenos Aires y 10 Laboratorios Regionales, ubicados en el interior del país, en las regiones de mayor importancia ganadera (ver mapa).

La Unidad Central es el Centro de Investigaciones en Ciencias Veterinarias, que cuenta con Secciones de Bacteriología, Zoonosis, Micología, Virología, Serología, Inmunología, Físico-Química, Biotecnología, Patología, Microscopía Electrónica, Bioquímica Clínica, Parasitología y Tecnología de Carnes, la cual tiene además funciones específicas independientes del sistema. El CICV tiene una superficie de laboratorios y otras dependencias estimada en 22.000 m² cubiertos, incluyendo sectores de administración, servicios de mantenimiento de equipos y planta física, bibliotecas, estadística y computación, además de 300 has. de Campo Experimental y un bioterio para animales de laboratorio.

El personal actual está formado por 90 profesionales univer-

sitarios, en su mayor parte veterinarios, también bioquímicos, químicos, licenciados en ciencias biológicas y médicos. Complementan la dotación de personal 165 auxiliares de laboratorio, personal de campo y mantenimiento, 20 administrativos y 4 bibliotecarias.

Se cumplen en el Centro las siguientes funciones:

- Investigación de enfermedades de repercusión nacional, entre ellas, Fiebre Aftosa y otras enfermedades víricas, Brucelosis, Leptospirosis, Sarna, Garrapata y otras parasitosis, Mastitis, deficiencias minerales, etc....
- Investigación diagnóstica a nivel nacional y de apoyo a las regiones de aquéllos casos que superen las posibilidades de los laboratorios regionales o cuando se trate de sospechas en enfermedades de carácter exótico.
- Desarrollo de metodología para el diagnóstico, tratamiento, prevención y control de las enfermedades que afectan a las especies animales productoras de alimento.
- Implementación y desarrollo de un Servicio Central de Referencia.
- Implementación y desarrollo de un Servicio Central de registro y procesamiento de la información con fines epidemiológicos y económicos.
- Coordinación del Sistema de Investigación en Sanidad Animal del INTA.
- Capacitación del personal y formación de recursos humanos.
- Difusión y transferencia de la información.

Se integran con la Unidad Central 10 laboratorios regionales, los cuales están dotados de un mínimo de 6 profesionales con sus correspondientes auxiliares.

Las Unidades Regionales cuentan con secciones de Bacteriología, Parasitología, Patología, Bioquímica Clínica y Campo, complementados con sala de necropsia, área experimental y bioterio.

Estos laboratorios regionales cumplen las siguientes funciones:

- Investigación diagnóstica y relevamientos regionales y de apoyo a las necesidades nacionales.
- Investigación de enfermedades de importancia regional.
- Desarrollo de metodología de aplicación regional.
- Registro de la información e investigación epidemiológica regional.
- Capacitación del personal.
- Extensión y Transferencia de la información.

Este sistema surgió de la necesidad de establecer en las diversas regiones del país y en colaboración con el CICV, equipos de investigación en Salud Animal formados con profesionales de diferentes especialidades, debidamente capacitados y con objetivos bien definidos, que permitieran determinar con precisión al más breve plazo la verdadera difusión e importancia económica de las enfermedades que afectan a las especies animales productoras de alimento. Asimismo, demostrar el beneficio económico de la aplicación de programas de medicina preventiva mediante una acción coordinada con SENASA y organismos provinciales dedicados al contralor y lucha de las enfermedades.

Ha sido preocupación principal desde su iniciación establecer claramente las funciones de cada una de las Unidades que conforman el Sistema, especificando, que debían actuar como un equipo con proyección nacional, cuyos diferentes sectores o sea la Unidad Central y las Unidades Regionales estén estructural y funcionalmente interrelacionadas para rendir con el máximo de eficiencia en las acciones que le competen. Para ello se ha procurado dotar al sistema con las infraestructuras mínimas operables en edificios, equipos, materiales, bibliografía, movilidad, etc..., como así también de personal entrenado, que surgido a través de una adecuada selección y posterior capacitación permitieran obtener un nivel óptimo de eficiencia operativa y ofrecer la debida preparación y confianza al veterinario de la actividad privada y al productor como últimos destinatarios del sistema.

También se ha inculcado en el personal la importancia de desarrollar el espíritu cooperativo y de trabajo en equipo, a través de adecuadas motivaciones y objetivos comunes que faciliten la complementación de las actividades de los diferentes grupos de trabajo.

En su funcionamiento el sistema se implementa con actividades de diagnóstico e investigación. Se considera que es fundamental tal complementación pues el diagnóstico permite el contacto real y necesario con el medio para conocer y mantener actualizadas las situaciones sanitarias existentes ya sean en el orden nacional y/o regional. Además sirve como medio de extensión, pues resuelve problemas de mortandades o de subproducción y prestigio a la institución ante el veterinario de la actividad privada y el productor. Asimismo, provee materiales para referencia, retroalimenta ceparios, etc... y sirve como medio de capacitación y transferencia. La información producida por el Servicio de Diagnóstico orienta respecto de la magnitud e importancia relativa de los problemas sanitarios que surgen como consecuencia de su acción y permite prioritar las actividades de investigación.

En la prioridad adjudicada a los temas de investigación se toman en cuenta además de la repercusión económica a nivel nacional y regional, la incidencia sobre la comercialización y su influencia sobre la salud pública. En síntesis las actividades de investigación se orientan hacia:

- a) Aquéllos que tienen como fin aportar información sobre la etiología o el estudio de los agentes causantes y todas sus variaciones. Además de sus efectos clínicos, patológicos, su patogénesis, respuesta inmunológica del huesped y métodos de prevención y tratamiento, y
- b) La investigación metodológica, que incluye el desarrollo y/o aplicación de métodos y técnicas para el diagnóstico y/o prevención de las enfermedades.

Es necesario que el Servicio de Diagnóstico sea eficiente, rápido, dúctil y confiable, para lo cual, se debe contar con personal técnico y paratécnico en la cantidad y proporción adecuada, con la preparación y experiencia necesarias en su especialidad y debidamente remunerados. Asimismo, se debe proveer a los laboratorios con equipos adecuados y de tecnología actualizada, lo que permite el uso de

metodología moderna, con técnicas sensibles, específicas y reproducibles, capaces de garantizar el resultado final y cumplir un adecuado control de calidad. Además, es fundamental el acceso a la información producida en el país y en el exterior, para lo cual se trata de disponer de bibliotecas bien dotadas y las conexiones necesarias con los sistemas de información y de búsqueda bibliográfica.

Actualmente se está tratando de implementar al sistema con un equipo de investigación epidemiológica que haga uso de la información producida por el diagnóstico de casuística y proyecte planes de relevamiento para el estudio y caracterización de las enfermedades de las poblaciones, sus agentes y su medio ambiente.

Los epidemiólogos deberán contar con un panorama de las enfermedades lo más amplio posible y utilizar conocimientos de otras disciplinas incluyendo estadística, computación, ecología, y economía. La investigación epidemiológica, permitirá relevar las causas y conocer la distribución de las enfermedades y su importancia económica para una mejor aplicación de las medidas de control y de medicina preventiva, colaborando con las organizaciones de lucha y control sanitario.

También es oportuno reconocer la importancia de la relación del Sistema con el Servicio de Extensión. Es trascendente y se está implementando la designación de Especialistas en Extensión Veterinaria, que formando parte del staff de los Laboratorios Regionales, asegurarán una mejor conexión de las Unidades Regionales con el medio rural y facilitarán la transferencia tecnológica. Estas acciones de extensión son imprescindibles para evitar que los laboratorios se conviertan en entes estériles sin repercusión en el medio rural. El conectarlos con un Servicio de Extensión Especializado, permite una difusión individual y transferencia grupal, mediante visitas, charlas, reuniones, cursos cortos de actualización, preparación de boletines de divulgación y el uso constante de los medios masivos de comunicación.

La difusión y transferencia de tecnología cumple la importante función de divulgar resultados y logros tecnológicos aplicables con el fin de obtener su adopción generalizada en el sector pecuario para generar un beneficio económico y/o en protección de la salud pública.

Su importancia es obvia, ya que a través de esta actividad se pondrá de manifiesto toda la producción técnica aprovechable y transferible que genera el sistema.

El área de influencia del Sistema de Investigación en Sanidad Animal del INTA, cubre todo el país, pero, además se crean condiciones favorables para prestar apoyo a otros países de América en los campos de diagnóstico especializado, investigación y capacitación.

Resultan beneficiados de su acción los productores pecuarios, en la medida que apliquen las nuevas tecnologías puestas a su disposición, las cuales contribuirán a una mayor productividad de sus rebaños. También los veterinarios de la actividad privada que reciben asistencia directa para facilitar su actividad profesional y obtener una mayor seguridad en sus diagnósticos mediante el apoyo del laboratorio. También se beneficia el público consumidor al disponer de un mayor volumen de productos pecuarios, principalmente alimentos y el país en su conjunto al lograr una mayor producción de bienes, en una alta proporción exportables, sobre la base de un mejor aprovechamiento de su capital ganadero.

Si bien tenemos aún muchos problemas que resolver, especialmente aquéllos de índole económica, esperamos poder ir perfeccionando nuestra organización y su funcionamiento, obtener mayores facilidades para la capacitación del personal, mediante becas al exterior, y visitas de especialistas del exterior al país, que contribuyan a una mejor formación de nuestros recursos humanos, también, poder reequipar nuestros laboratorios para la aplicación de metodología actualizada y finalmente, coordinar nuestras actividades dentro y fuera del país con organizaciones afines, para obtener el máximo aprovechamiento de los recursos disponibles y de las estructuras ya desarrolladas.

BIBLIOGRAFIA

1. Acha, P.N. Three decades of progress for Veterinary Public Health and Animal Health in Latin America and the Caribbean. - Bull. Pan. Health. Organ. 14: 356 - 375, 1980.
2. Amstutz, H.E. Editor - Bovine Medicine and Surgery. Vol. 1 2nd. Ed. - Am. Vet. Public. Inc. Santa Barbara California, 1980.
3. IICA Informe de la Comisión de Evaluación de los Laboratorios de Diagnóstico Veterinario en las Américas - Salud Animal - Pub. Cient. No. 2, p. 7-80, 1982.
4. IICA Tercera Reunión Interamericana de Directores de Salud Animal - Bs. As. - Argentina, 1981.
5. INTA Programa de Desarrollo Tecnológico en Salud Animal del Centro de Investigaciones en Ciencias Veterinarias. CICV - INTA - Castelar - Bs. As. - Argentina, 1981 (Documento elaborado con la cooperación del Programa de Salud Animal IICA).
6. Simpson, J.R. and Farris, D.F. - The world's Beef Business Iowa State University Press, Ames, Iowa, USA, 1982.
7. Szyfres, B. Laboratorios de diagnóstico de Enfermedades de los Animales en las Américas: Análisis de una encuesta. OPS - Pub. Científica No. 391, p77 - 91, 1980.
8. Wilson, T.M. and Morley, R. - Animal disease Diagnostic Laboratories in the Americas with special reference to the Caribbean. - Am. Assn. Vet. Lab. Diag. - 24 th. Ann. Proced. 79 - 90, 1981.

**SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGACION
EN SANIDAD ANIMAL - INTA**

**CENTRO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS VETERINARIAS
Castelar.**

UNIDAD REGIONAL - EERA - Balcarce - Buenos Aires.

UNIDAD REGIONAL - EERA - Anguil - La Pampa

UNIDAD REGIONAL - EERA - Marcos Juárez - Córdoba.

UNIDAD REGIONAL - EERA - Rafaela - Santa Fe.

**UNIDAD REGIONAL - EERA - Concepción del Uruguay -
Entre Ríos.**

UNIDAD REGIONAL - EERA - Cerillos - Salta.

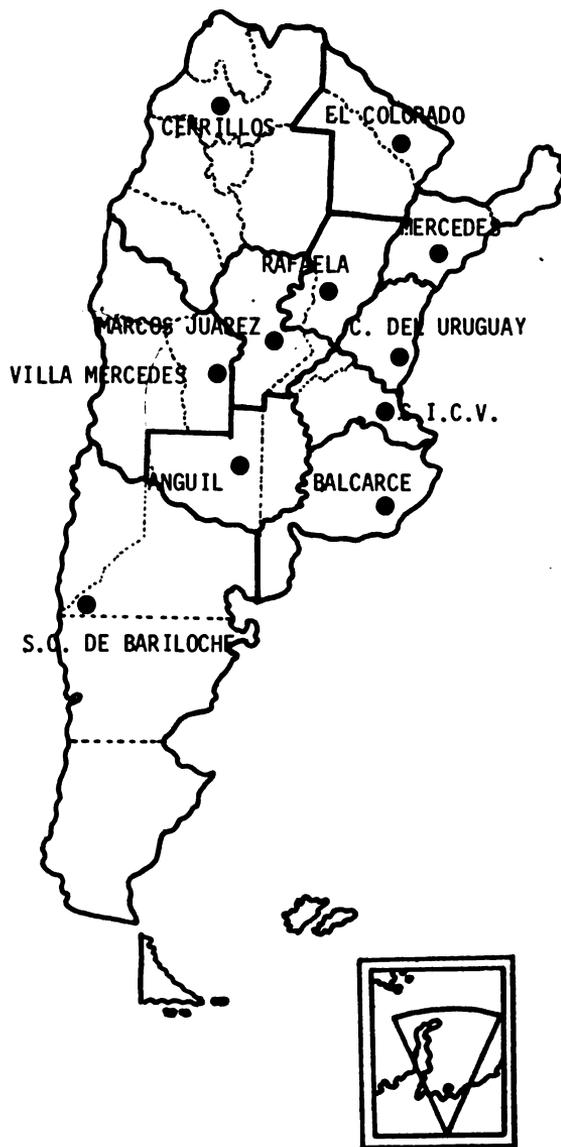
**UNIDAD REGIONAL - EERA - San Carlos de Bariloche - Río
Negro.**

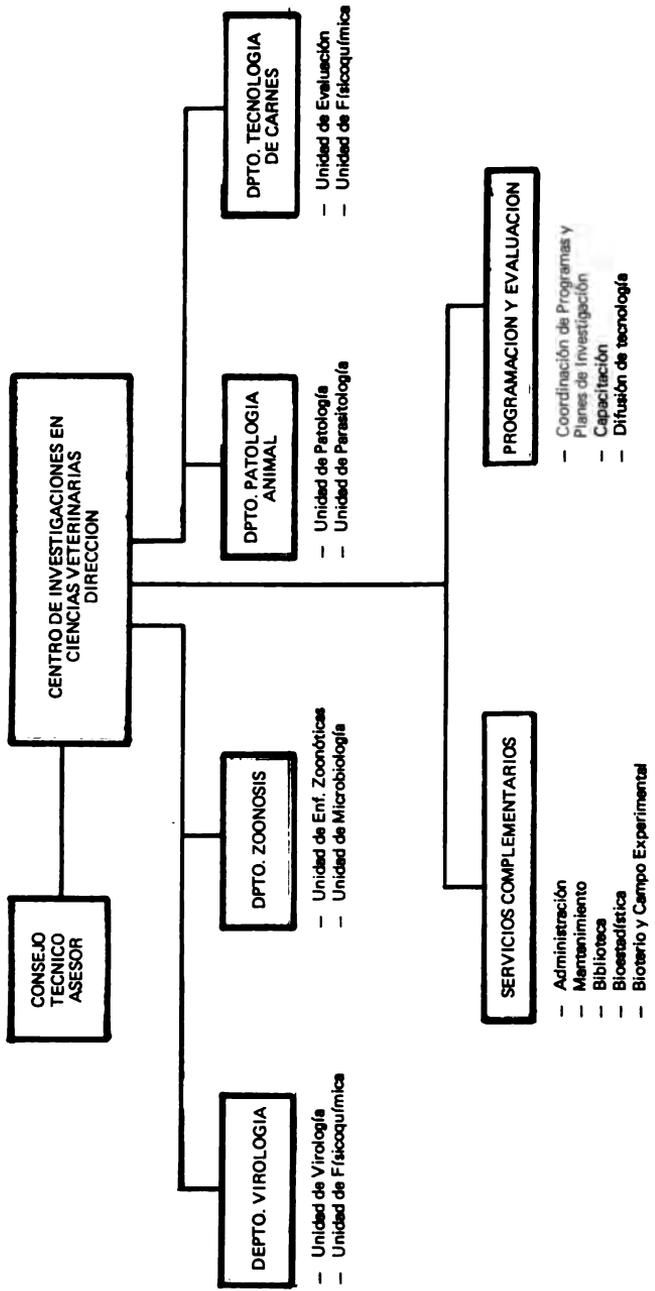
UNIDAD REGIONAL - EEA - Mercedes - Corrientes.

**LABORATORIO REGIONAL - EERA - El Colorado - Formo-
sa.**

**LABORATORIO REGIONAL - EERA - Villa Mercedes - San
Luis.**

**CICV Y UNIDADES REGIONALES DE INVESTIGACION
EN SANIDAD ANIMAL – INTA**





C.I.C.V. – INTA – CASTELAR**FUNCIONES**

Investigación
Investigación diagnóstica
Desarrollo de Metodología
Centro de referencia
Coordinación de programa de Sanidad Animal
Coordinación de Unidades Regionales
Registro central de información
Capacitación de Recursos Humanos
Extensión
Difusión de la Información

LINEAS DE INVESTIGACION

Aftosa
Brucelosis
Tuberculosis
Leptospirosis
Enfermedades a virus
Enfermedades bacterianas
 aerobios
 anaerobios
Enfermedades micóticas
Intoxicaciones
Deficiencias nutricionales
Enfermedades de la reproducción
Enfermedades endoparasitarias
Enfermedades ectoparasitarias
Enfermedades transmitidas por vectores
Mecanismos de enfermedades
Investigación epidemiológica

UNIDADES REGIONALES DE INVESTIGACION EN SANIDAD ANIMAL

FUNCIONES

Investigación regional
Investigación diagnóstica
Relevamiento regional
Registro regional de la información
Capacitación
Extensión
Difusión de la información

DOTACION MINIMA DE PERSONAL TECNICO Y PERSONAL AUXILIAR

2 Patólogos
1 Bacteriólogo
1 Bioquímico clínico
1 Epidemiólogo - campo y extensión
6 Auxiliares laboratorio y campo

CENTRO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS VETERINARIAS INTA - CASTELAR

DATOS GENERALES DE SU AREA DE INFLUENCIA

SUPERFICIE GANADERA en 1000 Has. 7.790

NUMERO DE CABEZAS (en miles)

BOVINOS 7.339
 OVINOS 2.518
 PORCINOS 1.035
 CAPRINOS 14

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS GANADEROS 29.697

**DEPARTAMENTOS PARTICIPANTES DEL SISTEMA DE
 INVESTIGACION EN SANIDAD ANIMAL**

I) PATOLOGIA ANIMAL

NUMERO DE PROFESIONALES: 28

TAREAS PRINCIPALES:

Patología	Toxicología
Bioquímica Clínica	Parasitología
Histopatología	Protozoología
Patología Clínica	Patología Aviar
Investigación Diagnóstica	Cirugía Experimental
Epidemiología	Fisiopatología de la Reproducción

CAPACIDAD DIAGNOSTICA

Patologías de las especies productoras de alimentos
 Endoparasitosis
 Ectoparasitosis
 Hematozoarios
 Toxicología

II) VIROLOGIA

NUMERO DE PROFESIONALES: 23

TAREAS PRINCIPALES:

Investigación en virología
Inmunología
Bioquímica
Biología Molecular
Producción de reactivos y vacunas de referencia
Investigación Diagnóstica

CAPACIDAD DIAGNOSTICA

Fiebre Aftosa
Peste Porcina Clásica
Peste Porcina Africana
Pseudorrabia
Rinotraqueítis Infecciosa Bovina
Diarrea Vérica Bovina
Parainfluenza - 3
Adenovirus Bovino
Estomatitis Vesicular
Virus Respiratorio Sincicial
Corona Virus
Rotavirus
Parvovirus

III) BACTERIOLOGIA

NUMERO DE PROFESIONALES: 15

TAREAS PRINCIPALES:

Investigación en aerobios y anaerobios
Leptospiras y producción de reactivos de referencia
Producción de vacunas experimentales
Investigación Diagnóstica

CAPACIDAD DIAGNOSTICA:

Brucelosis
Leptospirosis
Clostridiosis

Tricomoniiasis
Campylobacteriosis
Micosis
Otras

**UNIDAD REGIONAL DE INVESTIGACION EN SANIDAD
ANIMAL – BALCARCE**

DATOS GENERALES DE SU AREA DE INFLUENCIA

SUPERFICIE GANADERA EN 1000 HAS. 10.041

NUMERO DE CABEZAS (en miles):

BOVINOS	9.521
OVINOS	3.580
PORCINOS	232
CAPRINOS	9

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS GANADEROS 37.436

NUMERO DE PROFESIONALES: 16

TAREAS PRINCIPALES:

Patología
Histopatología
Bioquímica Clínica
Bacteriología
Parasitología
Toxicología
Extensión en Sanidad Animal

CAPACIDAD DIAGNOSTICA:

Enfermedades infecciosas, metabólicas, parasitarias y tóxicas del sistema productivo pampeano. Bovinos de cría y lechero.

UNIDAD REGIONAL DE INVESTIGACION EN SANIDAD ANIMAL - CERRILLOS

DATOS GENERALES DE SU AREA DE INFLUENCIA

SUPERFICIE GANADERA EN 1000 HAS. 13.108

NUMERO DE CABEZAS (en miles):

BOVINOS	2.435
OVINOS	1.846
PORCINOS	264
CAPRINOS	1.844

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS GANADEROS 25.797

NUMERO DE PROFESIONALES: 11

TAREAS PRINCIPALES:

Parasitología
Bacteriología
Epidemiología
Extensión en Sanidad Animal

CAPACIDAD DIAGNOSTICA:

Protozoología
Ectoparasitología
Endoparasitología
Patologías infecciosas, nutricionales y tóxicas del ganado de zona subtropical.

**UNIDAD REGIONAL DE INVESTIGACION EN SANIDAD
ANIMAL – MERCEDES****DATOS GENERALES DE SU AREA DE INFLUENCIA:****SUPERFICIE GANADERA EN 1000 HAS. 6.242****NUMERO DE CABEZAS (en miles):**

BOVINOS	4.050
OVINOS	2.199
PORCINOS	139
CAPRINOS	18

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS GANADEROS 28.343**NUMERO DE PROFESIONALES: 10****TAREAS PRINCIPALES:**

Patología
Histopatología
Bacteriología
Parasitología
Bioquímica
Extensión en Sanidad Animal

CAPACIDAD DIAGNOSTICA:

Enfermedades parasitarias, infecciosas y nutricionales. Fisiopatología de la reproducción. En ganado de cría de zona mesopotámica.

**UNIDAD REGIONAL DE INVESTIGACION EN SANIDAD
ANIMAL – MARCOS JUAREZ****DATOS GENERALES DE SU AREA DE INFLUENCIA:**

SUPERFICIE GANADERA EN 1000 HAS. 11.984

NUMERO DE CABEZAS (en miles):

BOVINOS	9.189
OVINOS	350
PORCINOS	1.358
CAPRINOS	475

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS GANADEROS 45.703

NUMERO DE PROFESIONALES: 8

TAREAS PRINCIPALES:

- Patología**
- Histopatología**
- Bioquímica**
- Parasitología**
- Bacteriología**
- Serología**
- Extensión en Sanidad Animal**

CAPACIDAD DIAGNOSTICA:

Enfermedades infecciosas, parasitarias y nutricionales de bovinos y cerdos.

UNIDAD REGIONAL DE INVESTIGACION EN SANIDAD ANIMAL - RAFAELA

DATOS GENERALES DE SU AREA DE INFLUENCIA:

SUPERFICIE GANADERA EN 1000 HAS. 6.093

NUMERO DE CABEZAS (en miles):

BOVINOS	5.399
OVINOS	95

PORCINOS 190
CAPRINOS 66

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS GANADEROS 27.993

NUMERO DE PROFESIONALES: 10

TAREAS PRINCIPALES:

Patología
Histopatología
Bioquímica
Parasitología
Bacteriología
Toxicología
Extensión en Sanidad Animal

CAPACIDAD DIAGNOSTICA:

Enfermedades infecciosas, parasitarias, nutricionales y tóxicas de bovinos lecheros.

UNIDAD REGIONAL DE INVESTIGACION EN SANIDAD ANIMAL – CONCEPCION DEL URUGUAY

DATOS GENERALES DE SU AREA DE INFLUENCIA:

SUPERFICIE GANADERA EN 1000 HAS. 5.050

NUMERO DE CABEZAS (en miles):

BOVINOS 4.299
OVINOS 1.076
PORCINOS 82
CAPRINOS 242

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS GANADEROS 32.515

NUMERO DE PROFESIONALES: 9

TAREAS PRINCIPALES:

**Bacteriología
Parasitología
Bioquímica
Patología Aviar
Extensión en Sanidad Animal**

CAPACIDAD DIAGNOSTICA:

Enfermedades infecciosas, parasitarias, nutricionales y tóxicas del ganado regional. En especial bovinos de cría y aves.

LABORATORIO REGIONAL DE INVESTIGACION EN SANIDAD ANIMAL – VILLA MERCEDES

DATOS GENERALES DE SU AREA DE INFLUENCIA:

SUPERFICIE GANADERA EN 1000 HAS. 14.759

NUMERO DE CABEZAS (en miles):

BOVINOS	1586
OVINOS	413
PORCINOS	65
CAPRINOS	783

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS GANADEROS 16.700

NUMERO DE PROFESIONALES: 5

TAREAS PRINCIPALES:

Sanidad animal en ganado de zonas marginales.

Extensión en Sanidad Animal

CAPACIDAD DIAGNOSTICA:

Enfermedades infecciosas, parasitarias, nutricionales y tóxicas del ganado regional.

**UNIDAD REGIONAL DE INVESTIGACION EN SANIDAD
ANIMAL – ANGUIL****DATOS GENERALES DE SU AREA DE INFLUENCIA:**

SUPERFICIE GANADERA EN 1000 HAS. 12.917

NUMERO DE CABEZAS (en miles):

BOVINOS	5.738
OVINOS	1.694
PORCINOS	192
CAPRINOS	90

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS GANADEROS 19.630

NUMERO DE PROFESIONALES: 6

TAREAS PRINCIPALES:

Patología
Parasitología
Fisiopatología de la Reproducción
Bacteriología
Extensión en Sanidad Animal

CAPACIDAD DIAGNOSTICA:

Enfermedades infecciosas, parasitarias y nutricionales del ganado regional.

**UNIDAD REGIONAL DE INVESTIGACION EN SANIDAD
ANIMAL - SAN CARLOS DE BARILOCHE**

DATOS GENERALES DE SU AREA DE INFLUENCIA:

SUPERFICIE GANADERA EN 1000 HAS. 58.383

NUMERO DE CABEZAS (en miles):

BOVINOS	795
OVINOS	17.435
PORCINOS	12
CAPRINOS	869

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS GANADEROS 17.731

NUMERO DE PROFESIONALES: 8

TAREAS PRINCIPALES:

- Patología**
- Histopatología**
- Bacteriología**
- Parasitología**
- Extensión en Sanidad Animal**

CAPACIDAD DIAGNOSTICA:

**Enfermedades infecciosas, parasitarias, tóxicas y nutricionales,
en especial ovinos y bovinos.**

**LABORATORIO REGIONAL DE INVESTIGACION EN SANIDAD
ANIMAL - EL COLORADO**

DATOS GENERALES DE SU AREA DE INFLUENCIA:

SUPERFICIE GANADERA EN 1000 HAS. 8.984

NUMERO DE CABEZAS (en miles):

BOVINOS	2.600
OVINOS	359
PORCINOS	167
CAPRINOS	387

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS GANADEROS 23.646

NUMERO DE PROFESIONALES: 5

TAREAS PRINCIPALES:

**Sanidad animal en ganadería subtropical
Extensión en Sanidad Animal**

CAPACIDAD DIAGNOSTICA:

Enfermedades infecciosas, parasitarias y nutricionales del ganado regional.

LABORATORIOS	CASOS			NECROPSIAS		
	Años	1980	1981	1982	1980	1981	1982
ANGUIL	-	39	45	24	19	24
EL COLORADO	121	85	52	25	41	25
RAFAELA	226	272	493	63	49	63
BALCARCE	492	533	928	905	779	905
MARCOS JUAREZ	90	114	119	73	87	73
MERCEDES	32	54	165	48	34	48
V. MERCEDES	18	60	132	29	29	29
SALTA	706	463	465	115	91	115
C. DEL URUGUAY	210	217	171	1,472	1,569	1,472
BARILOCHE	183	250	282	542	397	542
C.I.C.V.	470	496	571	111	98	111

**PANEL SOBRE LABORATORIOS DE DIAGNOSTICO
Y DE INVESTIGACION EN SALUD ANIMAL**

**INFORME DE LA I REUNION
DE DIRECTORES DE LABORATORIOS
DE SALUD ANIMAL, ZONA SUR
DEL IICA, LABSUR - I**

**DR. ROBERTO GOIC MARTINIC
ESPECIALISTA EN SALUD ANIMAL
AREA SUR NORTE IICA
BRASILIA, BRASIL**

COINSA 1/14
Septiembre 2 de 1983
Original Español

INFORME DE LA PRIMERA REUNION DE DIRECTORES DE LABORATORIOS DE SALUD ANIMAL DE LA ZONA SUR DEL IICA, LABSUR-1

1. ANTECEDENTES

Los países de la Zona Sur del IICA, constituida por Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay, acordaron en la Tercera Reunión de Directores de Salud Animal (REDISA-3, Buenos Aires, Argentina, 5-8/8/81) que "era conveniente efectuar en 1982 un seminario para directores de laboratorios de diagnóstico en salud animal de los países de la Zona Sur, con el fin de unificar criterios, estandarizar normas, establecer un sistema de coordinación y tratar temas de interés común".

Con el patrocinio del IICA y la colaboración de la Secretaría Nacional de Defensa Agropecuaria (SNAD) del Ministerio de Agricultura del Brasil, a través del Laboratorio Nacional de Referencia Animal (LANARA), entre los días 22 y 25 de noviembre de 1982, se efectuó en Belo Horizonte, Minas Gerais, la Primera Reunión de Directores de Laboratorios de Salud Animal de la Zona Sur del IICA (LABSUR 1), con la participación de este organismo, de la OPS (PANAFTOSA y CEPANZO) y de las siguientes instituciones nacionales:

Argentina

- Servicio de laboratorios (SELAB) de la Secretaría de Agricultura y Ganadería.

- Centro de Diagnóstico e Investigaciones Veterinarias de Formosa (CEDIVEF).
- Laboratorio de Diagnóstico e Investigaciones de la Dirección de Sanidad Animal del Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Provincia de Santa Fé.

Brasil

- Laboratorio Nacional de Referencia Animal (LANARA) del Ministerio de Agricultura.
- Instituto Biológico de Sao Paulo, de la Secretaría de agricultura y Abastecimiento del Estado de Sao Paulo.
- Instituto de Pesquisas veterinarias Desiderio Finamor (IPVDF) de la Secretaría de Agricultura de Río Grande do Sul.

Chile

- Laboratorio de Diagnóstico y control Pecuario del Ministerio de Agricultura.

Paraguay

- Laboratorio de Diagnóstico e Investigaciones Veterinarias (LIDIAV), del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Uruguay

- Centro de Investigaciones Veterinarias Miguel C. Rubino (CIVET), del Ministerio de Agricultura y Pesca.

Esas Instituciones Nacionales suman 50 laboratorios, siendo 9 centrales y 41 regionales o locales (ver mapa anexo). Conforme un estudio realizado por el IICA en 1981 en el Cono Sur - 88 laboratorios veterinarios de diagnóstico, comprendiendo 79 - estatales y 9 privados. De aquellos, 64 pertenecían al sector agrícola, 9 al de educación y 6 al sector de salud pública. Por tanto, en la reunión LAB-SUR-1 estuvieron representados la mayoría de los laboratorios del

sector agrícola, incluyendo la totalidad de los servicios de los ministerios de agricultura.

El programa comprendió una descripción de los laboratorios, y discusiones sobre administración y organización, garantía de calidad del diagnóstico, medidas de seguridad, y coordinación de los laboratorios.

El primero fue el tema central de trabajo, permitiendo una evaluación preliminar de los laboratorios, con la definición de necesidades de cada uno, perspectivas de desarrollo, y posibilidades de ayuda, intercambio de información y complemento o integración de actividades entre los países.

Para tal efecto, la reunión resolvió completar y actualizar un censo nacional de laboratorios de diagnóstico veterinario, hacer un inventario de las disponibilidades de adiestramiento en servicio de cada laboratorio, elaborar manuales sobre los procedimientos e interpretación de los resultados que se aplican para la elaboración de antígenos y sobre las técnicas de diagnóstico, y encargar al IICA la entrega de un índice de fuentes de información para laboratorios de salud animal. Resolvió, además, solicitar al IICA el mantenimiento de una Secretaría para las reuniones LABSUR, con sede en Brasilia, Brasil, y realizar la segunda reunión en Montevideo, Uruguay, a fines de 1983. Este evento tendrá lugar del 12 al 14 de octubre próximo.

Para tener una idea del universo en que les corresponde actuar a los laboratorios del Cono Sur, vale la pena tener en cuenta las siguientes estadísticas básicas:

El área geográfica suma alrededor de 1.250 millones de hectáreas de tierras, donde en 1980 vivía una población humana calculada en 160 millones de habitantes. Ese mismo año, la población animal se estimaba, por orden de importancia numérica, en 700 millones de aves, 175 millones de bovinos, 100 millones de ovinos y caprinos, 40 millones de porcinos y 20 millones de equídeos.

El comercio internacional registró la exportación de 60 mil animales y la importación de 126 mil. La producción de carne, por mil toneladas métricas, se calculó en 5,720 de bovinos, 1,445 de porcinos, 610 de aves y 223 de ovinos y caprinos. La de leche, en 17,830 mil toneladas métricas.

2. Situación

Según las presentaciones hechas en LABSUR-1, la condición y las actividades de los laboratorios referidos puede resumirse de la siguiente manera:

2.1. Argentina

2.1.2. Servicio de Laboratorios (SELAB)

El SELAB tiene un Laboratorio Central en Buenos Aires y 11 Laboratorios Regionales, ubicados en las provincias de Buenos Aires (3), Córdoba, Chubut, El Chacho, La Pampa, Misiones, Salta y Santiago del Estero.

Sus funciones son:

- a) Diagnóstico de las enfermedades de los animales.
- b) Control de productos destinados a la prevención, tratamiento y diagnóstico de las enfermedades animales, sirviendo como laboratorio de referencia para el sector industrial, y
- c) Fiscalización de productos y subproductos de origen animal destinados a la alimentación humana.

Además, elabora antígenos de anemia infecciosa equina, brucelosis y piroplasmosis y tuberculina PPD mamífera y aviar.

Las siguientes enfermedades destacan en el registro de las actividades de diagnóstico: anemia infecciosa equina, brucelosis, fiebre aftosa, leptospirosis, piroplasmosis, peste porcina clásica, rabia, pseudorrabia porcina, metritis infecciosa equina, muermo y durina (exclusivamente para importación de equídeos) y en general, enfermedades de aves y enfermedades por aerobios y anaerobios y parásitos.

La mayor parte del trabajo de diagnóstico es realizado por los Laboratorios Regionales. El Laboratorio Central, en cambio, se dedica principalmente a labores de fiscalización. Efectúa el control biológico de garrapaticidas y de antisármicos y estudios de resistencia del *B. microplus*. También realiza análisis microbiológicos y químicos de alimentos cárnicos y derivados, incluyendo la aprobación de nuevos productos. El laboratorio de Mar del Plata es responsable por el control bormatológico de frutos del mar.

2.1.2. Centro de Diagnóstico e Investigaciones Veterinarias de Formosa (CEDIVEF)

Es una dependencia del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), del Gobierno de la Provincia de Formosa, y de la Fundación para el Desarrollo del Nordeste (FUNDANORD), establecida en 1978.

Sus objetivos, respecto a la región nordeste de Argentina son:

- a) Servicio de diagnóstico en patología animal,
- b) Investigaciones veterinarias, y
- c) Información de investigadores.

Las actividades se subdividen por áreas, resumidas así:

En el área de Parasitología se realizan estudios, invitro y biológicos, de quimiorresistencia del *B. microplus*; se están determinando las especies más importantes de nemátodos gastrointestinales de bovinos y equinos; se efectúa inmunodiagnóstico de hidatidosis y diagnóstico de tripanosomiasis equina y de tricomoniasis bovina. Otros diagnósticos de rutina se refieren a la babesiosis, anaplasmosis y vibrosis.

En el área de bacteriología ha hecho estudios de prevalencia de aerobios y anaerobios, en frigoríficos y en casos de mortalidad en campo. Está en condiciones de diagnosticar la mayor parte de los agentes microbiológicos. Recientemente incorporó una subárea para estudios de micosis.

En el área Bioquímica realiza análisis de perfil hemático, hepático, renal, lipído, ostio-artromo-muscular, cardíaco, pancreático, mineral y metabólico-nutricional. Efectúa, también dosaje de colinesterasa plasmática para intoxicaciones organofosforadas.

En el área de Virología e Inmunología desarrolla los siguientes trabajos: Mantenimiento de un banco de suero, estudio serológico de IBR y de anemia infecciosa equina, cultivos celulares primario de invertebrados, y diagnóstico de peste porcina clásica y africana por inmunofluorescencia directa.

Tiene una área de Rabia que, por la importancia regional de esta enfermedad, se separa de la anterior. Aparte del diagnóstico de rutina realiza investigaciones sobre prevalencia de la infección en mamíferos silvestres, y sobre la presencia de anticuerpos en bovinos no inmunizados, de zonas enzoóticas.

En el área de Serología hace diagnóstico de brucelosis, All babesiosis y leucosis bovina. Para brucelosis emplea las técnicas de placa, tarjeta, tubo, aglutinación con 2-mercaptoetanol, aglutinación con reanól, fijación de complemento, pruebas de Coombs, aislación en cobayos y en cultivos especiales.

2.1.3 Laboratorio de Diagnóstico e Investigaciones del Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Provincia de Santa Fé

Este laboratorio se dedica al diagnóstico en general, con servicios de bacteriología, virología, anatomía patológica, serología y parasitología.

Además, está desarrollando investigaciones con vacunas atenuadas e inactivadas de anaplasma, y sobre el síndrome respiratorio y diarreas de terneros. Este trabajo comprende la etiología, la caracterización bacteriológica y serológica de los agentes, y la preparación del inmunógenos para profilaxis.

2.2 Brasil

2.2.1 Laboratorio Nacional de Referencia Animal (LANARA)

Es un órgano de la SNAD del Ministerio de Agricultura constituido por un Laboratorio Central, ubicado en Pedro Leopoldo, Minas Gerais, 6 Laboratorios Regionales (LARA), localizados en Bahía, Paraná, Pernambuco, Río Grande do Sul, Río de Janeiro y Sao Paulo, y por 11 Laboratorios de Apoyo (LAPA), distribuidos en Amazonas, Brasília, D.F., Ceará, Minas Gerais, Espírito Santo, Paraná, Santa Catarina, Sao Paulo y Sergipe y Goiania.

Sus funciones principales son el diagnóstico de las enfermedades de los animales y el control de calidad de vacunas y otros productos de uso veterinario, como asimismo, de semen y materiales de multiplicación, de alimentos para animales y de alimentos humanos de origen animal. Paralelamente, elabora antígeno para brucelosis y vacuna antiaftosa de adyubante oleoso, destinada a uso oficial exclusivamente.

En enero de 1983 se inauguró el nuevo laboratorio central. En el área de diagnóstico ha dado prioridad a la implantación de la sección para peste porcina africana y peste porcina clásica. Actualmente está implantando un sector para brucelosis y otro para micoplasmosis caprina.

El control de productos de uso veterinario incluye las siguientes vacunas: brucelosis, fiebre aftosa y peste porcina clásica. En el LARA de Santa Catarina se efectúa el control de la vacuna antirrábica.

La fiscalización de productos de origen animal comprende análisis microbiológicos y químicos de carne, leche, pescado y agua, y el control de insumos pecuarios, de raciones y concentrados, harinas y sales minerales.

En noviembre de 1982 el LANRA implantó un Programa Nacional de Residuos Biológicos, para exámenes de fosforados, antibióticos, hormonas y metales pesados.

2.2.2 Instituto Biológico de Sao Paulo

Pertenece a la Coordinación de Pesquisa Agropecuaria de la Secretaría de Agricultura y Abastecimiento del Estado de Sao Paulo.

Su función básica es el diagnóstico y la investigación. En diagnóstico trabaja en enfermedades vesiculares, rabia, encefalomielitis, Aujeszky aborto, equino por virus, leptospirosis, enfermedades de la reproducción de rumiantes, peste porcina clásica y africana, brucelosis y enfermedades de aves. Para esta especie tiene, además, 2 laboratorios regionales de patología aviar.

En investigación trabaja actualmente en 24 proyectos. Además, produce antígeno para pulorosis, vacunas contra encefalitis equina, peste porcina clásica y otros biológicos.

2.2.3 Instituto de Pesquisas Veterinarias Desiderio Finamor

El IPVDF es un órgano vinculado a la Secretaría de Agricultura de Río Grande do Sul. Posee un Laboratorio Central en Porto Alegre y 2 Laboratorios Regionales, uno en Ijuí y otro en Santana do Livramento.

El Instituto se dedica al diagnóstico, el apoyo de los programas estatales de salud animal y a la ejecución de investigaciones pertinentes a ellos.

Actualmente está colocando en operación una planta para producir vacuna antiaftosa de adyuvante oleoso, para uso oficial. Produce antígeno y vacuna cepa 19 para brucelosis.

En sus trabajos utiliza fibroblasto de embrión de pollo para titular vacuna HUT, multiplicar muestras de EDS, artritis viral, Gumboro, Newcastle y bronquitis. Y células renales y de hígado de embrión de pollo para replicaciones de virus en general. También mantiene cultivos de células BHK.

El diagnóstico de la enfermedad de Gumboro, de la artritis viral y de la bronquitis infecciosa se hace por técnicas de precipitación en gel de agar. De la enfermedad de Newcastle, EDS-76 y de los micoplasmas aviaraes, por inhibición de hemaglutinación.

Las investigaciones del IPVDF son esencialmente aplicadas. Hay en curso 8 proyectos en el área de patología bovina, sobre: ecología del *B. microplus*, evaluación de garrapaticidas, epidemiología de la *D. hominis*, queratoconjuntivitis infecciosa, vacuna cepa 19 liofilizada.

En patología ovina se está estudiando el aislamiento y la serología de **B. nodosus**.

El área de patología aviar ejecuta 4 proyectos: efecto de organoclorados en huevos, influencia de aflotoxina B1 en hematomas, inmunogénesis del virus H-120 de la bronquitis infecciosa y mejoramiento de las técnicas del diagnóstico de las enfermedades de aves. Sobre suinos se realizan 5 proyectos: epidemiología de la mioclonía congénita, esquemas de vacunación contra la colibacilosis, vacuna contra la leptospirosis, y mejoramiento de las técnicas de diagnóstico.

Asimismo se realizan estudios sobre: *Boophilus microplus*, evaluación de garrapaticidas, epidemiología de nemátodos gastrointestinales, papilomatosis, ecología de la *Dermatobia hominis*, queratoconjuntivitis infecciosa, vacuna antiaftosa oleosa, y vacuna bruce-la cepa 19 liofilizada.

2.2 Chile

2.2.1 Laboratorio de Diagnóstico y control Pecuero de Chile

Los Laboratorios de Diagnóstico y Control Pecuero constituyen el Departamento de Laboratorios de la División de Protección Pecuaria del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) del Ministerio de Agricultura, formado por el Laboratorio Central, de Santiago y 3 Laboratorios Regionales, ubicados en las Regiones X, XI, XII.

El Departamento de Laboratorios participa en la identificación y evaluación de las enfermedades de los animales y de las aves, que son proyectos específicos del SAG, y tiene a su cargo el control de alimentos y productos biológicos de uso animal, Sirve esencialmente de apoyo a los siguientes proyectos: erradicación nacional de la brucelosis bovina, de la peste porcina clásica y de la anemia infecciosa equina, Control de la hidatidosis en las Regiones XI y XII y de la tuberculosis bovina en X. Está participando, además, en la elaboración de proyectos para el control y erradicación de enfermedades de la reproducción, para un sistema de vigilancia de enfermedades exóticas, y para sanidad apícola.

Las principales actividades consisten en: Aislamiento, identificación, tipificación y encuestas serológicas de agentes virales en poblaciones animales.

Exámenes bacteriológicos para diagnóstico y estudios de prevalencia de enfermedades objeto de programas de combate y de enfermedades de denuncia obligatoria.

Necropsias y exámenes histopatológicos y parasitológicos, con particular referencia al apoyo de un proyecto de control de la hidatidosis.

Exámenes sanitarios y de identificación de abejas y avispas, con prioridad para la formulación de un proyecto de sanidad apícola.

Control bacteriológico y químico de alimentos, ingredientes, minerales y vitaminas, destinados al consumo del sector ganadero y avícola.

Análisis toxicológicos de animales e ingredientes contaminados.

Control de vacunas, sueros, antígenos y alérgenos, nacionales e importados, de uso veterinario.

Entre los estudios epidemiológicos con participación del laboratorio, destacan: vigilancia de enfermedades vesiculares y de la anemia infecciosa equina, prevalencia de peste porcina clásica, de rinotraqueitis bovina infecciosa y de bursitis infecciosa aviar, e inmunidad de masa contra la enfermedad de Newcastle.

2.4. Paraguay

2.4.1 Laboratorio de Diagnóstico e Investigación Veterinaria (LIDIAV) de Paraguay

El LIDIAV es una dependencia de la Dirección de normas y Control Agropecuario y Forestal, del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Cuenta con un laboratorio central en

Asunción, y 2 laboratorios regionales, uno en el Departamento de Concepción y otro en el Departamento de Neembucú, en construcción.

Su estructura está constituida por una Dirección y 5 Departamentos: Virología, Hematología, Bacteriología, Bioquímica y Parasitología. Los distintos departamentos desarrollan las siguientes actividades de diagnóstico:

Virología

- a) **Anemia Infecciosa Equina**, por inmunodifusión en agar, según la técnica de Goggins.
- b) **Peste Porcina Clásica**, utilizando la prueba de inmunofluorescencia directa sobre cortes congelados o en cultivos PK15. Para estudio de portadores se usa seroneutralización.
- c) **Peste Porcina Africana**, inmunoelectroferesis para sangre (muestreo de matadero), inmunofluorescencia directa sobre cortes congelados y cultivos celulares, e indirecta con sueros o exudados. También se inoculan macerados de órganos en cultivos de leucocitos.
- d) **Piroplasmosis Equina**, aprovechando el diagnóstico rutinario de anemia infecciosa equina.
- e) **Newcastle**, por hemoaglutinación e inoculación a embriones de pollo.
- f) **Lengua Azul**, por inmunodifusión en agar.

Hematología

Procesamiento de sangre para la determinación de cantidad total de glóbulos rojos y blancos, conteo diferencial de leucocitos, concentración de hemoglobina, hematocrito, eritrosedimentación, conteo de eosinófilos, plaquetas y reticulocitos, interpretación de frotis sanguíneo para hemoparásitos y formas normales y anormales de elementos globulares.

Bacteriología

Identificación de bacterias, hongos, micoplasmas y protozoos. Se realizan exámenes directos en frasco con fondo oscuro, con diferentes coloraciones e inmunofluorescencia. Se utiliza una gran escala de diferentes medios de cultivos selectivos para diferentes microorganismos, variadas pruebas serológicas para el diagnóstico de vibrios en mucus vaginal, leptospirosis, fiebre Q., toxoplasmosis y estudios de mastitis, diarreas, infertilidad infecciosa clostridios y otras enfermedades bacterianas.

Bioquímica

El Departamento de Bioquímica, tiene a su cargo el procesamiento de sangre total (con anticoagulante) y suero. Realiza dosaje de hemoglobina, determinación de proteínas y minerales como calcio, fósforo, magnesio, cobre, glucosa, yodo, acetona y úrea y también, la determinación de tóxicos como nitratos, cloratos y enzimas.

Parasitología

Tiene a su cargo el procesamiento de material fecal para contaje e identificación de huevos, cultivo de materia fecal para identificación de larvas, y de otras muestras, como gre, costras, e incluso órganos diversos para la identificación de hemoparásitos, ectoparásitos y endoparásitos.

2.5. Uruguay

2.5.1 Centro de Investigaciones Veterinarias "Miguel C. Rubino" (CIVET)

Forma parte de la Dirección General de Servicios Veterinarios (DIGESEVE) del Ministerio de Agricultura y Pesca.

Tiene por objetivo el diagnóstico de las enfermedades de los animales, el contralor de específicos de uso veterinario, y de alimentos de origen animal para consumo humano, investigaciones de problemas de salud animal relacionado-

producción y productividad y la preservación de la salud pública, y la transferencia de tecnología en la órbita ganadera del país.

Comprende un Laboratorio Central, en Montevideo, y tres Subcentros Regionales.

El CIVET coordina su trabajo con la Dirección de Lucha contra la Fiebre Aftosa (DILFS), también una dependencia de DIGESEVE, cuyo laboratorio está encargado del diagnóstico de enfermedades vesiculares, de investigaciones en fiebre aftosa y del control de la vacuna antiaftosa.

El Laboratorio Central opera en base a 7 Departamentos: Bacteriología, Parasitología, Virología, Patología y Diagnóstico, Química, Apicultura y Laboratorio de Carnes.

Las actividades de CIVET se resumen en: Diagnóstico General y control químico de zooterápicos, vacunas (excepto fiebre aftosa), bacteriología de carnes, residuos de pesticidas, bacteriología de agua (lecherías y frigoríficos) y de máquinas de ordeño.

Produce antígenos para brucelosis (Huddleson, rosa-bengala, *B. ovis*), salmonelosis, tuberculosis (PPD bovino y aviar), hematozoarios (inmunofluorescencia indirecta para babesia, y card-test para anaplasma), reactivo CMT para mastitis, y autovacunas (papilomatosis, etc.).

En el campo de las investigaciones del CIVET se distinguen los proyectos que se refieren al estudio de la resistencia y dinámica de población de la garrapata *B. microplus*, y la dinámica de población de la fasciola hepática y de la gastroenteritis verminosa de bovinos y ovinos, del síndrome de la epididimitis ovina, de la patología fetal bovina, de plantas tóxicas y micotoxinas, de las carencias de minerales en la eficiencia reproductiva, y de residuos plaguicidas.

3. Conclusiones y Comentarios

Con relación a las instituciones de los ministerios de agricultura, se observa que, además de la función básica del diagnóstico ani-

mal de las enfermedades de los animales, hay diversas actividades de control, de producción y de investigación. Todos los laboratorios participan, asimismo, en trabajos de divulgación y de adiestramiento en el área de la salud animal.

En cuanto al diagnóstico, la responsabilidad sobre la fiebre aftosa y otras enfermedades vesiculares recae en otros servicios en Paraguay y en Uruguay, a saber, el Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENACSA) y la Dirección de Lucha contra la Fiebre Aftosa (DILFA), respectivamente. Es interesante notar que en Chile y Uruguay se cuida del diagnóstico de las enfermedades de las abejas.

El control comprende análisis bacteriológicos, físicos y químicos de biológicos de uso veterinario, de alimentos para uso animal, de alimentos de origen animal para consumo humano y de agua (Brasil y Uruguay). Todas las instituciones ejercen esta actividad, con excepción del laboratorio de Paraguay.

Argentina y Brasil realizan el control de alimentos de origen marino. Esos países y Uruguay han desarrollado, también el análisis de pesticidas y otros residuos en las carnes, particularmente de exportación, obedeciendo a exigencias del mercado internacional. El LANARA de Brasil está programando el análisis de calidad de semen y materiales de multiplicación. A su vez, llama la atención que el CIVET de Uruguay tiene un programa de control de máquinas de ordeño.

La producción se refiere a diversos antígenos, en Argentina, Brasil y Uruguay, a menudo los únicos elaborados en el país, y de algunas auto-vacunas, en muy pequeña escala, en este país, y a la producción de vacuna antiaftosa de adyuvante oleoso, que inició el LARA de Campinas, Brasil, en 1982, con una capacidad estimada de 6 millones de dosis al año.

En materia de control de calidad de vacunas, es notable el desarrollo que se ha logrado en el campo de la fiebre aftosa, en Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, en colaboración con el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa. Utilizando una tecnología básicamente similar, se fiscaliza la especificidad, la inocuidad y la potencia de todos los lotes de vacunas, que suman al año alrededor de 450 millones de dosis.

La única institución que tiene un fuerte componente de investigación es el CIVET de Uruguay. En los demás países son otros servicios públicos los que realizan investigaciones veterinarias, aparte de universidades y secretarías de agricultura. Es el caso del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuario (INTA) de Argentina, la Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria (EMBRAPA) en Brasil o el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA) de Chile.

En general, las actividades de control, investigación y producción se realizan exclusivamente o preferentemente en el laboratorio central compartiendo las de diagnóstico con los laboratorios regionales. En Brasil, incluso, se está tratando de especializar algunos de estos laboratorios en el diagnóstico de enfermedades por especies animales, según la importancia regional de las mismas. Así, por ejemplo, para aves y porcinos en Santa Catarina.

Por otro lado, considerando un mejor aprovechamiento de los recursos y de la tecnología disponible en el Cono Sur, se está iniciando un proceso tendiente a definir ciertas actividades de diagnóstico y de control que podrán centralizarse, con carácter de referencia, en un país. Así, por ejemplo, Brasil ha ofrecido el laboratorio LANARA de Pedro Leopoldo, como referencia para el diagnóstico de la peste porcina africana y de la peste porcina clásica.

Dentro del natural desarrollo de estos laboratorios de Salud Animal, cabe destacar la situación de Brasil y de Uruguay. Ambos países están en un proceso de programación para adecuar sus estructuras en una red o sistema nacional de apoyo al sector pecuario. En el caso de Brasil implica fundamentalmente la reorganización y la ampliación y el adiestramiento de recursos humanos. En Uruguay, la conclusión y habilitación de las construcciones de un nuevo complejo del Laboratorio Central. Tanto uno como otro, consideran la ayuda financiera externa para ejecutar los respectivos proyectos, que son de una magnitud de real importancia para los países. El Laboratorio Central de SELAB, en Argentina, se trasladará a fines de este año a un edificio moderno, que también acomodará al Centro Panamericano de Zoonosis.

Concluyendo, puede decirse que en el Cono Sur hay un proceso de integración de los laboratorios de Salud Animal, teniendo como eje las reuniones denominadas LABSUR, con la Secretaría del IICA. Se espera que la segunda reunión, a fines de este año, señale una marca significativa, afirmando el propósito con resoluciones que comprometan acciones de interés mutuo.



**LABORATORIOS DE SALUD ANIMAL
DE ARGENTINA, BRASIL, CHILE,
PARAGUAY Y URUGUAY 1962**

⊙ Laboratorio Central.

● Laboratorio Regional.

**PANEL SOBRE COORDINACION
DE LA COOPERACION TECNICA
INTERNACIONAL EN SALUD ANIMAL**

DESARROLLO DEL PANEL

PANEL SOBRE COORDINACION DE LA COOPERACION TECNICA INTERNACIONAL EN SALUD ANIMAL

DESARROLLO DEL PANEL

Moderador: Dr. John K. Atwell (E.U.A.)
Panelistas: Dr. Pedro N. Acha (OPS)
Dr. George Poppensiek (E.U.A.)

**Participantes
de Organismos
Internacionales:**

Dr. Mario V. Fernandes (OPS)
Dr. Louis Blajan (OIE)
Dr. David Broadbent (FAO)
Dr. Celio Humberto Barreto (OIRSA)
Sr. César Cainelli (BID)
Dr. Frank J. Mulhern (IICA)

Las discusiones del Panel fueron abiertas por el Moderador quien hizo una revisión histórica del interés de la cooperación técnica internacional en salud animal y de la formación de un comité con ese tema.

Los Dres. Acha y Poppensiek hicieron una exposición del documento "Rol y Magnitud de la Cooperación Técnica Internacional en Salud Animal" Publicación Científica No. 4 de la Serie Salud Animal del IICA, que ya había sido distribuida en la sala.

El Moderador abrió la discusión invitando a los panelistas, delegados y observadores a presentar comentarios adicionales. Los principales puntos de la discusión fueron los siguientes:

1. Se reconoció que la coordinación de la cooperación técnica internacional requiere una atención permanente.
2. Los países por sí mismos hacen las mayores inversiones, y deben identificar sus problemas prioritarios en salud animal y dirigir la asistencia técnica para su solución.
3. Las agencias e instituciones internacionales deben definir claramente sus responsabilidades y objetivos.
4. Los recursos nacionales e internacionales son limitados y deben ser eficaz y eficientemente utilizados, particularmente en esta época de austeridad.
5. El Programa de Peste Porcina Africana en Haití es un excelente ejemplo y modelo de cooperación y asistencia técnica.
6. La Comunicación es un requisito básico y esencial para una cooperación internacional exitosa.
7. El inventario de los proyectos nacionales y regionales en salud animal presentado por el Comité Asesor del IICA deberá actualizarse anualmente.
8. COINSA puede servir como punto de partida para futuras acciones para reforzar la coordinación de los programas de cooperación internacional.
9. Fue sugerido que, como un mecanismo de coordinación, las agencias internacionales y las instituciones de cooperación técnica en salud animal deberán reunirse regularmente.
10. Los Delegados y Observadores de las agencias internacionales e instituciones financieras apreciaron el informe del Comité del IICA y felicitaron a los autores.

11. El Representante del IICA asentó estar 100% a favor de eliminar cualquier duplicación en cooperación técnica, e indicó que clasificará su presentación presupuestaria para asegurar que los países miembros del IICA puedan percibir cualquier duplicación con otras agencias internacionales.
12. El Representante del BID comunicó que ciertamente los préstamos de esa institución son consistentes con las prioridades nacionales; los préstamos son diversificados y cubren una variedad de enfermedades de importancia económica y de salud pública, como la fiebre aftosa, garrapata, tórsalo, brucelosis, tuberculosis, etc. El BID procura la integración de salud animal y desarrollo ganadero para hacer un uso más eficiente de los recursos e infraestructura nacionales. El Banco reconoce la necesidad de un mecanismo para coordinar las actividades de coordinación internacional en ese campo.
13. El Representante de la FAO sugirió que las agencias internacionales trabajen con los oficiales nacionales que son la mejor fuente para el establecimiento de prioridades. Las agencias internacionales actúan como catalizadoras, y sus funciones son para responder a las prioridades de los países.
14. El Representante de la OPS reconoció la necesidad de mejorar la coordinación, pero más importante la forma de como llegar a esa coordinación. La coordinación debe empezar en el nivel nacional. La OPS obviamente no está interesada en la duplicación, pero la coordinación se torna difícil a medida que se incrementa la cooperación técnica a escala internacional.
15. El Representante de OIRSA expresó la necesidad de la coordinación de la cooperación técnica para asistir a las organizaciones subregionales a mantener su liderazgo en los campos para el que fueran establecidos.
16. El Representante de la OIE citó la necesidad de incorporar las actividades de información en salud animal y el rol de

la OIE en el programa de información en salud animal del IICA; indicando su deseo de cooperar con las organizaciones regionales en el desarrollo del nuevo sistema de información OIE y reconoció la necesidad de mayor coordinación de la cooperación técnica.

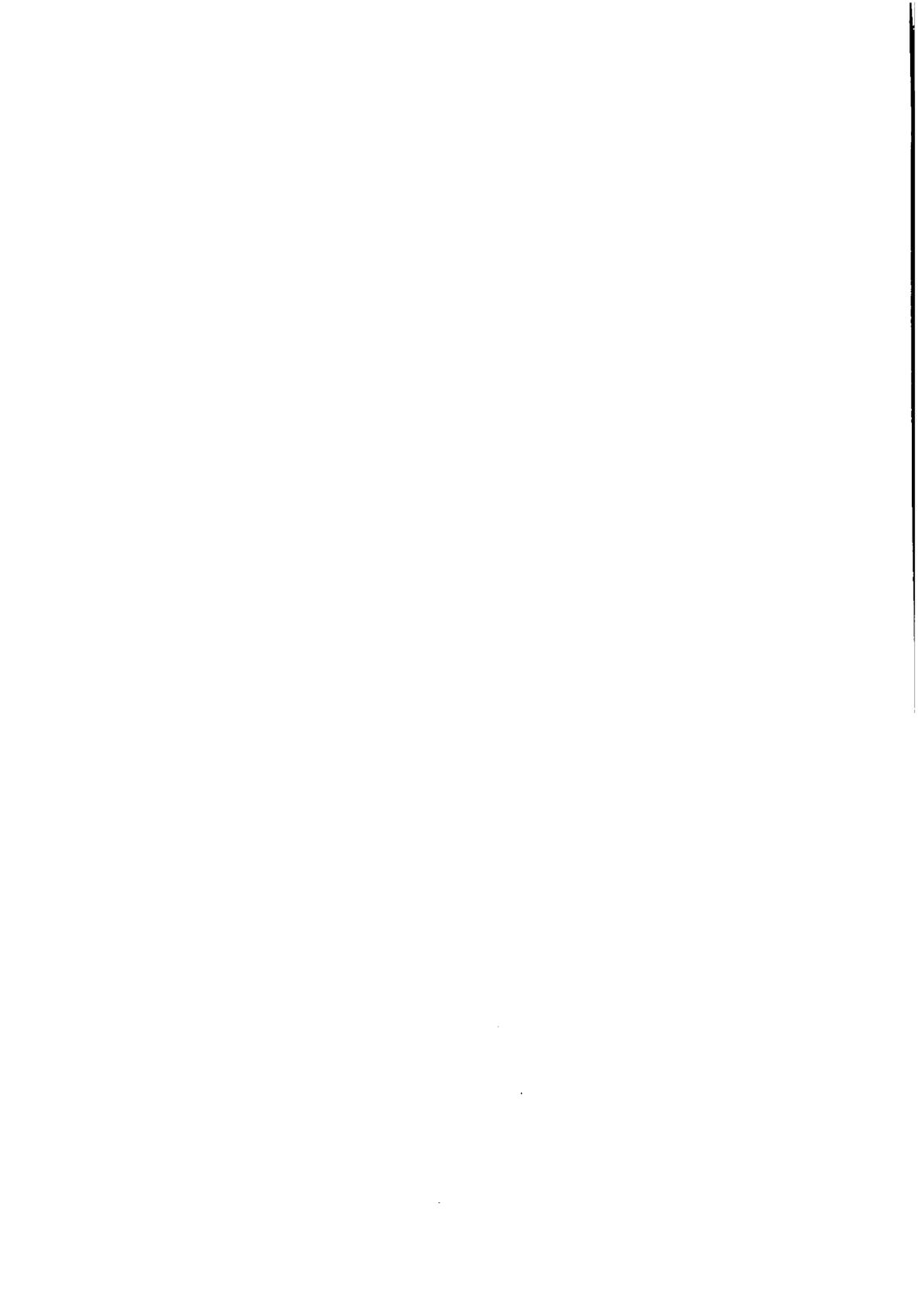
El Dr. Atwell informó que el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos había ofrecido patrocinar una reunión de las agencias internacionales para discutir la coordinación de la cooperación técnica y que seguía en pie esa invitación.

El Moderador resumió las discusiones expresando la preocupación de los delegados por una mejor comunicación entre las agencias internacionales y coordinación de la cooperación técnica, reconociendo que es una situación compleja que no ha sido resuelta pero, dado el interés y la cooperación de todos los países y las agencias internacionales, se pueden hacer mejoras progresivas.

Posteriormente en sesión privada se reunió el Comité Asesor sobre la Coordinación de la Cooperación Técnica Internacional en Salud Animal el cual preparó la Recomendación VIII presentada en el Informe Final de la Reunión, la cual fue aprobada en Sesión Plenaria.

**PANEL SOBRE CONTROL Y ERRADICACION
DE GARRAPATA Y OTROS PARASITOS
EXTERNOS**

DESARROLLO DEL PANEL



**PANEL SOBRE CONTROL Y ERRADICACION
DE GARRAPATA Y OTROS PARASITOS
EXTERNOS**

DESARROLLO DEL PANEL

Moderador: Dr. Clifford Grey (Jamaica)
Panelistas: Dr. José Trápaga (México)
Dr. Alejandro López León (México)
Dr. Edwin Pérez (Costa Rica)
Dr. José G. Mateus (CATIE)
Dr. Alberto Signorini (Argentina)

El Moderador abrió las discusiones solicitando los comentarios de los panelistas acerca de las consideraciones que tomaron en cuenta los gobiernos para el establecimiento de prioridades en el desarrollo de los programas de lucha contra la garrapata. El Dr. Trápaga dijo que en su país se entendió que es esencial para lograr un mejor desarrollo de la ganadería e incrementar los beneficios económicos y sociales.

Mencionó luego las principales condiciones que se requieren para la ejecución exitosa, tales como la aceptación amplia por parte de los productores, destacando la magnitud de las pérdidas que ocasionan las garrapatas.

El Dr. López León dijo que el estudio de las pérdidas se basó en los realizados por Turner en Australia.

En México se estimó que se perdía de un 14 a 20% de la producción de leche entre animales tratados y no tratados, en ganado no especializado y con sistemas semi intensivos, y detalló otros aspectos de las pérdidas en carne, etc.

El Dr. Signorini dijo que en Argentina se despertó el interés en un programa para erradicar la garrapata desde 1904, porque la "Tristeza" del ganado fue comprobada en aquel entonces.

A continuación el Moderador orientó el debate hacia la definición de las condiciones que motivan tomar la decisión de hacer sólo el control o de emprender la erradicación.

El Dr. Signorini indicó la necesidad de un conocimiento total de la ecología de los parásitos y, además, hay que evaluar la factibilidad de las medidas disponibles para combatirlos.

Agregó que es indispensable para un programa de erradicación disponer de una base legal adecuada, de fondos suficientes y con recursos humanos debidamente capacitados y con equipos. Además es indispensable una buena organización de campo y de laboratorio.

El programa debería empezar con una amplia información para los productores, y si fuera posible a toda la nación, con capacitación de personal y estableciendo zonas de seguridad con un estricto control de tránsito para impedir que el ganado y otros animales invadan las zonas libres.

El Dr. Edwin Pérez intervino para hablar sobre el concepto de erradicación. Sugirió que el término erradicación creaba mal entendidos y que era aventurado hablar en América Latina de erradicación, salvo que se alcanzaran las condiciones idóneas mencionadas por el Dr. Signorini, que son difíciles de lograr, siendo que, además, no es fácil obtener la voluntad política para un programa de ese porte. Apoyó un enfoque relacionado con estudios preliminares sobre la ecología de la garrapata e importantes consideraciones socio-económicas. Previno sobre fallas debidas a escasez de fondos o a ser poco prácticos, lo que lleva a perder credibilidad y a un enorme desperdicio de los escasos recursos. Recordó que en Australia han dicho que no pueden erradicar sino controlar únicamente.

El Dr. Signorini estuvo parcialmente en desacuerdo, entendiendo que en algunas áreas ecológicas de las Américas podría ser así, pero que en otras era posible lograr la erradicación. La decisión sería también afectada por la especie de garrapata de que se trate, ya sea *Boophilus* o *Amblyoma* y la posible resistencia de los insecticidas

A continuación el Moderador dirigió el debate al tipo de legislación y garrapaticidas a utilizar.

El Representante de México opinó que el apoyo legal debe ser obligatorio. En su país decidieron usar los garrapaticidas organofosforados y ningún otro.

Argentina concordó en la obligatoriedad de la legislación y en que sólo debe permitirse el uso de garrapaticidas controlados a través de estrictas pruebas de laboratorio y de la vigilancia de campo.

Los panelistas fueron preguntados luego sobre si prefieren aparatos rociadores o baños de inmersión. Se informó que en México se han construido más de 30,000 baños garrapaticidas debido a consideraciones de orden económico.

El Dr. Edwin Pérez mencionó que en un estudio en Costa Rica se demostró que la frecuencia normal de baños dado por los ganaderos fluctuaba entre uno al día y uno al año, y que las ixodicidas pueden ser desde inofensivos a letales. En Costa Rica se restringió el uso de algunos ixodicidas para tenerlos como reserva para casos de alta resistencia.

En cuanto a los organo-fosforados, el Representante de Uruguay describió el alto grado de resistencia que habían encontrado en su país, en *Boophilus*, incluyendo algunas garrapatas resistentes a toda clase de insecticidas.

El panel continuó analizando con activa participación de sus componentes a diversos aspectos relacionados con el combate a la garrapata y la discusión sirvió de base para elaborar la recomendación correspondiente.

El Dr. Mateus presentó los avances realizados referente a estudios sobre pastos que ofrecen posibilidades para el control de la garrapata y describió los resultados obtenidos hasta el momento en *Melinis minutiflora*.

A continuación el Presidente solicitó la opinión del Dr. J. Ferrer sobre diversos aspectos de su lucha contra el gusano barrenador lo, que pasó a hacer destacando las pérdidas que ocasionan en Centroamérica y Panamá. A continuación se trató de los métodos de lucha y el Dr. Norvan Meyer informó que el SWASS había dado buen resultado en el Sur de Estados Unidos, en el Norte de México y en Curazao, pero resultó ineficaz en las zonas húmedas de México. A continuación el Dr. Mateus hizo una breve presentación sobre el Tór-salo, incluyendo características y pérdidas que ocasionan. Resumió, además, las necesidades a considerar en un programa de control.

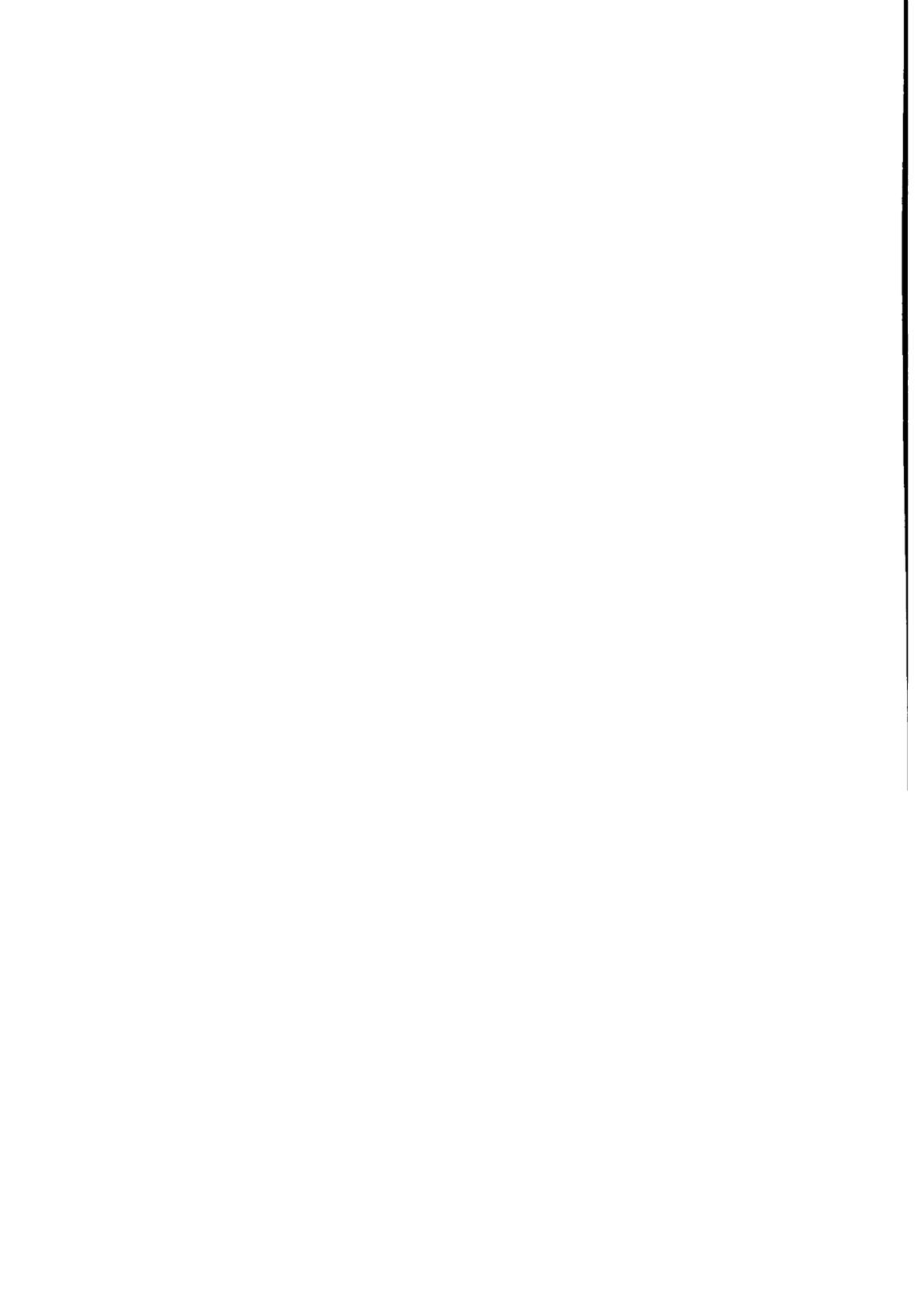
Posteriormente se reunió en sesión privada el Comité Asesor sobre Control y Erradicación de Garrapata y otros Parásitos Externos el cual preparó la Recomendación IX que se presenta en el Informe Final de la Reunión la cual fue aprobada en Sesión Plenaria.

**PANEL SOBRE CONTROL Y ERRADICACION
DE GARRAPATA Y OTROS
PARASITOS EXTERNOS**

**PROYECTO PARA UN PROGRAMA
DE CONTROL DE GARRAPATA
EN JAMAICA**

**DR. CLIFFORD L. GREY
DIRECTOR DE SERVICIOS
VETERINARIOS - JAMAICA**

**COINSA 1/16
Septiembre 2 de 1983
Original Inglés**



PROYECTO PARA UN PROGRAMA DE CONTROL DE GARRAPATA EN JAMAICA

ANTECEDENTES

La infestación por garrapatas y las pérdidas causadas por la misma ha sido con frecuencia la mayor queja de los ganaderos. Las pérdidas son medidas por la reducción de la producción de carne y leche, las muertes por la transmisión de dos importantes enfermedades producidas por hemoparásitos, Anaplasmosis y Piroplasmosis, y las pérdidas a la industria del calzado debido a las marcas destructivas de mordeduras en las pieles de los animales. Las garrapatas son probablemente la más importante causa de desviación para la introducción de ganado a una zona principalmente por los hemoparásitos que transmite.

Ciertos acontecimientos han enfatizado la importancia de los estragos causados por la infestación de garrapatas, no solamente Jamaica sino en toda la región.

- a) La Industria del Calzado ha requerido al Ministerio de Agricultura, implementar un programa para la erradicación de la garrapata para eliminar los daños a las pieles por las picaduras de garrapata para disponer de más pieles enteras e intactas para la manufactura de calzado.
- b) El control y erradicación de garrapata se encuentra entre las principales medidas necesarias para el mejoramiento de la salud animal en el hemisferio. Los directores de Salud Animal han procurado la asistencia del IICA en varias

reuniones hemisféricas para el desarrollo de programas de control de garrapatas.

- c) Un informe de misión de FAO en 1981, sobre la industria ganadera de Jamaica ha enfatizado la necesidad de un programa mejorado de enfermedades transmitidas por garrapatas.

El Ministerio de Agricultura a través de su División Veterinaria ha asistido a los granjeros con información sobre acaricidas y con pruebas de las soluciones de los baños de inmersión para comprobar su potencia, medidas para control de hemoparásitos; no obstante, estas medidas han sido paliativas y no estructuradas para su control efectivo. Se han hecho trabajos con agentes para tratamiento de Anaplasmosis y Babesiasis, medidas para la esterilización periódica del torrente sanguíneo de ganado introducido en programas de aclimatación, resistencia de las garrapatas a las acaricidas y respuesta inmunológica a las vacunas contra Anaplasma.

Desde 1974, se ha pensado muy seriamente en tener un programa de erradicación de garrapata. Se ha construido un laboratorio de hemoparásitos y se espera el desarrollo de proyectos. Los Médicos Veterinarios han recibido capacitación avanzada en garrapatas y su control. El Ministerio de Agricultura ha indicado apoyo financiero para un programa de mejor control de garrapatas y hemoparásitos a nivel nacional.

El estado presente del control de garrapatas se puede resumir en la siguiente forma:

- 1) Donde se comercializa ganado y se practica la producción intensiva, los ganaderos son forzados a mantener al menos un ciclo de tratamiento mensual y en esos particulares el tratamiento se aumenta con intervalos de 2 a 3 semanas. Donde el ganado se maneja en forma menos intensiva, los ganaderos pueden tratar el ganado hasta 2 ó 4 veces por año.
- 2) Los ganaderos con predios adyacentes a tierras malas o aquéllos con ganado sin control o que no se ejecutan medidas de control contra la garrapata, tienen niveles mayores de infestación de garrapatas y requieren de más fre-

cuentas baños de inmersión o aspersión. Un programa efectivo de control debe por lo tanto, concentrarse en las empresas ganaderas intensivas y organizadas en igual forma que en aquellas sin práctica de control de garrapata.

- 3) Algunos acaricidas (5 o más) son utilizados para control de garrapatas con grados variables de efectividad. Algunos han sido peligrosos, causando pérdidas severas por muertes de animales, las muertes de animales fueron debidas a la toxicidad de las acaricidas por su frecuente aplicación antes de haberse percatado que el problema era de desarrollo de resistencia. Algunos no fueron usados con la potencia adecuada dando como resultado baja mortalidad de garrapatas y aumento de resistencia al acaricida. Hay necesidad de controlar el uso de acaricidas y probarles continuamente para medir la resistencia de las garrapatas.
- 4) Existen graves daños a las pieles por las garrapatas y si a esto agregamos las mutilaciones y marcado inadecuado, las pérdidas económicas que se infligen a la industria del calzado son considerables.
- 5) La gran cantidad de animales en hatos pequeños y los sistemas de manejo que se practican (de criadores con poca tierra) hacen difícil el control de garrapata entre ese tipo de ganaderos. Por otro lado, aumenta el problema de control en las fincas organizadas adyacentes.

En Jamaica se necesitan ejecutar medidas para reducir efectivamente la población de garrapatas. Basados en las ganancias económicas obtenidas en países como Australia, debe esperarse un significativo costo-beneficio de un programa de control.

Principal naturaleza del problema y justificación

Las garrapatas representan un serio reto para el hombre para el establecimiento de empresas ganaderas al consumir o devastar los recursos ganaderos básicos. Las pérdidas pueden ser insidiosas, súbitas, fuertes o moderadas. La erosión de los recursos es particularmente conspicua donde se introduce nuevo material genético para incrementar la base genética, por tratarse usualmente de animales susceptibles a las enfermedades transmitidas por garrapatas.

Las garrapatas reducen la vitalidad, la fecundidad y la longevidad de sus huéspedes y retrasan su crecimiento, desarrollo y madurez (también pueden causar toxicosis). Las garrapatas también dañan las pieles de sus huéspedes exponiéndolos a infestaciones secundarias y daño mayor por gusano barrenador o estreptotricosis.

Las pérdidas causadas por las garrapatas han sido estimadas en 50 kgs. de carne por animal y 0.5 kgs. de leche por día por vaca. En 1981, 59,411 cabezas de ganado fueron sacrificados localmente. Esto representa una pérdida de US \$ 9 millones de dólares de carne solamente. Con base en la población de ganado lechero, la pérdida por leche es de US \$ 2 millones por año. Las pérdidas de pieles se acercan a US \$ 600,000.

No se dispone de estimaciones exactas de las pérdidas por transmisión de hemoparásitos. La alta prevalencia de Babesiosis y Anaplasmosis en una encuesta serológica preliminar en ganado indicaría serias pérdidas, especialmente en ganado de nueva introducción.

Las pérdidas de ingresos causadas por garrapatas en el ganado se estiman en US \$ 90 millones en 5 años. El programa de control tiende a la reducción de al menos el 80% de esas pérdidas.

El establecimiento de una serie amenaza para la ganadería de la región por el descubrimiento de Hidropericardio (Hartwater) en cierta área, haría de aún mayor importancia el control de la garrapata. Esa enfermedad transmitida por una especie de *Amblyoma*, estaba limitada al ganado Africano, pero ha sido encontrada a través de importaciones al Caribe.

La presencia de garrapatas y enfermedades transmitidas por las mismas ha influenciado seriamente la importación y exportación de ganado. Ellas constituyen un serio obstáculo para el mejoramiento del ganado a través de la introducción de animales susceptibles. Las entradas de divisas se han restringido por la reducción de la exportación. Jamaica tiene 4 razas de ganado que tienen demanda y mercado disponible en América Latina. No se ha contado con la cantidad suficiente de animales disponibles para exportación.

OBJETIVOS

El objetivo general de un programa de control de garrapata sería el de mejorar la salud del ganado incrementando su productividad y producción.

Específicamente el programa podría:

1. Reducir efectivamente la población de garrapata que permitiría a los productores desarrollarse con más éxito.
2. Aumentar la producción de carne y leche.
3. Aumentar un suministro de pieles de calidad para la curtiduría
4. Reducir las pérdidas por enfermedades transmitidas por garrapatas.
5. Establecer procedimientos de laboratorio para el estudio y control de garrapatas y las enfermedades por ellas transmitidas.
6. Implementar los métodos más económicos y efectivos de control de garrapata, y reducir la tasa de desarrollo o resistencia de las garrapatas a los acaricidas y consolidar las ganancias económicas resultantes hacia la erradicación si se considerara económicamente prudente, deseable y factible.
7. Mejorar el conocimiento del Personal Veterinario en control de garrapata.

METODOLOGIA

1. El desarrollo de una estrategia para reducir las aplicaciones del acaricidas que permitan un mejor control, en lugar de un ciclo continuo de baños en el año; reduciendo por lo tanto significativamente el costo de control así como la tasa de desarrollo de resistencia a los acaricidas.

2. El fomento de selección dentro de las existentes, de razas de ganado resistentes a las garrapatas.
3. Un programa a nivel nacional debería ser implementado pero diseñado para cubrir parroquias dentro de un condado, y después de cierto tiempo (3-4 meses) incorporar, otras parroquias y condados al programa total. Se debería promover el establecimiento de baños estratégicos debidamente controlados en fincas organizadas fuera del condado inicial. El programa cubriría fincas organizadas y animales en praderas abiertas en cualquier condado que se iniciara.
4. Revisión continua y actualización de medidas para un mejor control.
5. Control continuo de la presentación de resistencia a los acaricidas y disponibilidad de facilidades para prueba de acaricidas para mayor efectividad contra las poblaciones de garrapatas.
6. Legislación de reglamentos para la aplicación de medidas de control.
7. Incluir en el programa otras especies animales además de ganado bovino por ejemplo, ovinos, caprinos, perros.

ESTRATEGIA Y ACTIVIDADES

A. Desarrollo de un programa de Información y Capacitación para:

- I) Aumentar el conocimiento público sobre la importancia de las garrapatas y el costo-beneficio de su control adecuado.
- II) Enseñar a los ganaderos las medidas apropiadas de control y prevención.

- III) Instruir a los productores de ganado sobre el uso apropiado de acaricidas para obtener mejor efectividad y seguridad.
- IV) Hacer del conocimiento del público las actividades del programa.
- V) Obtener la completa participación de los productores.
- VI) Capacitar al personal médico veterinario sobre el control de garrapatas en los centros reconocidos para el efecto.

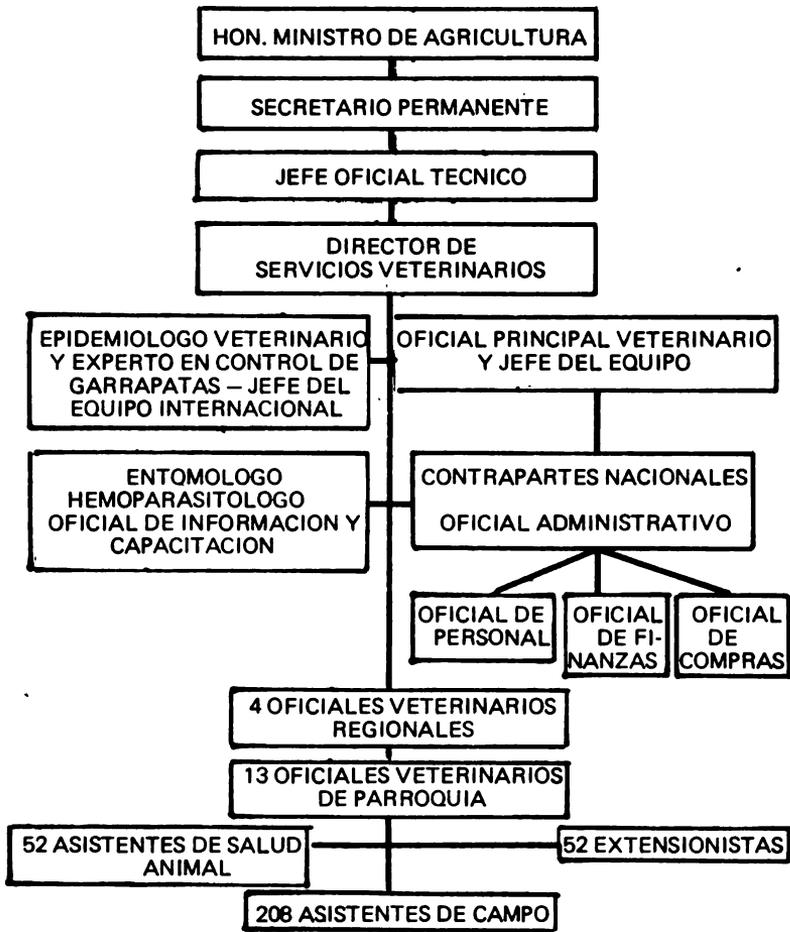
B. Operación del Laboratorio de Garrapatas.

- I) Establecer la identificación de garrapatas, prevalencia y distribución por especies.
- II) Realizar estudios de dinámica de población para diferentes zonas ecológicas.
- III) Conducir estudios y encuestas para monitorear las poblaciones de garrapatas en fincas.
- IV) Implementar el diagnóstico de hemoparásitos y desarrollo de vacunas efectivas.
- V) Establecer un programa continuo de pruebas de resistencia de garrapatas a los acaricidas y de efectividad de nuevos acaricidas.

C. Desarrollo de Actividades de Control en Fincas.

- I) Establecer instalaciones para control de garrapata en cada parroquia y elaboración de un plan para mejorar las existentes.

- II) Elaborar e implementar un programa de control de garrapata estratégico a nivel de finca. Este comprendería un programa de inmersión/aspersión.**
- a) Utilización de las facilidades existentes de inmersión y aspersión.**
 - b) Establecimiento de instalaciones comunales de inmersión y aspersión, fijas y móviles.**
 - c) Mejoramiento de las instalaciones de inmersión y aspersión existentes en las granjas.**
 - d) Establecimiento de equipos de control de garrapata para la aplicación de las medidas de control.**



ESTIMACION DE COSTOS

El costo de ejecución del programa de control sería de US \$ 39 millones en 5 años. Se propone que US \$ 8 millones se obtengan de fuentes externas. El restante 79% o US \$ 31 millones serían aportadas por el Gobierno de Jamaica. Los gastos nuevos serían del orden de US \$ 5.5 millones ya que los recursos ya existentes equivalen a US \$ 25.5 millones. Se propone así mismo la provisión de un fondo para préstamos de US \$ 9 millones.

RESUMEN DE COSTOS ESTIMADOS
En millones de dólares

	LOCALES	EXTERNOS	TOTAL	%
1. Préstamo para ganaderos	6	3	9	23
2. Reforzamiento de las instalaciones y actividades	25	5	30	77
TOTAL	31	8	39	100
Porcentajes	79	21	100	

Los fondos del proyecto financiarían los dos principales componentes:

a) Préstamos

Costo total en 5 años suma US \$ 9 millones y constituye el 23 por ciento de los costos de proyecto. Los préstamos estarían disponibles para los ganaderos elegibles, para facilitarles el cumplimiento de los reglamentos de control de garrapata, para mejorar sus instala-

ciones y para intensificar las actividades de control. Los criterios para la distribución de los préstamos entre los ganaderos se establecerán en el documento final del proyecto. El pago de los préstamos se estructuraría en forma que los ganaderos pueden cubrirlos.

b) Reforzamiento de las Instalaciones Oficiales y Actividades

El costo total de esta parte del proyecto es de US \$ 30 millones en 5 años y constituye el 77% del costo total. Las actividades beneficiarían principalmente a ganaderos no elegibles para préstamos y a todos los productores de ganado en el país.

Las estimaciones son a nivel de pre-factibilidad. La preparación de un estudio y proyecto costaría US \$ 150 mil o 5% de los costos de perfil del proyecto.

Las bases para los costos se presentan en la Tabla 4 y la distribución de las fuentes locales externas en la Tabla I.

RESUMEN

Se presenta un programa a 5 años para fortalecer las medidas de control de garrapata en Jamaica.

El principal propósito del proyecto es incrementar la cantidad de proteína animal disponible localmente para consumo humano, ahorrar divisas e incrementar los ingresos de divisas extranjeras. Aumentaría el ingreso de las fincas y con el aumento de ingresos en otros sectores se reflejaría en el mejor aumento de los niveles de vida de la gente.

El costo del programa se estima en US \$ 39 millones, 79 % proporcionado por el Gobierno de Jamaica y el 21% por fuentes externas de financiamiento. El incremento del gasto corriente del Gobierno sería de US \$ 5.5 millones en 5 años. Se propone proveer un fondo de US \$ 9 millones para préstamos a los ganaderos.

TABLA I

PROYECTO PARA REFORZAR EL CONTROL DE LA CARRAPATA EN JAMAICA
(Consolidación de fuentes locales y externas de financiamiento)

AÑO	F U E N T E S												TOTAL					
	1o.			2o.			3o.			4o.			5o.		Local	External	Total (%)	
	Local	External	Total	Local	External	Total	Local	External	Total	Local	External	Total	Local	External				Total
Personal	2620	288	2908	2620	288	2908	2620	216	2836	2620	216	2836	2620	216	2836	13100	1296	14396
Operaciones	274.9	168.5	443.4	276.9	168.7	445.6	276.9	148.4	425.3	276.9	156.8	433.7	276.9	147.6	424.5	13825	790	2172.5
Equipo	324	324	648	680	680	1360											1004	1004
Servicios																		
Generales	414.6	80	494.6	404.6	80	484.6	414.6	80	494.6	383.-	80	463.-	388.-	80	468.-	2004.8	400	2404.8
Imprevistos	331.-	86.-	417	330.2	121.6	451.8	331.2	51.6	382.8	328	46.3	373.3	328.5	44.4	372.9	1648.7	349	1997.7
Incremento de Costos	364.-	94.7	458.7	363.2	133.8	497.-	364.3	56.8	421.1	360.8	49.8	410.6	316.3	487	410.0	1813.6	383.9	2197.5
STAI*	1001.1	260.3	1261.4	988.7	388.1	1366.8	1001.7	156.2	1157.9	992.1	137.-	1129.1	983.7	134.2	1127.9	4887.4	1055.7	6043.1
Gran Total	5005.6	1301.5	6307.1	4983.6	1840.2	6823.8	5006.7	781.-	5789.0	4960.8	684.9	5645.7	4988.4	670.9	5659.3	24937	5278.6	30215.6
	17	4	21	17	5	22	17	2	19	17	2	19	17	2	19	83%	17%	100

* Supervisión Técnica y Apoyo Institucional.

TABLA 4

PROYECTO PARA REFORZAR EL CONTROL DE LA GARRAPATA
EN JAMAICA

Detalle de Costos Estimados (X 1000 U.S. Dólares)

	A Ñ O S					
	Total	1o.	2o.	3o.	4o.	5o.
11. Profesionales Internacionales	1,296	288	288	288	216	216
Entomólogo	360	72	72	72	72	72
Parasitólogo	360	72	72	72	72	72
Jefe del Equipo - Veterinario Epidemiólogo con Experiencia Control de la Garrapata	360	72	72	72	72	72
Especialista capacitación información	216	72	72	72	72	72

(X) 6 mil por mes/hombre.

Continuación Tabla 4

TABLA 4

12. Profesionales Nacionales y Personal Auxiliar		2'620,000
PERSONAL DE LA OFICINA CENTRAL		275,000
Contraparte para los 4 profesionales internacionales (25,000 x 4)	100,000	
4 Veterinarios Regionales (25,000 x 4)	100,000	
1 Oficial Administrativo	15,000	
1 Oficial de Finanzas	14,000	
1 Oficial de Personal	14,000	
1 Oficial de Compras	10,000	
2 Secretarías (7,000 x 2)	14,000	
1 Oficinista	4,000	
1 Mensajero	4,000	

•

Continuación Tabla 4

TABLA 4

OFICINAS EN LAS PARROQUIAS	2'345,000
13 Veterinarios (20,000 x 13)	260,000
52 Asistentes de Salud Animal (7,500 x 52)	390,000
52 Extensionistas (7,500 x 52)	390,000
208 Asistentes de Personal de Campo (4,000 x 52)	208,000
52 Empleados de Campo (4,000 x 52)	57,000
26 Empleados (6,000 x 26)	156,000

Este costo anual de 2,620 se repite por los 5 años de proyecto.

Continuación Tabla 4

A Ñ O S

	Total	1o.	2o.	3o.	4o.
Viajes diarios de trabajo	838.5	167.7	167.7	167.7	167.7
13 oficiales veterinarios x 105 días al año x 10 US \$/día					
104 Asistentes de Salud Animal y extensionistas	67.5	13.5	13.5	13.5	13.5
Oficiales x 156 días al año a \$ 8 por día	650	130	130	130	130
12 Choferes a 208 días por año a \$ 8 día	100	100	100	100	100
4 Profesionales nacionales contrapartes a 104 días por año a \$ 10 por día	21	4.2	4.2	4.2	4.2
Gran total Viajes Oficiales	1,113.5	209.9	227.9	224.7	227.1
21. Literatura Técnica	1,100	.20	.20	.20	.20
Libros 50 x 20 Libros	1.5	.3	.3	.3	.3
Revistas técnicas	2.5	.5	.5	.5	.5
TOTAL	1,100	.20	.20	.20	.20

Continuación Tabla 4

TABLA 4

	A Ñ O S				
	Total	1o.	2o.	3o.	4o.
VIAJES OFICIALES					
Evaluación de Proyecto					
- Boletos Aéreos	64.2		18.-	14.8	17.2
Dos consultores para evaluar desarrollo de proyecto 800 x 2 = 1,600	1.6		0.8		0.8
Seis consultores en campos específicos 800 x 6 = 4,800	4.8		1.6	1.6	0.8
- Revisión Interinstitucional del proyecto					
Boletos de participantes					
Australia (2,000 x 4) +					
Otros (7 participantes x 800 x 4 veces)					
2 Representantes de Bancos					
3 Autoridades internacionales de garrapata en cada revisión	30.4		7.6	7.6	7.6

Continuación Tabla 4

	Total	A Ñ O S			
		1o.	2o.	3o.	4o.
VIAJES OFICIALES					
- Capacitación Local 20 veterinarios	211.-	42.2	42.2	42.2	42.2
140 asistentes en salud animal y extensio- nistas más de 10 días cada uno					
124 x 10 días x \$ 30/día	186	37.2	37.2	37.2	37.2
208 Asistentes de Campo x 3 días x \$8/día	25	5	5	5	5
- Viáticos	21.2				
Evaluadores 2 x 30 días x \$ 80/día	4.8		8.-	5.6	8.-
Consultores varios campos 120 mes/hombre x 80 días	9.6		2.4	2.4	2.4
5 días por 8 representantes a Reuniones Anuales \$ 80/día x 4 veces	12.80		2.4	2.4	2.4
			3.2	3.2	3.2

Continuación Tabla 4

	A Ñ O S					
	Total	1o.	2o.	3o.	4o.	5o.
22. Publicación de Documentos Documentos y folletos para Información	250	50	50	50	50	50
22. Distribución de Publicación	50	10	10	10	10	10

40. EQUIPO
Construcciones

Hay 13 parroquias, con 350 mil cabezas de ganado aproximadamente. Hay un promedio de 18 a 40 mil cabezas de ganado por parroquia. 4 baños garrapaticidas se construirían en cada parroquia, haciendo un total de 52 baños. Cada baño es de 600 pies cuadrados y su costo se estima en US \$ 20 por pie cuadrado.

El costo estimado total para cada baño es de US \$ 12,000 – 52 tanques serían US \$ 12,000 x 52 = US \$ 624,000.

Continuación Tabla 4

Vehículos

30 vehículos de doble tracción, dos para cada oficina de parroquia. y cuatro para el proyecto de la oficina central.	10,000 cada uno	300,000
4 vehículos para extensión con equipo adicional, uno para cada región.	20,000 cada uno	80,000 380,000

Total de Equipo	1'004,000
Construcción	624,000
Vehículos	380,000

50. Suministros y Servicios

- Gasolina para 34 vehículos, 75 millas por día a 5 días por semana x 52 semanas del año dividido entre 15 (esto es milla por galón) x 2.86 US \$ por galón x 34 vehículos 126,500 por año.
- Suministros para laboratorios, 10,000 US \$ en los años 1o., 2o., 3o., y 5,000 en el 5o.
- Suministros de oficina 21,600 US \$ en años 1, 2, 3.

Continuación Tabla 4

	1	2	3	4	5	TOTAL
Gasolina	126	125.5	126.5	126.5	126.5	632.5
Suministro de Laborat.	10		10		5	25
Suministro de Oficina	31.6	21.6	21.6			64.8
Gran total	158.1	148.1	158.1	126.5	131.5	722.3
53. Mantenimiento						
250 US \$ por mes por 12 meses por 34 vehículos						102,000
55. Renta						
Espacio para la Oficina Central						24,000
2,000 por mes por 12 meses						
Espacio de oficina para 13 oficinas de parroquia						156,000
1,000 por mes por 12 meses para 13 oficinas						

Continuación Tabla 4

56. Seguros	
34 vehículos por 1,000 año	34,000
Seguros contra huracanes y terremotos para equipos y construcciones 2% de su valor	20,500 54,500

**PANEL SOBRE CONTROL Y ERRADICACION
DE GARRAPATA Y OTROS PARASITOS
EXTERNOS**

**ORGANIZACION DE LA CAMPAÑA
CONTRA LA GARRAPATA
BOOPHILUS Spp. EN MEXICO**

**DR. JOSE TRAPAGA BARRIENTOS
FIDEICOMISO CAMPAÑA NACIONAL
CONTRA LA GARRAPATA
SARH — BNCR — MEXICO**

**COINSA 1/17
Septiembre 2 de 1983
Original Español**

ORGANIZACION DE LA CAMPAÑA CONTRA LA GARRAPATA BOOPHILUS SPP. EN MEXICO

México es un país con una importante industria ganadera, sin embargo, algunos factores de orden sanitario frenan su desarrollo, destacando por su importancia la garrapata *Boophilus spp.*, ectoparásito que incide seriamente sobre la economía pecuaria, por los daños que ocasiona a los animales infestados, no sólo por lo que se refiere a su acción patógena intrínseca, sino también a su capacidad de transmitir agentes de enfermedades como la piroplasmosis.

Se estima que en el período 1975-1982, las pérdidas ocasionadas por garrapata fueron del orden de 17 mil millones de pesos a precios corrientes, sólo en lo que a producción de carne se refiere.

El Gobierno Mexicano consciente de este problema instituyó a partir del 1969, un programa tendiente a su erradicación, a partir de los estados del norte de la República, estableciéndose inicialmente en quince entidades federativas, como un programa dependiente de la Dirección General de Sanidad Animal.

Debido al gran interés despertado y con la participación de los productores, en 1975 se constituye el Fideicomiso Campaña Nacional contra la Garrapata y en ese mismo año, se firma el contrato de crédito con el Banco Interamericano de Desarrollo, con el propósito de intensificar los trabajos que se habían venido desarrollando para el combate de esta plaga.

Toda campaña sanitaria requiere de un apoyo jurídico que soporte y dé validez legal a sus acciones, la Campaña se basa en este aspecto en la Ley de Sanidad Fitopecuaria del 13 de diciembre de 1974 y sus reglamentos para campañas de sanidad animal y para el control de movilización de animales, además del Acuerdo mediante el cual, se declara a la Campaña Nacional contra la Garrapata de carácter general, permanente y obligatorio en todo el territorio nacional.

La estructura con que cuenta actualmente el Fideicomiso, se encuentra dividida en dos niveles: el central como entidad normativa y de control, rectora de las estrategias para la ejecución de la campaña, integrado por tres gerencias: Técnica, de Administración y Finanzas y de Investigación Aplicada, representada por el Centro Nacional de Parasitología Animal ubicado en Jiutepec, Mor. y el nivel foráneo u operativo, representando 32 Jefaturas Estatales, que corresponden a una entidad federativa o a una región geográficamente caracterizada y homogénea.

Estas Jefaturas Estatales a su vez fueron divididas en 182 zonas epizootiológicas, fundamentándose en el comportamiento de las garrapatas y otras consideraciones entre las que sobresale la división política, características del terreno, vías de comunicación, densidad ganadera y fragmentación de la propiedad.

Para fines de operación, una zona se divide en subzonas, de las cuales se cuenta con 303, cada una a cargo de un Supervisor y que a su vez están formadas por sectores atendidos por un Inspector y comprenden un número variable de ranchos y con determinada masa ganadera, en función de lo cual se determina su extensión, tomando en consideración también las distancias y las facilidades de comunicación disponibles. Se tienen establecidos 1,831 sectores en la República.

Con base en lo anterior, la campaña en los últimos seis años ha otorgado asistencia a 700 mil predios ganaderos en todo el país.

El personal con que se cuenta, es la base fundamental para el desarrollo de las actividades de campo, en el año de 1982, se ocuparon 3,702 personas, entre personal técnico y administrativo, como se aprecia a continuación:

DISTRIBUCION DE PERSONAL

	Técnico	Administrativo	Total
Nivel Foráneo	2,946	544	3,490
Nivel Central	25	187	212
Total:	2,971	731	3,702

En cuanto a los recursos materiales se puede mencionar que con objeto de lograr un desempeño óptimo en el nivel operativo, se ha dotado al personal que labora en el programa, de vehículos que permiten la movilización de los técnicos siendo este instrumento de trabajo, indispensable para poder desarrollar sus funciones eficazmente. Se cuenta con: 3,104 vehículos terrestres, 33 lanchas y 5 avionetas.

Asimismo, se tiene un sistema de radiocomunicación por banda lateral única, que enlaza prácticamente todo el país con 315 estaciones fijas y 515 móviles, lo que facilita enormemente sus labores.

En cuanto a infraestructura también deben mencionarse los 126 baños de línea y 46 estaciones cuarentenarias, además de las modernas instalaciones del Centro Nacional de Parasitología Animal; de lo cual se hará referencia más adelante con mayor detalle.

La penetración en el campo que permite la infraestructura descrita hace que esta campaña sirva de elemento esencial para la ejecución de otros programas, tanto de carácter zoonosanitario como zootécnico y en la realización del levantamiento de cursos y encuestas en el campo.

La metodología del programa se divide en cuatro fases, cuyos procedimientos se describen a continuación:

La promoción, que comprende las actividades de divulgación y sensibilización, para convencer al ganadero e implantar la infraestructura de campaña mediante la construcción de baños garrapaticidas de inmersión o eventualmente mangas para aspersión. Durante esta fase el personal técnico asesora la construcción de los baños y

levanta la información básica del rancho, la cual permitirá la planeación y posterior evaluación de los trabajos.

El control, que representa la fase del combate intensivo y sistemático mediante el establecimiento y verificación del calendario para el bañado según las condiciones de cada zona. Paralelamente, se establece el sistema de control de movilización de ganado, tendiente a abligar al ganadero a cumplir las disposiciones de la campaña.

La fase de erradicación, se inicia una vez que se determina la ausencia de *Boophilus* spp., después de la aplicación de los procedimientos de control, y se refiere al establecimiento de un calendario de inspecciones a toda la población bovina de la zona, que comprende dos veranos y el invierno intermedio y que tiene como fin corroborar la eliminación del parásito.

Por último, la fase libre se determina cuando el resultado de las inspecciones antes referidas es negativo, pero se mantienen los estrictos controles de movilización de ganado mediante una línea cuarentenaria para impedir reinfestaciones.

Se puede hablar de logros sustanciales en el combate de la garrapata *Boophilus* spp. en México de 1975 a la fecha.

A continuación se mencionan algunos renglones básicos en el desarrollo de la Campaña y su comportamiento.

En el renglón de construcción de baños garrapaticidas de inmersión la tendencia año con año manifiesta una baja, ocasionada fundamentalmente, por el hecho de que algunos estados están llegando a la meta establecida en el plan inicial de campaña, y por otros factores relacionados con la retiscencia de los productores, lo cual equivale a decir que los baños que restan por construirse son evidentemente los más difíciles.

El cuadro No. 1, muestra el comportamiento de la construcción de baños entre 1976 y 1982.

AÑOS	BAÑOS CONSTRUIDOS
1976	3,429
1977	4,888
1978	3,704
1979	3,104
1980	2,550
1981	2,292
1982	1,562

Es importante mencionar que hasta el año de 1975, existían un total de 13,131 baños de inmersión, muchos de los cuales fue necesario rehabilitar para que funcionasen adecuadamente, los que sumados a los construídos, a la fecha dan un total de 34,660.

El tratamiento garrapaticida de los animales objetiviza la disposición real de aceptación del programa por parte del ganadero y es un hecho de que a mayor cantidad de animales bañados, las posibilidades del éxito del programa aumentan más que proporcionalmente.

De 1975 a 1982, se ha mantenido un ritmo sostenido de crecimiento dentro de esta actividad, la cual ha superado las metas establecidas para cada uno de los años. El cuadro No. 2 muestra los logros obtenidos en este renglón:

AÑOS	TRATAMIENTOS APLICADOS*
1975	14'374,850
1976	33'521,075
1977	55'205,030
1978	75'186,400
1979	94'898,277
1980	109'867,722
1981	118'360,000
1982	131'085,123

* Incluye bovinos, equinos y ovicaprinos.

Las inspecciones periódicas tienen como objetivo detectar la presencia y grado de infestación por garrapata del hato ganadero que se va a bañar y comprobar mediante sucesivas inspecciones, la eficacia del combate contra el parásito. En el cuadro No. 3 se manifiesta el desarrollo de esta actividad en el período que se analiza:

AÑOS	ANIMALES INSPECCIONADOS
1975	2'695,053
1976	5'489,370
1977	11'990,690
1978	9'991,655
1979	11'281,536
1980	12'278,506
1981	13'932,000
1982	14'382,569

No obstante contar con 126 baños de línea y 46 estaciones cuarentenarias, éstas no son suficientes, para ejercer en todo el país un estricto control de movilización del ganado, ya que en su mayor parte se encuentran concentradas en la región norte de la República, mientras que en el sur se carece todavía del número adecuado.

En este mapa se puede observar cuál es la situación actual de la línea cuarentenaria, que sirve para delimitar el área libre de la infestada y ejercer el control de movilización de ganado.

Debe destacarse que esta línea es además un apoyo importante para algunos programas zoonosológicos como las campañas contra el gusano barrenador, el cólera porcino y otros.

Uno de los conceptos más significativos en los que se refleja la magnitud del avance en los trabajos de campaña son los movimientos geográficos en cada fase del programa.

Al término de 1975, de un total de 197.2 millones de hectáreas que comprenden la superficie del país, 72.2 millones de hectáreas (36.6 por ciento), se encontraban libres, para finales de 1982 se alcanzó la cifra de 86.1 millones de hectáreas que corresponden al 43.6 por ciento de la extensión nacional con un avance de 13.8 mi-

llones de hectáreas. En las fases de lucha activa, control y erradicación, se pasó de 14.3 millones de hectáreas (7.2 por ciento) a 61.6 millones de hectáreas (31.2 por ciento), en la fase de promoción, se pasó de 18.7 millones de hectáreas (9.5 por ciento) a un total de 49.5 (25.1 por ciento). Estas modificaciones fueron ocasionadas por el hecho de que los ganaderos fueron concientizados de la importancia de aplicar métodos adecuados para el combate de la garrapata *Boophilus*. Asimismo, al contar con mayores recursos y una adecuada infraestructura básica, fue posible abarcar una mayor superficie en campaña, debido a lo cual el área sin trabajar pudo ser disminuída, a cero en 1982, misma que en 1975 comprendía un total de 91.9 millones de hectáreas (46.6 por ciento).

Debe ahora mencionarse que la campaña cuenta con un soporte científico para la realización de sus objetivos, el Centro Nacional de Parasitología Animal, en Jiutepec, Mor., cuya tarea es aportar las directrices científicas y técnicas para la ejecución de la campaña, siguiendo el criterio de desarrollar investigación prioritaria en función de sus necesidades, tanto a corto como a mediano plazo y buscando fundamentalmente, la creación de alternativas que permitan hacer más eficiente a la campaña, a través de una reducción de costos.

Las áreas principales de investigación de este centro son: ecología, parasitología y constatación de ixodicidas.

Los resultados obtenidos en el Centro, en tópicos como: determinación de programas de vida de las garrapatas, dosis ajustadas de ixodicidas, posibilidad de uso de otras familias de ixodicidas diferentes a los organofosforados, determinación de la eventualidad de resistencia, determinación de calendarios de bañado y otros no menos importantes, han hecho posible la planeación de una campaña más adecuada a las condiciones particulares del país, lo cual permite esperar buenos resultados a mediano plazo.

Como dato importante, debe destacarse la obtención de una nueva formulación de garrapaticida organofosforado, el cual recientemente comenzó a producirse por el propio Gobierno Mexicano, hecho que permitirá la reducción de costos, así como el uso estratégico del producto en las distintas zonas del país.

Para evaluar el efecto de la campaña, se presenta a continuación el cuadro No. 4, en el que se muestra la diferencia entre la situación epizootiológica de 1975 y la de 1982, considerando también su repercusión en cuanto a las pérdidas ocasionadas por la garrapata en la producción de carne bovina.

	A Ñ O S	
	1975	1982
Población bovina total	29'602,265	36'732,600
Población libre de garrapata	4'202,154	7'553,375
Población en área de lucha activa	25'440,111	29'179,225
Porcentaje de animales infestados	60	34
Promedio de garrapata/animal	36	15
Pérdidas totales (tons.de carne)	291,885	47,605
Pérdidas promedio (Kg./animal/año)	18.7	3.47

En este cuadro destaca fundamentalmente, que la campaña ha tenido su principal efecto sobre la disminución del número promedio de garrapatas por animal, lo cual está en consonancia con los resultados que determinan las concentraciones de los ixodícidias utilizados actualmente.

Las cifras citadas en cuanto a logros, tienen su reflejo en términos de la disminución de las pérdidas ocasionadas por la garrapata, lo cual permite establecer que este programa en el período analizado obtuvo una relación beneficio-costos de 9.7 a 1 es decir que por cada peso gastado se obtuvieron 9.7 solamente por lo que toca a carne bovina.

En cuanto a las perspectivas de la campaña conviene señalar que al ser considerado como un programa prioritario del gobierno federal, continuará recibiendo los apoyos necesarios y que las estrategias utilizadas, fundamentalmente se apoyarán en el perfeccionamiento de las actuales, es decir, en el conocimiento preciso de la dinámica poblacional del ectoparásito para incidir tanto en sus aspectos generacionales como poblacionales, mediante el uso de dosis conocidas

de los compuestos ixodicidas organofosforados ya que son los únicos autorizados para su empleo, principalmente debido a que no se han encontrado hasta la fecha, signos de resistencia de acuerdo a los parámetros oficialmente reconocidos y aunque se han detectado algunos comportamientos atípicos en ciertas regiones, han sido absolutamente controlados y no se espera que causen problemas en un plazo razonable.

Para 1983, se estima aumentar en 7.5 millones de hectáreas el área liberada, con lo cual el total nacional ascenderá a 93.6 millones, mientras que las proyecciones optimistas para 1985, prevén la liberación de 105 millones de hectáreas en todo el país.

Por otro lado es importante mencionar que se tienen convenios de colaboración con diversas instituciones, destacando entre éstos, el de intercambio científico formalizado con la Universidad de Texas A y M, y el establecido con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura de la Organización de los Estados Americanos, organismo al cual se han acercado algunos países como Panamá para solicitar a este Fideicomiso la capacitación de su personal encargado del control de las garrapatas y el tórsalo; aunque también se ha dado capacitación a personal de la República Dominicana, por ejemplo, mediante la utilización de los recursos del Banco Interamericano de Desarrollo que tiene esa nación del Caribe.

Asimismo, existe interés para que el Centro Nacional de Parasitología Animal sea tomado como centro de referencia latinoamericano en lo relativo al control de las garrapatas, lo cual de hecho se ha puesto en marcha en las asesorías que han recibido países como: Guatemala, Costa Rica, Honduras y próximamente Panamá.

A nivel nacional, resulta de gran importancia señalar el convenio suscrito con la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, por medio del cual ambas instituciones establecieron conjuntamente, una maestría en parasitología animal, en la cual el personal del Centro Nacional de Parasitología animal, tiene a su cargo la impartición de los cursos.

Finalmente, puede decirse que la experiencia obtenida a lo largo de 13 años en el manejo de una campaña sanitaria tan dinámica y compleja como ésta; así como las facilidades de laboratorio y de campo y la capacidad técnica del personal, mucho del cual se formó y continúa haciéndolo dentro del mismo programa, hacen posible ofrecer un cúmulo de las experiencias adquiridas como una posibilidad plenamente accesible para aquellas naciones interesadas en problemas similares a los nuestros.

**PANEL SOBRE CONTROL Y ERRADICACION
DE GARRAPATA Y OTROS PARASITOS
EXTERNOS**

**LA INVESTIGACION EN APOYO
CONTRA LA GARRAPATA EN MEXICO**

**DR. ALEJANDRO LOPEZ LEON
FIDEICOMISO CAMPAÑA NACIONAL
CONTRA LA GARRAPATA
SARH - BNCR - MEXICO**

**COINSA 1/18
Septiembre 2 de 1983
original Español**

LA INVESTIGACION EN APOYO A LA CAMPAÑA CONTRA LA GARRAPATA EN MEXICO

Aunque la humanidad, si bien puede afirmar haber penetrado merced a su inteligencia en el cosmos, tiene que reconocer que no ha podido eliminar los problemas de la alimentación.

A pesar de notables esfuerzos de gran cantidad de entidades dedicadas al estudio de esta problemática, los habitantes de amplias zonas de la tierra sufren hambre, lo cual se agudiza en aquéllas que presentan tasas elevadas de incremento poblacional.

Este planteamiento sobre la cuestión cada vez más urgente de la alimentación, tiene por objeto remarcar que es menester aprovechar todas las posibilidades imaginables de los diversos sectores de la producción animal, a fin de satisfacer la demanda masiva de proteínas. En efecto, no se trata solamente de descubrir y habilitar nuevas fuentes, por ejemplo: cultivos de bacterias, levaduras, algas, etc., sino también aumentar la productividad de los suministradores tradicionales.

Se pueden esperar considerables mejoras en la producción a través de medidas tendientes a aumentar la descendencia por animal, incrementar la utilización de los alimentos en los ruminantes, aprovechar óptimamente los compuestos de nitrógeno exentos de proteínas, etc. Sin embargo, además de estas actividades tendientes a alcanzar el grado máximo de aprovechamiento y eficiencia, no ha de descuidarse la progresiva importancia de la Parasitología; es decir, la aplicación de los últimos conocimientos científicos en la lucha antiparasitaria debe convertirse en una práctica general y sistemática.

En efecto, de la misma manera en que se considera hoy en día imprescindible combatir con programas profilácticos las enfermedades bacterianas o virales de las especies domésticas productoras de alimentos, la lucha contra los parásitos realizada en forma programada debe ser parte integrante de toda explotación animal económicamente planificada. No hay otra alternativa en las explotaciones ganaderas modernas, ciertamente las medidas antes mencionadas no podrán realizarse sin esfuerzos intensos y continuos, por lo que siempre se ha de tener presente la meta definida: Obtener mayor producción en una superficie menor, con costos reducidos y en condiciones de no competitividad alimenticia con el ser humano.

Lo anterior conduce forzosamente a un aumento de la densidad de animales por unidad de superficie lo que conlleva a un aumento del número de portadores de parásitos y a una infestación mayor. Las pérdidas de producción resultantes se manifiestan entonces más llamativamente. Como ejemplo de lo anterior, se puede citar que en condiciones favorables, durante un período de pastoreo de 6 a 8 meses pueden desarrollarse hasta seis generaciones de nemátodos gastrointestinales y un bovino en este lapso puede eliminar hasta 10 millones de huevecillos que en un ambiente propicio permanecen viables hasta dos años.

Las pérdidas ocasionadas por los parásitos son consecuencia de una serie de procesos concatenados, por lo que al analizar los efectos negativos sobre la economía pecuaria, han de destacarse dos aspectos fundamentales: las pérdidas por efectos directos y las ocasionadas por efectos indirectos. Como ejemplo de los primeros se tienen: los casos de enfermedades agudas, muertes, la reducción del período útil del animal, así como alteraciones en la calidad de las canales obtenidas de los animales sacrificados en estas condiciones. Ahora bien, estos efectos son claramente superados por los daños indirectos debido a la disminución del rendimiento potencial de los animales y como ejemplo debe mencionarse, que los ocasionados por las garrapatas corresponden en un 65 por ciento a los indirectos y en el restante 35 por ciento a los directos.

Como criterios mensurables en el cálculo de la incidencia negativa de las parasitosis en la producción animal, pueden señalarse las pérdidas en leche, carne, lana y huevo, aunque otro tipo de pérdidas atribuibles a los parásitos y no expresables por cifras exactas son consecuencia de trastornos tróficos y evolutivos.

También se relacionan las parasitosis con: trastornos metabólicos, infertilidad, disminución de la respuesta inmune de los animales a las vacunas o bacterinas con las consecuentes fallas de protección. Finalmente, es importante destacar que los animales parasitados se ven afectados enormemente en su capacidad de adaptación al medio ambiente cambiante, lo que origina que grandes poblaciones dediquen gran cantidad de la energía obtenida de los alimentos, en procesos de supervivencia en lugar de destinarlos al crecimiento y a la producción.

Muchas veces, se sustenta la opinión de que se produce un equilibrio biológico entre huésped y parásito, es decir, que una infestación baja o media no causan lesiones o no afectan notablemente la producción aunque debe considerarse que una infestación media por garrapata (20 por animal), durante 150 días causa disminución del crecimiento potencial en un hato de 50 bovinos por un total de 67.50 kgs.

De este ejemplo se puede desprender que no son únicamente las infestaciones masivas las que justifican el tratamiento y que por otro lado, solamente cuando se hace sistemático y basado en el conocimiento del comportamiento del parásito en las particularidades de cada zona ecológica, se podrá confiar en el éxito.

La obtención de resultados tanto económica como epidemiológicamente significativos, presupone la sincronización de las medidas aplicadas contra la fase parasitaria en el huésped, así como el conocimiento de los factores limitantes de la garrapata fuera del mismo, los cuales pueden ser utilizados incorporándolos a los programas de control y erradicación.

Por tanto, la investigación sobre garrapatas tiene como objetivo fundamental hacer más eficiente la campaña contra el parásito, a través del uso óptimo de los recursos disponibles y la reducción de los costos, tanto para el productor como para el programa gubernamental.

Como apoyo para resolver la problemática causada a la ganadería nacional por la garrapata y en segundo término, por las parasitosis, el gobierno mexicano decidió crear el Centro Nacional de Parasitología Animal, dependiente de la Campaña Nacional contra la Garrapata.

Este Centro, ubicado en el Km. 12.5 de la carretera Cuernavaca-Cuautla en el Estado de Morelos, tiene sus antecedentes en el año de 1969, en el laboratorio de taxonomía dedicado a la clasificación de los especímenes colectados en toda la República. Posteriormente, con la incorporación de un mayor número de recursos a partir de 1975, el Centro ha logrado integrar estudios enfocados al conocimiento más completo de la garrapata, lo cual se considera base fundamental para lograr la adecuación del programa de control del parásito, a las reales y muy diversas condiciones ecológicas del país.

Para cumplir con sus objetivos el Centro está estructurado por Departamentos, como se describe a continuación:

Departamento de Ecología.

Comprende los laboratorios de: Epidemiología, Taxonomía y Química ecológica, cuyos trabajos están enfocados al estudio de las relaciones del parásito con el medio y la adaptación de las medidas de campaña a las particularidades ecológicas y al comportamiento de la garrapata en los diferentes ecosistemas. Entre las investigaciones que mayor relevancia tienen en esta área, se pueden citar: tablas de vida, parámetros poblacionales, clasificación bioquímica de las garrapatas en relación a su poder patógeno y el desarrollo de modelos integrados para el control y erradicación de garrapata.

Departamento de Parasitología.

Que comprende los laboratorios de: Parasitología, Inmunología y Entomología, dedicados al estudio de la biología del parásito y su relación con el hospedero. Entre las investigaciones sobresalientes de esta área, se cuenta: determinación de las pérdidas ocasionadas por *Boophilus* spp. y el desarrollo de inmunógenos que incrementan la resistencia de los animales.

Departamento de Constatación.

Agrupar los laboratorios de: Físico-química, Toxicología, Pruebas biológicas y Resistencia; que enfocan sus trabajos hacia los controles de calidad de los productos ixodícos utilizados en campaña, así como hacia la búsqueda de nuevas alternativas para el control

químico. Entre los estudios más importantes se tienen: determinación de la potencia exodocida de los baños de inmersión (adoptada como rutina para la revisión de los baños ixodocidas en uso en el país), análisis de las respuestas de las diferentes cepas de garrapata frente a los ixodocidas, determinación de la dosis 99 por ciento de inhibición de la oviposición y de la eclosión de garrapatas y la utilización de otras vías de aplicación de ixodocidas; asimismo, se verifica a nivel regional y nacional, la susceptibilidad de las poblaciones de garrapatas con objeto de prevenir el riesgo de presentación de resistencia a los ixodocidas.

Departamento de Programación Científica.

Que comprende las secciones de: Planes de Emergencia, Programación, y Bioestadística y que canaliza sus esfuerzos hacia la obtención, procesamiento y evaluación de la información utilizada para efectos de programación de la investigación y el diseño de planes operativos, para sugerirlos al área ejecutiva de la Campaña.

A continuación se presentan los trabajos que se han desarrollado en el Centro Nacional de Parasitología Animal, mostrando mediante la teoría de los grafos, las interrelaciones entre ellos y por último la distribución porcentual de la investigación dedicada a garrapatas y hacia otros temas de parasitología.

Ecología

1. Terminología y forma de expresar la mortalidad de las garrapatas (T.M.)
2. Tablas de vida (T.V.)
3. Parámetros poblacionales. (P.p.)
4. Curvas de infestación. (C.i.)

Físico-Química.

5. Colorimetría (co.)
6. Control de Calidad de ixodocidas. (C.c.)
7. Estimación. (E)
8. Toma de decisiones. (T.d.)
9. Programa de cargas y recargas. (P.c.r.)

Pruebas biológicas.

10. Probits con productos en el comercio. (P.c.)

Resistencia

12. Análisis poblacional de la resistencia. (A.p.)
13. Probits de larvas provenientes del muestreo de adultos (P.l.)
14. Análisis enzimáticos. (A.e.)

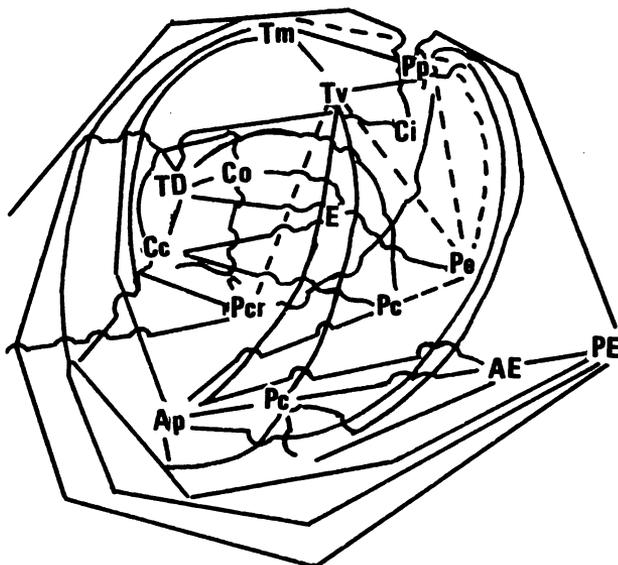
Planes de emergencia.

15. Planes de emergencia (P.e.)

GRADO DE CADA VERTICE

- 3 Relación directa
- 2. Relación fuerte
- 1. Relación débil
- 0. Relación nula o muy débil

g	(Tm)	5
g	(Tv)	4
g	(Pp)	5
g	(Ci)	2
g	(Co)	4
g	(Cc)	6
g	(E)	2
g	(TD)	6
g	(Pcr)	5
g	(Pc)	3
g	(Ap)	7
g	(Pe)	4
g	(AE)	4
g	(PE)	6



**DISTRIBUCION PORCENTUAL DE TRABAJOS DEDICADOS
HACIA EL ESTUDIO DE LAS GARRAPATAS**

Area de Ecología

Total 12	Sobre garrapata	12	(100 por ciento)
----------	-----------------	----	------------------

Area de Parasitología

Total 9	Sobre garrapata	4	(44 por ciento)
---------	-----------------	---	-----------------

Area de Constatación

Total 15	Sobre garrapata	15	(100 por ciento)
----------	-----------------	----	------------------

Total de trabajos realizados.

36	Sobre garrapata	31	(86 por ciento)
----	-----------------	----	-----------------

De lo anterior se desprende que el 86 por ciento de los trabajos del Centro Nacional de Parasitología animal, están enfocados hacia el problema garrapata y que se consideran prioritarios para el avance del programa, esencialmente porque tienden a resolver los problemas detectados en el campo, lo cual reafirma una vinculación muy estrecha entre la operación y la investigación.

**PANEL SOBRE CONTROL Y ERRADICACION
DE GARRAPATA Y OTROS PARASITOS
EXTERNOS**

**LA CAPACITACION DE PERSONAL PARA
LA EJECUCION DE LA CAMPAÑA CONTRA
LA GARRAPATA EN MEXICO**

**DR. JOSE TRAPAGA BARRIENTOS
FIDEICOMISO CAMPAÑA NACIONAL
CONTRA LA GARRAPATA
SARH - BNCR - MEXICO**

**COINSA 1/19
Septiembre 2 de 1983
Original Español**

LA CAPACITACION DE PERSONAL PARA LA EJECUCION DE LA CAMPAÑA CONTRA LA GARRAPATA EN MEXICO

La capacitación puede ser definida como la adaptación de los individuos hacia la actividad productiva que desarrollan, buscando una mayor eficiencia y rendimiento en el trabajo.

En su forma más elemental la capacitación se logra mediante la instrucción de aprendiz, impartida por una persona experimentada y consiste además de la simple transmisión de conocimientos, en el desarrollo de las habilidades innatas del individuo.

Como procesos de enseñanza y aprendizaje, la capacitación y el adiestramiento han evolucionado al surgir nuevas técnicas pedagógicas y didácticas, que con el crecimiento y diversificación de las actividades económicas hicieron necesaria su formalización, pues la demanda laboral exige mano de obra cada vez más calificada, para satisfacer los requerimientos que originan la tecnología y la expansión de las empresas públicas y privadas.

Conscientes de esta situación los legisladores mexicanos percibieron la necesidad de capacitar y es así que en el Código Civil de 1870 se incluye un capítulo sobre el aprendizaje; más tarde en 1931 la Ley Federal de Trabajo define el Contrato de Aprendizaje, que se suprime en la enmienda de 1970, en cuyo artículo 132, fracción XV, establece claramente la obligación del patrón de capacitar a sus trabajadores.

En 1977, el Gobierno Mexicano eleva a rango constitucional el derecho a la capacitación y al adiestramiento, decretando el 27 de diciembre de ese año una reforma a la ley reglamentaria del Artículo 123, cuya fracción XIII define que: "Las empresas, cualquiera que sea su actividad, estarán obligadas a proporcionar a sus trabajadores capacitación o adiestramiento para el trabajo".

Lo anterior reseñado, constituye el marco legal en el cual se fundamenta en este país, el proceso que se analiza.

La Campaña Nacional contra la Garrapata es un programa cuya ejecución requiere de la aplicación de procedimientos específicos por personal capacitado, para que los resultados obtenidos correspondan a las previsiones hechas y para que puedan ser evaluados en forma constante conforme al desarrollo del mismo.

La capacitación es por tanto, una necesidad en éste y en cualquier otro programa o empresa, en la que el factor humano sea componente esencial. Aún más si se piensa que la ejecución de la campaña implica dos hechos esenciales: la sensibilización del productor pecuario y la capacitación de éste en las técnicas usadas en el combate del ácaro.

Entre los objetivos esenciales del adiestramiento se pueden señalar los siguientes:

- a) Actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades del trabajador en la actividad a su cargo, suministrándole información sobre la aplicación de nueva tecnología.
- b) Preparar al trabajador para ocupar una vacante o puesto de nueva creación.
- c) Prevenir riesgos inherentes al trabajo.
- d) Incrementar la productividad.
- e) Mejorar la actitud del trabajador para hacer óptimo su rendimiento.

En razón de la estructura operativa del programa son varios los niveles de capacitación que se requieren y a ellos se hará referencia, empezando por la célula básica de ejecución: el Inspector.

El Inspector, es una persona con educación primaria mínima y experiencia en el manejo del ganado, preferentemente arraigado a su zona de trabajo y con amplio conocimiento del medio y en lo posible con ascendencia moral sobre los productores.

La capacitación del Inspector se inicia con el estudio del "Manual del Inspector", documento que contiene los conocimientos básicos esenciales que debe manejar y aplicar y consta de los siguientes capítulos, entre los más importantes:

1. Importancia de la garrapata como factor limitante de la ganadería.
2. Generalidades sobre morfología y biología de las garrapatas.
3. Medidas de control.
4. Construcción y manejo del baño de inmersión.
5. Estructura y manejo del baño de inmersión.
6. Funciones del Inspector.
7. Legislación.
8. Manejo de las formas técnicas.
9. Metodología para promoción.
10. Participación del personal de la Campaña en otros programas relacionados con la ganadería.
11. Conservación y mantenimiento del equipo.

Este manual fue revisado y actualizado en 1982 y actualmente, se encuentra en prensa una nueva versión que se ajusta a las normas y procedimientos en vigor.

La preparación práctica se consigue mediante cursos que son ofrecidos según dos modalidades:

1. De carácter formal, a cargo de instructores especialmente designados y que generalmente comprenden varias zonas de trabajo.
2. De carácter continuo, a cargo del Jefe de la Zona correspondiente y que se realizan aprovechando los días de pago para discutir temas específicos.

En 1982, se implantó la obligación de que cada Jefe de Zona lleve un registro documental del proceso de capacitación de su personal, que debe incluir los resultados de evaluaciones periódicas.

Debe señalarse que la Campaña ha sufrido tradicionalmente, de una elevada rotación en su personal de Inspectores, que alcanza un promedio en los últimos seis años de 30 por ciento anual. Por lo cual debe enfatizarse la importancia de mantener un proceso continuo de adiestramiento para afrontar el problema descrito.

La capacitación dirigida hacia los Supervisores es en términos generales la misma que la descrita para los Inspectores, pero haciendo énfasis en lo relativo a la biología del parásito, pues es de su responsabilidad directa el registro de la dinámica poblacional.

Los Jefes Estatales y de Zona son Médicos Veterinarios Zootecnistas, aunque en algunos casos en ciertas regiones del país y sólo como excepción se utilizan técnicos a nivel medio con buenos resultados, pues han sido seleccionados en base a su experiencia y desempeño en el programa.

También se cuenta con un documento base para la capacitación del Jefe de Zona, que es el "Manual del Médico Veterinario Zootecnista de la Campaña", cuya lectura y consulta se consideran obligatorias.

Los capítulos principales de esta obra son:

1. Definición, objetivos, la erradicación y el control, organización y ejecución, estructura, funciones y legislación de la Campaña.

2. **Morfología y Taxonomía con los temas: Sistemas y aparatos, colecta conservación de especímenes, clasificación, etc.**
3. **Digestión, reproducción y fisiología de *Boophilus* spp. en función de humedad y temperatura.**
4. **Ciclo biológico de la garrapata.**
5. **Ecología.**

En su prefacio queda claramente establecido que para el desarrollo del programa es indispensable contar con un respaldo técnico que justifique cada una de las acciones emprendidas, pero que de ninguna manera se pueden fijar patrones estrictos al comportamiento del profesionalista, ante la amplia diversidad de problemas que tiene que enfrentar en su diario quehacer.

Bajo la premisa de que el Médico Veterinario Zootecnista, reúne en su currículum académico la preparación indispensable que lo capacita para ejecutar un programa de índole sanitaria, el Fideicomiso Campaña Nacional contra la Garrapata, ha puesto énfasis en la actualización de sus conocimientos.

Para lo anterior se tiene establecido un programa anual de cursos, de carácter intensivo, cuya finalidad es proporcionar al Médico Veterinario Zootecnista, los instrumentos técnicos y administrativos para hacer más eficiente su desempeño.

Los cursos tienen siempre una estructura regional, lo cual permite la homogenización de la información que se ofrece y que las discusiones se encuadren en el contexto particular de cada una de las cinco regiones, en que se encuentra dividido el país desde el punto de vista de la Campaña.

Un curso tipo incluye invariablemente los siguientes temas:

- a) **Biología de la garrapata.**
- b) **Control químico.**
- c) **Procedimientos operativos.**

- d) Aspectos legales.
- e) Manejo de la cartera de créditos.
- f) Temas administrativos.

Generalmente, los instructores del curso son investigadores del Centro Nacional de Parasitología Animal y personal de la Gerencia Técnica, lo cual además brinda la posibilidad de aumentar la vinculación entre los diferentes niveles del Fideicomiso, estableciendo una sana confrontación entre la práctica diaria y la investigación debido al mecanismo participativo que se imprime a las sesiones.

También es importante señalar que el desarrollo de ejercicios prácticos ha substituido con ventaja se cree, a la aplicación de exámenes evaluativos, entre otras razones, debido a que se eliminó el factor psicológico inherente a este tipo de proceso.

Debe también recalcar la gran importancia del Médico Veterinario Zootecnista como capacitador, tanto en lo que se refiere hacia el nivel del productor pecuario, como hacia su propio personal; ya que se considera obligatorio que el Jefe de Zona, participe los conocimientos adquiridos en los cursos hacia sus supervisores e inspectores.

Es práctica rutinaria durante las visitas de evaluación a las jefaturas estatales y de zona, aplicar al personal un cuestionario de conocimientos, para estar en condiciones de medir los resultados de las actividades de capacitación. Obviamente, los cuestionarios son diferentes para cada nivel jerárquico y sus resultados son registrados cuidadosamente para observar los cambios que se producen, ya sea de orden positivo o negativo.

La ejecución de la Campaña contra la Garrapata lleva implícito, como ya se mencionó, la capacitación del productor para que realice las medidas de combate contra el ácaro, de lo cual se desprende que el personal debe estar adiestrado para capacitar al ganadero.

Obviamente, no todo el personal de campo, siendo éste un número considerable, tiene la capacidad de transmitir adecuadamente sus conocimientos y mucho menos incentivar al productor para cooperar con el programa; sin embargo, es un imperativo que cada em-

pleado del Fideicomiso se constituya en instructor y promotor, siendo hacia este fin adonde se han dedicado importantes recursos, tratando de habilitarlos en el corto plazo, en las técnicas de la "Educa-
ción para adultos".

Mención especial por su gran trascendencia, merece el esfuerzo hecho por el Fideicomiso en materia de capacitación a nivel de especialización y postgrado, dirigida en forma fundamental hacia el personal de investigación.

Los resultados en este aspecto se pueden resumir como sigue, considerando de 1976 a la fecha:

Treinta y seis técnicas han recibido capacitación especializada o a nivel de postgrado, diez de los cuales (28 por ciento) han salido al extranjero a los siguientes países: Estados Unidos de América, Australia e Inglaterra; mientras que veintiseis (72 por ciento) han permanecido en México estudiando en diferentes instituciones o universidades.

En cuanto a los méritos académicos obtenidos, se deben mencionar ocho doctorados, treinta y dos maestrías en ciencias y tres especialidades; dando énfasis especial a los siguientes temas: entomología veterinaria, epidemiología, inmunología, patología, parasitología, reproducción animal, edafología, geografía, toxicología, manejo de plagas y administración pública.

Este renglón representa una gran importancia para la Campaña si se toma en cuenta el efecto amplificador que se obtiene al considerar que el personal capacitado de esta manera, se convierte a su debido tiempo en instructor de personal de campo, sin perjuicio del desarrollo de sus actividades de investigación o técnicas.

Los recursos utilizados en la capacitación de este personal han provenido de diversas fuentes, sin considerar los propios que el Fideicomiso ha erogado. Entre las primeras se pueden citar: Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y los convenios de intercambio científico y cultural que el Gobierno Mexicano suscribe con los de otras naciones.

Debe destacarse también la importancia que los contactos personales u oficiales con diferentes investigadores y organismos nacio-

nales y extranjeros, han tenido en la cristalización de muchos de los programas de adiestramiento a los cuales se ha tenido acceso.

Con la única limitación de los recursos disponibles, pero contando en muchos casos con el apoyo de diversos organismos entre los que sobresale destacadamente el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, el Fideicomiso ha procurado la asistencia de su personal técnico a las reuniones o conferencias de carácter nacional o internacional relacionadas con la problemática zoonosanitaria, para promover el intercambio y la actualización de sus recursos humanos.

Por otro lado, consciente de la necesidad de preparar cuadros de personal altamente calificado en el área de la parasitología veterinaria, el Fideicomiso instituyó en 1981 con la Universidad Autónoma de Morelos, la maestría en esta materia y cuya primera promoción esta por concluir sus estudios. Debe enfatizarse que tanto el personal docente como las facilidades de laboratorio para este postgrado son las del Centro Nacional de Parasitología Animal.

Aunque no es materia de esta presentación, no puede, sin embargo, dejar de mencionarse la gran importancia que merece la capacitación continua de personal en el área administrativa de apoyo a la Campaña, para hacerlos partícipes de la problemática de la operación, ya que de esta manera se obtiene su decidida participación y entrega.

Finalmente, es de referirse que la Campaña Nacional contra la Garrapata ha ofrecido y continuará haciéndolo en la medida de sus posibilidades, programas de capacitación para técnicos y funcionarios latinoamericanos, mediante los mecanismos establecidos por organismos internacionales como IICA y Banco Interamericano de Desarrollo, en los aspectos de laboratorio y en la administración de programas similares de éste.

Están actualmente cumpliendo con sus cursos un funcionario de la República de Panamá y tres de la República Dominicana, con lo cual se hace realidad el ideal de la comunicación humana en aras del progreso y con base en la experiencia.

Como conclusión debe recalcarse que no hay mejor inversión, desde los puntos de vista económico, financiero, técnico y sobre todo social, que la que se hace en materia de capacitación puesto que todos los instrumentos de ejecución de cualquier empresa quedan finalmente, en manos de su operador y que el éxito de la misma, radica en última instancia en la pericia con que apliquen las medidas idóneas en el momento más oportuno, lo cual no se consigue con personal que no sepa qué, cómo y cuándo hacer lo necesario.

**PANEL SOBRE CONTROL Y ERRADICACION
DE GARRAPATA Y OTROS PARASITOS
EXTERNOS**

**GARRAPATAS
PROBLEMAS DE SU CONTROL
EN LA GANADERIA TROPICAL**

**DR. EDWIN PEREZ CH.
SAN JOSE, COSTA RICA**

COINSA 1/27
Septiembre 15 de 1983
Original Español



GARRAPATAS – PROBLEMAS DE SU CONTROL EN LA GANADERIA TROPICAL

I. INTRODUCCION

Las garrapatas y las enfermedades por ellas transmitidas, son consideradas como un factor limitante en el desarrollo de una eficiente ganadería, en los países tropicales y subtropicales.

Existe una gran cantidad de información elaborada, por diferentes autores en diferentes países que demuestra la importancia económica de las garrapatas (I-II). Lo que ha sido difícil es cuantificar exactamente las pérdidas ocasionadas y de aquí la dificultad de obtener fondos gubernamentales o provenientes de organismos de crédito internacional, para su combate. Si a lo expresado anteriormente le sumamos la falta de conocimiento exacto sobre la distribución e incidencia de las garrapatas, su bioecología, relaciones huésped-parásito, etc, se notará que no es tan sencillo el implementar un programa de control, que a primera vista pareciera simple, por contarse con armas aparentemente sólidas para combatir las garrapatas y las enfermedades por ellas transmitidas, como son los acaricidas y drogas específicas contra la anaplasmosis y babesiosis. Pero la realidad es que las bases necesarias para un efectivo programa de control no son simples sino complicadas, ya que posiblemente el factor más incidente en el problema es el ambiente, que afecta grandemente la conducta de la garrapata, en sus dos etapas bien definidas (la fase parasítica y no parasítica). De manera que si se toma en cuenta que las fluctuaciones y diferencias regionales en tempera-

tura, humedad y precipitación ejercen efectos significativos en la densidad de la población de garrapatas, el primer paso de cualquier posible programa de control debería ser determinar las características climáticas y geográficas del país o región en donde se pretende implementar el programa. Se ha sugerido (FAO, 1975) que se necesitan unos siete años para un estudio adecuado de la dinámica de la población de garrapatas en condiciones de campo. De manera que, por los anteriores conceptos, se podría decir que la solución del problema garrapatas en el trópico ganadero no es construir baños garrapaticidas, utilizar acaricidas periódicamente, ni dictar medidas de control de movilización, sino que hay factores que deben ser conocidos, pues pesan en el costo del programa y que generalmente no son tomados en cuenta en la elaboración de programas de control de garrapatas y las enfermedades por ellas transmitidas.

Este trabajo, no muy original en sus conceptos científicos, producto de la corta experiencia vivida durante 30 meses con la elaboración del estudio de factibilidad para el control de la garrapata en Costa Rica, con financiamiento del Banco Centroamericano de Integración Económica, y en el cual, como parte básica se trató de obtener información técnica y confiable, que sirviera de base para la conformación de un posible programa de control, al menor costo posible dentro de la mayor eficiencia esperada, permitirá canalizar una serie de posibilidades que parecieran ser ya de aplicación en países subdesarrollados y en donde el uso de acaricidas (en baño, espolvoreo, etc.) cada día es más caro, sumado al desarrollo de resistencia de las garrapatas a los mismos y a la vez llamar la atención sobre el enorme vacío de conocimiento que hay en América Latina sobre las garrapatas y las enfermedades por ellas transmitidas.

2. ERRADICACION O CONTROL

La garrapata, en América Latina es el agente de la enfermedad parasitaria garrapatoxis y a la vez es fuente de infección, actuando como vector de enfermedades hemoparasitarias (anaplasmosis y babesiosis).

En la lucha contra las enfermedades se busca uno de los siguientes objetivos: la prevención, el control o la erradicación.

La prevención implica el usar toda clase de medidas para evitar la enfermedad en una población no afectada. Mientras que el control y la erradicación se aplican sobre poblaciones ya afectadas, buscándose con el control "disminuir la frecuencia de la enfermedad en una población animal, reduciendo o eliminando las causas de la misma, a límites sin importancia o sin consecuencia", y en la erradicación una completa eliminación del agente causal de una determinada área o como dice Pérez Yekutiél (13), "Tratar al máximo de reducir la prevalencia de una enfermedad específica en una área determinada, mediante una campaña limitada en el tiempo, a un punto tal que haya ausencia continua de transmisión".

En el combate de la garrapata se habla de erradicación con cierta frecuencia. Veamos si en las actuales circunstancias existe esta posibilidad. Para encarar la erradicación de una enfermedad hay que analizar muy detenidamente los elementos biológicos (relaciones huésped parásito) y los socio-económicos administrativos, involucrados en el problema. Pareciera que los factores socio-económicos y administrativos son los que en los países subdesarrollados pesan más en los programas de erradicación. La falta de recursos es endémica en los organismos de Salud Animal de la mayor parte de los países latinoamericanos y como estos programas, por definición, son de duración limitada, no se puede fallar en el suministro de fondos para su desarrollo y esto no es lo que la realidad de los países en desarrollo nos muestra. Lo corriente es un enorme entusiasmo inicial, relativos éxitos, fallas en el cronograma de actividades, disminución del soporte económico y pérdida de todo el capital invertido y de sus intereses. Y lo más grave, la total pérdida de credibilidad del usuario: el ganadero.

Ante esta situación no se puede pensar en el momento en una política de erradicación de acuerdo a lo expresado en el primer panel de Expertos de FAO, realizado en Roma en 1975, en que se dijo: "que con los conocimientos actuales y los recursos materiales disponibles para el control de la garrapata, no debe intentarse la erradicación en áreas en donde la garrapata sea verdaderamente endémica, excepto bajo condiciones excepcionales" y reforzado por lo dicho por Bram y Gray (14) que afirman que para tener éxito en una erradicación de las garrapatas debe existir una serie de pre-requisitos:

- a. Una amplia base de conocimiento científico acerca de la biología de los vectores, sus relaciones con el huésped, de la epidemiología del complejo de enfermedades que transmiten y de las técnicas de erradicación de las garrapatas.
- b. Un apoyo fuerte y decidido del gremio ganadero, el cual es estimulado a base de los beneficios económicos que recibirá como consecuencia de la eliminación de las garrapatas.
- c. Un clima legal y político favorable.
- d. Un apoyo gubernamental, a largo plazo, que garantice recursos (financieros y humanos) para lograr los objetivos previstos.
- e. Existencia de una infraestructura en Salud Animal, con programas definidos, aplicables a todos los segmentos de la industria ganadera.

Si hay una falla en cualquiera de los anteriores pre-requisitos es muy posible que los intentos de erradicación fallen.

A las mismas conclusiones llegó en Australia en 1973 Cattle Tick Control Commission Inquiry, que en su informe decía: "La erradicación de la garrapata no es practicable a una base nacional" y recomendaba erradicación regional en ciertas partes del territorio australiano.

Sin lugar a duda la erradicación pareciera ser, en el problema de las garrapatas, la solución deseable pero en las condiciones actuales de la mayoría de los países resulta poco realista.

En algunas situaciones especiales pareciera lo lógico efectuar una erradicación: introducción de una especie exótica de garrapata y la existencia de una especie de garrapata en una zona ecológica marginal. En ambos casos el hecho de que estén limitados a una determinada área y la posible hostilidad del ambiente, dan margen para que la erradicación sea factible.

En áreas donde las condiciones ecológicas sean tales que solamente impongan pequeñas limitaciones a las poblaciones de garrapatas y en donde el ganado -principal hospedero de la garrapata- sea numeroso, es poco probable que pueda tener éxito una política de erradicación, a menos que se cuente con recursos ilimitados de dinero y personal y de que se impongan reglas demasiado rígidas a la población.

Aún siendo un éxito la erradicación, un país que posea fronteras con otros que aún albergan garrapatas, estará sujeto a la amenaza perpetua y desde luego, a la certeza de la re-infestación de garrapatas de territorios vecinos, con las desastrosas consecuencias que traería la introducción de las enfermedades que éstas portarían a una población ganadera completamente susceptible.

La distribución de *B. microplus* está limitada a las áreas más cálidas del mundo, más o menos entre los paralelos 35° al Norte y 35° al Sur. La temperatura ambiente es el factor que impone estas limitaciones a su distribución, aunque desde luego, dentro de las amplias zonas donde existe la garrapata, hay otros factores que influyen sobre su supervivencia, tales como la sequía, la vegetación y la ausencia de hospederos apropiados, y además, dentro de su distribución global, hay muchas áreas donde no existen las garrapatas del todo. En latitudes donde la temperatura media semanal es menor del 16°C por 4 o más meses, *B. microplus* no puede sobrevivir permanentemente, pero si se introduce ahí durante los meses del verano, pueden nacer una o dos generaciones de garrapatas y transmitirle enfermedades al ganado (36). Es evidente que las condiciones de temperatura producidas por la latitud cambian muy gradualmente y por lo tanto, las zonas adyacentes a los límites Norte y Sur marcadas para las garrapatas, no están perfectamente delineadas y existen zonas donde las condiciones favorables declinan progresivamente, con fluctuaciones de distribución de año en año. Estas zonas están a cientos de kilómetros de profundidad y generalmente son zonas de transmisión irregular y de alta mortalidad, debido a enfermedades transmitidas por la garrapata. Esta situación se describe como "áreas de inestabilidad epidémica". Un sistema de erradicación de garrapatas en estas áreas sería una práctica saludable y muy deseable desde el punto de vista económico. Esta es la política que se ha adoptado en los límites de distribución de garrapatas situados más al Sur en Australia, aunque la línea en la cual va a cesar la erradicación y van a comenzar las medidas de control menos vigorosas, es difícil de tra-

zar. Además, el mantenimiento de una zona sanitaria entre las áreas infestadas y las áreas libres de garrapatas, es difícil y costoso.

Aceptada la casi imposibilidad de una erradicación debe pensarse en el control como mejor política en la lucha contra la garrapata, basando el plan de control en un amplio conocimiento de la bioecología del vector, en las condiciones climatológicas del área o país en donde se van a ejercer las acciones de control a fin de abaratar sus costos.

En la lucha contra las garrapatas y las enfermedades por ellas transmitidas, se utiliza el principio epidemiológico de control conocido como neutralización del reservorio mediante una acción directa sobre el vector, utilizando varios métodos para evitar el desarrollo de las hembras repletas que son el estado final de la etapa parasítica y que mediante la ovoposición dan origen a las nuevas generaciones de garrapatas.

En los programas de control de la garrapata surge el problema paradójico para el ganadero, como todos los que presentan las enfermedades en que hay intervención de un vector. Económicamente hablando, pareciera que lo lógico es el eficiente control del vector pero esto causa la disminución de la tasa de transmisión de las enfermedades hematozoarias y disminuye la inmunidad del hato y suele aparecer el estado susceptible sin aviso previo, dando lugar a brotes serios y caros, ocasionándole al ganadero un problema grave. De aquí que en estos programas de control de garrapatas hay que tomar muy en cuenta la compleja interacción del huésped, de los hematozoarios y del vector, y surge una enorme incógnita. Hasta dónde control de vectores? De aquí la necesidad de la información epidemiológica básica sobre anaplasmosis y babesiosis (incidencia, prevalencia y distribución). Qué zonas son endémicas, cuáles tienen características epidémicas? De hecho en donde por acciones de control hay cambios de nivel bruscos en la población de vectores puede presentarse inestabilidad epidemiológica (gran número de huéspedes sin inmunidad y presencia escasa del vector y el agente), que dará lugar a diversas situaciones de riesgo que tienen que ser tomadas en cuenta en un programa de control de garrapatas.

3. SISTEMAS DE CONTROL

Hay dos posibilidades de ejercer un control sobre garrapatas: en el huésped o fuera de éste. Los métodos de control actualmente disponibles son: el uso de acaricidas de calidad conocida, utilizar ganado resistente y establecer un sistema eficiente de rotación de potreros de acuerdo a las diferentes condiciones ecológicas de cada área. Este último sistema bastante cuestionado debido al largo tiempo que los potreros deberían de pasar desocupados, pero recomendado en combinación con los baños estratégicos, reduce considerablemente la necesidad de usar acaricidas, factor económico actualmente muy limitante.

3.1 Control por el uso de acaricidas

El control, en la mayoría de los países latinoamericanos, en donde existe el problema de la garrapata, se hace casi a base de acaricidas. No obstante, sin el apoyo de la investigación, los acaricidas no se utilizan ni en forma estratégica, ni muy económica (15).

Durante el desarrollo del Estudio de factibilidad para el control de las garrapatas en Costa Rica se realizó, simultáneamente al censo, y posteriormente durante la encuesta serológica, una recolección de información sobre el uso de acaricidas, periodicidad de los baños, equipo utilizado, etc. Haciendo un somero resumen de esta información recogida, podríamos aceptar que en el país se utiliza desde el baño manual con trapo hasta las más sofisticadas mangas de aspersión con equipo mecánico para la recirculación del garrapaticida; periodicidad de baños desde cuatro días hasta una vez al año; concentración de soluciones de acaricidas prácticamente a criterio del ganadero o de sus empleados, con las consecuencias lógicas de este proceder que van desde la ineficacia del baño a intoxicaciones.

En esta encuesta muchos de los ganaderos se quejaron de la inefectividad de las garrapaticidas y trataban de resolver su problema cambiando la marca del producto; pero lo detectado en el campo es que el procedimiento de aplicación generalmente es malo (mal bañados, soluciones muy diluí-

das, poca cantidad de solución por animal, etc.).

La utilización de acaricidas para combatir las garrapatas presenta el grave problema de desarrollo de resistencia a los mismos, que suele reconocerse al no obtener la muerte de las fases parasíticas de la garrapata cuando se ha tratado al animal infestado. No hay duda sobre la existencia de la resistencia cuando los animales han sido bien bañados, con la concentración y cantidad de la solución considerados suficientes y continúan los animales infestados con gran número de garrapatas repletas y esto se repite después de tratamientos frecuentes.

La resistencia a los acaricidas es un problema de importancia en el control químico de las garrapatas. En toda población de garrapatas pueden existir individuos que pueden enfrentarse mejor a los venenos químicos, de modo que sobreviven el tratamiento y pasan luego a sus descendientes su habilidad para sobrevivir. Esta habilidad especial de supervivencia se difunde entre las garrapatas porque el ixodicida extermina a las susceptibles y la habilidad de supervivencia es heredada por la descendencia de las sobrevivientes. Cuando una gran proporción de las garrapatas sobrevive a una aplicación del ixodicida, se dice que estas garrapatas son resistentes.

Una vez que se ha presentado la resistencia en una población de garrapatas, no hay nada que se pueda hacer prácticamente para volver a las garrapatas a su estado original de susceptibilidad, pero hay mucho que se pueda hacer para demorar el desarrollo de la resistencia contra el producto en uso. Si se produjera la resistencia en una población de garrapatas en una finca, es muy importante saberlo pronto, antes que se difunda a otras fincas. Cuando sucede la resistencia, el único recurso posible es emplear otro ixodicida, el cual se encargará de destruir las garrapatas resistentes. La vigilancia constante del desarrollo de la resistencia dentro de un país es de suma importancia.

La habilidad que presenta el *B. microplus* a desarrollar resistencia ha sido perfectamente demostrada en Australia (16-18).

La velocidad con que el factor resistencia se ha presentado en los últimos años, ha aumentado los costos de control utilizando acaricidas, por la necesidad de crear y mantener una infraestructura para el control de este problema, sumado a la necesidad del desarrollo de nuevos garrapaticidas y su introducción al mercado.

En los países en que no existen programas de control de las garrapatas, prácticamente la única intervención gubernamental es el registro obligatorio de los acaricidas, que en su gran mayoría son producidos por compañías serias, con buen respaldo científico. Es esencial que si los ganaderos tienen libre escogencia de los garrapaticidas a usar, debe de hacerse una buena investigación de dichos compuestos, antes de ser registrados y aceptados para su venta; y las autoridades de Salud Animal deben de tener los medios para detectar la venta de un producto que no haya sido registrado y el poder de evitar su distribución.

Aunque las autoridades gubernamentales puedan asegurar la sola presencia de acaricidas efectivos en el mercado, no hay manera de forzar al ganadero privado a que los aplique efectiva y correctamente.

La meta en lo referente a control de garrapatas había sido prevenir las infestaciones fuertes de garrapatas, pero manteniendo infestaciones leves, constantes o repetidas, a fin de provocar y retener la inmunidad hacia las enfermedades transmitidas por ellas. Este nivel de infestación se ha calculado en una cantidad constante de aproximadamente 20 garrapatas adultas por animal (19).

Este grado de precisión en el número de garrapatas es imposible de lograr en la práctica y por lo tanto, el ganadero baña cuando ve que las garrapatas están envolviéndose muy numerosas, generalmente a intervalos de un mes, por lo que existe una fluctuación constante de garrapatas que va de casi ninguna después del baño a varios cientos después de cuatro semanas.

3.2 Utilización de Ganado Resistente

Lo más deseable es que se desarrolle un método alternativo que no dependa exclusivamente de productos químicos. Una de las posibilidades sugeridas por los australianos fue la utilización de ganado resistente a la garrapata (20), ya que las razas de bovinos difieren en susceptibilidad. En el ganado resistente, sólo algunas garrapatas alcanzan a madurar y la mayoría de las larvas son rechazadas dentro de las 24 horas del ciclo de vida parasítico. La inmunidad es considerada como el principal factor en el control de la garrapata (21). El ganado infestado por primera vez es altamente susceptible; después de ser expuesto por varios días a la garrapata, adquiere un grado de resistencia. Es factible que la inmunidad del huésped cause rechazo a la larva. Este rechazo puede resultar por daño causado a la larva debido a factores presentes en el huésped, neutralización de las enzimas alimenticias o alteración del sitio de adherencia por reacción del huésped, dejando de ser apto como fuente alimenticia. La resistencia del ganado a la garrapata se presenta específicamente en algunas especies; es hereditaria y, por lo tanto innata, pero por lo general se requiere el estímulo de la infestación antes de que se manifieste.

En todas las razas de bovinos se manifiestan diferentes grados de resistencia a la infestación por garrapatas, pero ésta es más pronunciada en las razas de *Bos indicus*. La resistencia es una característica que se puede heredar y por lo tanto, es posible desarrollar hatos resistentes de ganado *Bos taurus*, a partir de animales excepcionalmente resistentes. Lógicamente este procedimiento requiere años de cruzamientos selectivos. La resistencia puede conseguirse más rápidamente por entre cruzamiento con *Bos indicus*, una práctica considerada en Australia como la mejor solución a largo plazo del problema de las garrapatas. En general se considera que se requiere por lo menos 50% de sangre *Bos indicus* para lograr un grado razonable de resistencia. La resistencia varía aún entre el ganado cruzado y se pueden usar cruzamientos selectivos para aumentar ulteriormente la resistencia del rebaño. Ahora bien, esta resistencia obtenida por el sistema de cruzamientos, no

es suficiente para eliminar la necesidad del tratamiento garrapaticida. Pero esta posible solución tiene la gran ventaja de que hace menos frecuente el uso de los acaricidas, con lo cual el control se abarata y se reduce la posibilidad de que desarrolle resistencia en las garrapatas.

3.3 Rotación de potreros

Quando se mantienen los potreros sin ganado por 3-4 meses, la mayoría de las larvas de garrapata se mueren. Por lo tanto la rotación de potreros es un método efectivo para el control de las garrapatas. Cuando se baña el ganado y se introduce en potreros sometidos a rotación, se reduce considerablemente la necesidad de usar acaricidas (22).

El período durante el cual el potrero debería ser mantenido sin animales, varía de acuerdo con las condiciones ecológicas. Se recomienda, en Australia, períodos de 3 a 5 meses. Pueden resultar eficaces períodos más cortos, cuando las condiciones no favorecen la sobrevivencia de las larvas (23). Por otra parte, se ha observado sobrevivencia de larvas hasta por siete meses. Por lo tanto, se debe esperar que ocurra un aumento gradual en el número de garrapatas, aún en pastizales mantenidos libres de ganado por períodos de 5 meses; a pesar de esto, la rotación de potreros combinada con el baño del ganado antes de transferirlo de un potrero a otro, proporciona un método a utilizar en el control de la garrapata (24).

Como conclusión, si utilizáramos algunas de las informaciones recogidas en experimentación de campo con referencia al conocimiento del ciclo no parasítico de la garrapata, se podría dar la siguiente ecuación: Mejor rotación de potreros + ganado más resistente = menor número de baños (baños a intervalos más prolongados) = menor gasto en acaricidas y menos pérdidas en manejo = mejor producción.

3.4 Control Biológico

Se ha intentado hacer un control biológico mediante la diseminación de depredadores de garrapatas (hormigas, pájaros, etc.) pero estos esfuerzos han resultado desalentadores (25) (26). Lo mismo se puede decir sobre el uso de machos estériles. Las garrapatas adultas irradiadas dejan de ser competitivas mucho antes que las normales, debido a que se vuelven aspérmicas a causa de la inhibición del ciclo espermatogénico (27).

4. EL FUTURO

Fue expresado muy bien por el Dr. K.C. Thompson, acarólogo británico, CIAT, Palmira Valle, Colombia, en agosto de 1975: "la contribución fundamental para el control de los artrópodos consistiría en encontrar el método más económico y práctico, en una siempre cambiante relación huésped-parásito". Cuál sería ese método económico y práctico? La producción y uso de feromonas agregantes o "la inmunización del ganado contra la garrapata, produciendo anticuerpos específicos contra las hormonas del desarrollo de las garrapatas" (27). Muchos investigadores están trabajando en este último campo tratando de inmunizar mamíferos con extractos de cerebro de garrapata, con la hormona juvenil y el ecdisona, que se considera son las responsables de las complejas mudas de los artrópodos en sus diversos ciclos de vida. En la Universidad de San Carlos de Guatemala (28) se produjeron antígenos de tracto gastrointestinal y genital de garrapatas, que se utilizaron en conejos y bovinos y se logró comprobar la presencia de anticuerpos IgG después de cuatro inoculaciones separadas, 15 días las primeras tres y un mes la cuarta, mediante la prueba de inmunodifusión en gel. A los bovinos inoculados se les hizo infestaciones con 2000 larvas y nunca se les encontró más de cuatro garrapatas, mientras que en los testigos siempre se contaron más de cuarenta garrapatas.

Debe mencionarse aquí el apareamiento en el mercado de los antiparasitarios, de un grupo llamado de amplio espectro, las avermectinas, producto de la fermentación del organismo *Streptomyces avermilitis*, que se encuentra en el suelo. De ellos está siendo utili-

zada la ivermectina, que tiene como mecanismo de acción el inactivar los nemátodos parasíticos, arácnidos e insectos. Para el problema que nos interesa, en los artrópodos la ivermectina "inhibe la transmisión de señales en las uniones neuromusculares, estimulando la descarga del ácido gama amino butírico (GABA), neurotransmisor inhibidor de terminales nerviosas presinápticas. Los artrópodos que se ponen en contacto con la ivermectina, quedan paralizados" (29). Este antibiótico, en dosis terapéuticas, no afecta los mamíferos, ya que sus sistemas GABA están confinados en el SNC, al cual esta droga no penetra con facilidad, de aquí la amplia seguridad para el huésped.

La ivermectina ha sido utilizada para el tratamiento y control de parásitos internos y externos en numerosos ensayos, en diferentes países. En América Latina, en Argentina y Brasil (30), se realizaron pruebas para el control de *B. microplus* con resultados exitosos, observados por reducción hasta de un 97% y más de producción de teleoginas, con disminución del tamaño de las garrapatas, con movimientos de las garrapatas anormales, con reducción de la ovoposición a valores muy bajos o nulos, con disminución en el % de eclosión, etc. Se ha obtenido protección completa hasta 30 días. Ha eliminado cepas de garrapatas resistentes a los órganos fosforados, los clorinados, piretros sintéticos y amitraz.

Será someramente mencionado el posible camino para el control de las garrapatas. O el hacer uso inteligente de la información conocida sobre su bioecología, de la epidemiología de las enfermedades transmitidas por este vector, de las drogas utilizadas para el control del vector y el tratamiento de las enfermedades hematozoarias.

Pareciera que el procedimiento económico y práctico es este último, para lo cual se requiere algo más que baños acaricidas cada 14 ó 21 días, a fin de cambiar el método rutinario por uno técnicamente inteligente: utilización de los principios epidemiológicos.

Otro factor que deberá contribuir a disminuir el problema garrapatas es la cría de ganado resistente a las mismas. Definitivamente los bovinos de las razas europeas (*B. taurus*) especialmente seleccionados para la producción de leche y carne, no dan el rendimiento esperado cuando se importan a países tropicales y subtropicales, debido a su pobre capacidad de adaptación al clima (31) y a su exposi-

ción a enfermedades a las cuales estos animales nunca habían estado expuestos. Los resultados de estas importaciones casi siempre han sido catastróficas. De ahí la conveniencia de sacrificar algo de productividad en beneficio de la adaptabilidad. Wilkins et al (32) concluyen "que hatos puros deberían ser destinados exclusivamente a la producción de sementales para ser usados en hatos cruzados comerciales". Dado que no conviene superar los 7/8 de sangre europea, es necesario llegar a obtener buenas razas lecheras locales por medio de selección del ganado autóctono para programas de cruzamiento. Y Seré, en la VIII Reunión de ALPA en 1981, agrega: "esta evidencia, aunque no estadísticamente significativa, lleva a pensar que bajo condiciones ecológicas similares, sistemas semi-intensivos de doble propósito con ganado encastado ofrecen las mejores perspectivas para expandir la producción lechera, mientras la intensificación a niveles mayores con ganado europeo estabulado debe de ser considerada como un salto muy grande a otra función de producción, lo cual debe de requerir un aumento sustancial del precio para ser económico".

A pesar del enorme grado de incertidumbre que representan los programas de control de garrapatas en el trópico y subtropico, este grupo de enfermedades está dentro de lo que en Salud Animal se llaman enfermedades externas a las fincas, es decir, comunes a la ganadería, como un todo, y entonces el Estado, como organismo rector, debe de actuar y dictar la política de control. Se hace necesario un reglamento para el control de la garrapata que tenga su apoyo en la Ley General de Salud Animal, que legisle sobre acaricidas, su importación y control, movilización de animales, divulgación, etc.

Las autoridades de Salud Animal deben:

- a. **Evaluar la eficacia de los garrapaticidas, sus mecanismos de acción, las posibilidades del apareamiento en el campo, de resistencia a los mismos y los métodos de aplicación y manejo de estos productos.**
- b. **Hacer un control de movilización de animales, medida cuarentenaria común a todos los programas sanitarios en ejecución y en el caso específico del control de garrapatas, dirigida a evitar la entrada de animales infestados a áreas limpias de garrapatas y la posible llegada a áreas sucias (con garrapatas) de cepas del vector resistente a los acaricidas en uso.**

Aclarar la bioecología de la garrapata. Las infestaciones de los animales en pastoreo dependen parcialmente de los niveles de población larval a que están expuestos y estas larvas, a su vez, están influidas por la contaminación previa del área por garrapatas adultas repletas y por las condiciones climáticas existentes. Los estudios bioecológicos definirán los factores que influyen en los procesos de reproducción de las garrapatas y de esta manera en el aumento o disminución del ectoparásito de generación a generación. Estos estudios deberán realizarse en diferentes áreas ecológicas ya definidas, que darán una información sólida para formular "programas naturales" de control más eficaces y en consecuencia más económicos (mejor programación de baños acaricidas, establecimiento de un sistema rotación de potreros con fines no sólo zootécnicos sino sanitarios, etc.).

En conjunto con los profesionales de la Zootecnia, evaluar los cruces de *B. taurus* y *B. indicus*, las cualidades de las "razas criollas" en relación a la relativa resistencia a las garrapatas. Este programa de cruzamiento, que debe de funcionar como de fomento ganadero simultáneamente al tratar de producir un animal de doble propósito, cruces de cebú con razas lecheras, que produzcan aceptables crías para el mercado de carne y una cantidad limitada de leche (alrededor de 1000 litros) en lactancias 180-200 días, a base de un ordeño diario y con terneros al pie. El sistema de producción de doble propósito es una forma muy adaptada al medio ecológico en que se establece y suministra una cantidad importante del volumen total producido en el trópico bajo. Se dice que en Nicaragua del 70 al 80% de las vacas lactantes se ordeñan y que en Colombia más del 50% de la leche consumida procede de explotaciones de doble propósito. En el Brasil pareciera que por lo menos un 35% tiene el mismo origen (32).

Wilkins et al (32) condujeron un programa controlado en 19 fincas lecheras en la región de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, que eran manejadas a distintos niveles de intensidad y con ganado puro de raza europea (Pardo Suizo, Holstein Frisian y cruces entre ellas), ganado mestizo y ganado local (criollo, cebú y cruces entre ambas razas). Se evaluó la producción lechera, la eficiencia reproductiva y mortalidad para establecer

cuál era el sistema más conveniente para la región. Los principales resultados obtenidos son:

Bajo las condiciones de Santa Cruz, aún con el mejor manejo, vacas puras de raza europea tenían niveles de eficiencia mucho menores que en zonas templadas. Se lograba producir 2,300 a 2,400 kg/vaca/año con un elevado consumo de concentrados, además de pastorear buenas pasturas; la mortalidad hasta el destete promedió 19% y los períodos interpartos eran de 434 días.

Bajo condiciones de manejo similares, vacas mestizas con hasta 75% de sangre europea, tenían mayor productividad (2,600 kg/vaca/año) que vacas puras y 7/8, tenían menor mortalidad de terneros (10.9%) y similares períodos interparto (435 días).

Los datos presentados provienen de 20 vacas puras Holstein Frisian, 20 puras Pardo Suizo, 11 vacas encastadas Holstein Frisian y 14 encastadas Pardo Suizo. Todas pastoreaban en pasturas mejoradas, recibían concentrados y eran ordeñadas dos veces al día.

Usando 50% B. taurus y 50% B. indicus, generaciones F₃ y F₄, Turner y Short (34) y Selfert (35) demostraron una resistencia significativa a las garrapatas, a la vez que tuvieron mayores ganancias de peso que en los animales puros de origen europeo. Si cruces con menos sangre cebú presentan una resistencia de igual magnitud, es motivo de especulación, pero pareciera que cruces 3/8 B. indicus y 5/8 B. taurus producen una resistencia económicamente útil. Muchos otros autores han informado de la resistencia del cebú y sus cruces a las garrapatas; lo que no está definido es qué % de cruzamiento se requiere para que la resistencia producida sea útil. Lógicamente, desde el punto de vista ganadero, la resistencia a las garrapatas no es todo y hay que pensar en otros factores de productividad (fertilidad, ganancias peso y producción de leche, temperamento de las crías, etc).

Para finalizar y aceptada la situación de no posibilidad de erradicación, se debe de buscar la forma de convivir con el problema y se proponen las siguientes medidas de control oficial:

- a) Reducir al mínimo el número de garrapatas y los daños directos que causan al ganado.
- b) Tratar de mantener una situación de estabilidad endémica para evitar pérdidas por enfermedad clínica.

Estos objetivos se realizan por medio de:

- i. Un buen manejo de la alimentación del ganado. Un animal desnutrido padece mucho más los efectos tóxicos de la garrapata y además, si es portador, puede perder su resistencia y enfermarse clínicamente.
- ii. Bajando el número total de garrapatas por medio de: uso de baños con garrapaticidas. Uso de animales naturalmente resistentes a las garrapatas y eliminación de animales susceptibles a ellas y rotación de potreros, dejando morir de hambre grandes cantidades de larvas.
- iii. Manteniendo una buena tasa de resistencia a piroplasmosis/anaplasmosis dentro de un hato, vigilando por medio de pruebas serológicas el perfil de resistencia y luego, si es necesario, vacunando los animales susceptibles.
- iv. Evitando situaciones potencialmente explosivas, como el traslado de animales susceptibles a una zona endémica.

Al intentar realizar el análisis económico a este posible programa debemos pensar en un tipo de análisis social de costo-beneficio, en el cual puedan cuantificarse los beneficios monetarios y no monetarios, señalándose las ventajas no cuantificables, que es lo más recomendable en las evaluaciones económicas de los programas de Salud Animal.

Una primera pregunta que surge es que si un programa tan incierto -las metas son difíciles de cuantificar- puede garantizar "la rarificación" de las garrapatas a un extremo que no signifique problema económico -por pérdidas causadas- y que no vaya a causar problemas de inestabilidad epidemiológica al dis-

minuirse la tasa de inoculación como consecuencia de la reducción de la población de garrapatas y una segunda pregunta -todavía más crucial-:

¿Cuál es el costo del mantenimiento de esta situación?

Y de verdad, no parece existir la respuesta a esta pregunta.

B I B L I O G R A F I A

1. COMMONWEALTH BUREAU OF AGRICULTURE ECONOMICS (1959). Economic Loss Due to Cattle in Australia.
2. FRANCIS, J. (1960). The Effect of Ticks on the Growth Rate of Cattle. Proc. Aust Soc. Anim. Prod. 3: 130
3. GEE, R.W., BAINBREGE, A.H., HALSLAM, J. Y. (1971). The effect of cattle tick (*B. microplus*) on beef production in the Northern Territory. Aust. Vet. J. 47: 257-263.
4. JOHNSTON, L.A. y HAYDOCK, K. P. (1971). The effect of cattle Tick (*B. microplus*) on pregnant and lactating Brahman cross and british breed cours in Northern Australia. Aust Vet. J. 47: 295-299.
5. LITTLE, D.A. (1963). The effect of cattle tick infestation on growth rate of cattle. Aust Vet. J. 39: 6-10.
6. O'KELLY, J. C., SEEBECK, R.M., SPRINGELL, P. H. (1971). Alterations host metabolism by the specific and anorectic effects of the cattle ticks (*B. microplus*). II Changes in blood composition. Aust Vet. Biol. Sci. 24: 381-389.
7. SEEBECK, R.M., SPRINGELL, P.H., O'KELLY, J. C. (1971). Alterations in host metabolism by the specific and anorectic effects of the cattle ticks (*B. microplus*). I Food in take and body weight growth. Aust. J. Biol. Sic. 24:373-380.
8. SHAW, R.D. (1969). Tick control on domestic animals I. A brief history of the economic significance of tick infestation. Trop. Sci. II: (2) 113-119.
9. SPRINGELL, P.H., O'KELLY, J. C., SEEBECK, R.M. (1971). Alterations in host metabolism by the specific and anorectic effects of cattle tick (*B. microplus*). III Metabolic implication

- of blood volume, body water and carcass composition changes. *Aust. Biol. Sci.* 24: 1033-1045.
10. STELLMAN, C.D. (1976). Effects of external and internal arthropod parasites on domestic livestock production ticks. *Ann. Rev. Ent.* 21: 170-171.
 11. MINISTERIO AGRICULTURA Y GANADERIA, SANIDAD ANIMAL (1980). Informe Final Proyecto Estudio de Factibilidad para el Control de la Garrapata. San José, Costa Rica. MAG-BCIe-FAO. 117 págs.
 12. FAO (1975). Report of the FAO expert consultation on research on tick borne diseases and their vectors. Rome, Italy. Mayo 6-8, 1975.
 13. PEREZ YEKUTIEL (1981). Secciones que se derivan de las grandes campañas de erradicación. Foro mundial de la salud. 2(4): 541-570.
 14. BRAM, R.A., GRAY, J.H. (1979). Erradication-An Alternative to Tick and Tick Borne Diseases Control. *Wed Animal, Rev.* 30:30-35.
 15. WELLS, E.P. (1975). Métodos de control de la garrapata. VIII Reunión Interamericana a nivel ministerial sobre aftosa y otras zoonosis. Guatemala. Pub. Aust. OPS.
 16. WHARTON, R.H., ROULSTON, W. J. (1970). Resistance of ticks to chemicals. *Ann. Rev. of Ent.*
 17. O'SULLIVAN, P. J., GREEN, P. E. (1971). New Types of Organophosphorus resistance cattle ticks. *Aust Ver. J.* Vol. 47.
 18. SOLANO, M. (1979). Determinación de resistencia de *B. microplus* al acaricida Coumafos en Costa Rica. Tesis de grado. Escuela de Veterinaria, Universidad Nacional.
 19. MAHONEY, D.F. (1974). The application of Epizootiological Principles in the control of babesiosis in cattle. *Bull of Int Epiz.* 81 (4-2) 123-138.

20. WHARTON, R.H., UTECH, K.B.W. y SOUTHERST, R.W. (1971). Proc. 3rd. Int. Cong. Acar. 697-700.
21. HEWETSON, R.W. (1972). The inheritance of resistance by cattle to cattle tick. *Aus. Vet. J.* 49:200-303.
22. WHARTON, R.H., et al (1969). A comparision of cattle tick control by pasture spelling, planned dipping and tick resistance cattle. *Aust. J. Agri. Rec.* 20:783-797.
23. REARNAN, J. F. (1974). Cattle tick control QLD. *Agr. J.* 100:177-182.
24. HARLEY, K.L.S. (1966). Studies of the survival of the non parasitic stages of the cattle tick *B. microplus* on threec climatic disimilar districts of North Queensland. *Aust. J. Agri. Res.* 17:387-410.
25. GALUN R., WARBURG, M. y STERNBERG? S. (1974). The Sterile insect technique and its field application. p. 21-26. IAEA. Viena.
26. COMMONWEALTH SCIENTIFIC INDUSTRIAL RESEARCH ORG. (CSIRO) Ann. Rep. 1951-1952-1955. Australia.
27. GALUN, R. (1975). Investigaciones sobre las medidas alternativas de control de artrópodos contra las plagas del ganado. Parte I. Seminario sobre ectoparásitos. CIAT, Agosto 1975. Colombia. P. 177-183.
28. FACULTAD DE VET. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS. Guatemala. (1979). Datos de tesis de grado no publicadas.
29. MERK y Co. DIVISION, MERCK SHARP AND DOHME (Argentina, 1983). Perfil del producto. Folleto divulgativo.
30. MSDRL - MSDAG VET (1982). Varios autores. Eficacia de la ivermectina inyectable contra el *B. microplus*. Pruebas realizadas en la Argentina y en el exterior.
31. BONSMÁ, J.C. (1973). Ecología de los animales domésticos. En: Ganadería en los Trópicos. Vol. I. Editado por R. Sosa, H. Welcher y R. Salom. Caracas, Venezuela.

32. WILKINS, J. V., PEREYRA ALI, A. y AYDLA, S. (1979). Milk Production in the Tropical Lowlands of Bolivia. *World An. Rev.* 32:25-32.
33. SERE, C. (1981). Primera aproximación a una clasificación de sistemas de producción lechera en el trópico sudamericano, VIII Reunión de ALPA. Rep. Dominicana.
34. TURNER, H.G., SHORT, A.J. (1972). Effects of field infestations of gastrointestinal helminths and of the cattle tick *B. microplus* on the growth of three breeds of cattle. *Aust. J. Agri. Res.* 23:177.
35. SEIFERT, G. W. (1971). Ecto and Endoparasitic effects on the growth rates of Zebu crossbred and British Cattle in the field. *Aust. J. Agri. Res.* 22:839.
36. WILKINSON, P. R. (1970). Factors affecting the distribution and abundance of the Cattle Ticks in Australia. *Observation and hypothesis. Acarology Vol. 12: 492-508.*

**PANEL SOBRE CUARENTENA
ANIMAL INTERNACIONAL Y
PROGRAMAS DE EMERGENCIA**

DESARROLLO DEL PANEL

PANEL SOBRE CUARENTENA ANIMAL INTERNACIONAL Y PROGRAMAS DE EMERGENCIA

DESARROLLO DEL PANEL

- Moderador:** Dr. José Freire de Faria (Brasil)
Panelistas: Dr. Norvan Meyer (E.U.A.)
Dr. Benjamín A. Jara Guillén (México)
Dr. Humberto Olmos (Venezuela)
Dr. Celio Humberto Barreto (OIRSA)
Dr. Charles Barnes (E.U.A.)
Dr. Germán Gómez (IICA)
Dr. José Ferrer (IICA)

El Moderador abrió el panel enfatizando la necesidad de prestar una mayor atención al tránsito internacional de animales, productos y subproductos de origen animal, así como de biológicos y el control de basura por su importancia como medio de difusión de enfermedades exóticas. Se refirió a la necesidad de actualizar las leyes y reglamentos de los países en materia cuarentenaria, ya que en algunos no se cumplen con los requisitos necesarios; por otra parte expresó que los países deberían promover un mayor intercambio de información sobre la ocurrencia de enfermedades, refiriéndose a continuación al problema que representa la Opción Cero para algunos países lo cual impracticable. Comentó algunos aspectos que están incidiendo en forma negativa sobre la situación de enfermedades exóticas en los países, tales como las dificultades que presentan los laboratorios

para dar un diagnóstico confiable en el menor tiempo posible, la falta de preparación de los veterinarios de campo en el diagnóstico diferencial de enfermedades, la necesidad de concientizar a las máximas autoridades con capacidad de decisión a nivel nacional, la necesidad de contar con equipos para emergencia, el poco cuidado que los países le prestan a las transacciones comerciales de exportación e importación relacionada con este tema.

Asimismo, se refirió a las numerosas conferencias y reuniones que se han efectuado desde el año 1964 sobre este tópico hasta la última celebrada en abril de 1983 en Santo Domingo, bajo los auspicios de FAO, en la cual se habló sobre una red de defensa contra las enfermedades exóticas para la América Latina y el Caribe, la cual mostro la debilidad de los sistemas cuarentenarios de los países, por lo que se recomendó a los Servicios Veterinarios de Argentina, Brasil, Cuba, Honduras, Perú, República Dominicana, Uruguay y México elaboraran antes del 31 de diciembre de 1983 a la primera versión de los planes básicos contra las siguientes enfermedades Pleuroneumonía Contagiosa, Peste Bovina, Peste Porcina Africana, Fiebre del Valle del Rift, Enfermedades Vesiculares, Dematosis Nodular Contagiosa, Viruela Ovina, y Peste Aviar en el orden antes apuntado para cada país.

A continuación los panelistas hicieron uso de la palabra para enfatizar algunos conceptos sobre sus trabajos. El trabajo del Dr. Teodorico Terry fue presentado por el Dr. Germán Gómez del IICA.

Durante su presentación el Dr. Charles Barnes habló sobre la implementación de un sistema computarizado de análisis de la carga que pasa por el canal de Panamá indicando los requerimientos necesarios, en vista de que la carga puede venir de países en donde existen enfermedades exóticas, explicando que tanto las autoridades del gobierno de los Estados Unidos como de Panamá están contribuyendo a la solución de este problema.

Una vez finalizada la participación de los panelistas, representantes de los países hicieron uso de la palabra para referirse al tema, iniciándolo el Dr. Raúl Prieto Busto del Paraguay seguido del Dr. Cárdenas de México quien expresó la necesidad de concientizar a otras agencias gubernamentales en los países para que cooperen a esta actividad de prevención, control y erradicación de enfermedades

exóticas; la necesidad de capacitación al personal así como que COINSA se pronuncie sobre la necesidad de realizar simulacros nacionales y regionales. Aprovechando la oportunidad de estar en uso de la palabra giró una invitación a los participantes que quisieran conocer el programa de perros detectores en el aeropuerto de México, D.F.

El Dr. Jorge Benavides de Chile expresó la necesidad de intercambio de información entre países, especialmente para tomar acción a nivel de frontera. El Dr. Agapito Peralta de Panamá habló del efecto negativo que tiene sobre estos programas la poca estabilidad del personal técnico con capacidad de decisión a nivel gubernamental. Posteriormente el Dr. Freddy Hidalgo de Costa Rica expresó su preocupación sobre el problema que representa el contrabando de semen a lo que respondió el Dr. Ferrer que los países deberían tomar providencias iguales a las de México quien penaliza a los infractores con multas estimadas entre 50 a 1 millón de pesos y de 5 a 10 años de cárcel.

El Dr. Franklin de Ecuador habló sobre el problema de la vulnerabilidad de los sistemas cuarentenarios y el Dr. Vicent Moe de Trinidad y Tobago habló sobre el plan que OPS preparó y la necesidad de asistencia técnica para el problema de adulteración de carnes. El Dr. Juan Gay de México se expresó sobre la necesidad de un plan a nivel continental para la prevención, control y erradicación de enfermedades exóticas que incluyan capacitación de personal técnico por medio de simulacros.

E. Dr. David Broadbent de FAO, expresó que los problemas de prevención eran tan grandes que era necesario actuar lo más pronto posible procurando los países obtener un decreto presidencial a la mayor prontitud posible en caso de presentarse una enfermedad exótica, para su erradicación.

El Dr. Norvan Meyer del APHIS expresó la necesidad de que los ganaderos participen en estas actividades.

Por último el Dr. Mulher, del IICA, expresó la necesidad de identificar personal técnico a nivel continental que pueda ayudar a los países en el control y erradicación de enfermedades exóticas, cuando estos lo necesiten.

Posteriormente en sesión privada se reunió el Comité Asesor sobre Cuarentena Animal Internacional y Programas de Emergencia el cual preparó la Recomendación V que se presenta en el Informe Final de la Reunión la cual fue aprobada en Sesión Plenaria.

**PANEL SOBRE CUARENTENA
ANIMAL INTERNACIONAL Y
PROGRAMAS DE EMERGENCIA**

**REGLAMENTOS Y PROCEDIMIENTOS
EN CUARENTENA ANIMAL Y SU
APLICACION REAL EN LOS PAISES DEL
HEMISFERIO
LOS PAISES MIEMBROS DEL
ACUERDO DE CARTAGENA**

**DR. TEODORICO TERRY
JUNTA DEL ACUERDO DE CARTAGENA
LIMA, PERU**

**COINSA 1/20
Septiembre 2 de 1983
Original Español**

**REGLAMENTOS Y PROCEDIMIENTOS EN CUARENTENA
ANIMAL Y SU APLICACION REAL EN LOS PAISES
DEL HEMISFERIO—LOS PAISES MIEMBROS DEL
ACUERDO DE CARTAGENA**

1. PRESENTACION

El comercio internacional de animales y de productos de origen animal es muy importante para el desarrollo económico de los países, así como para abastecer las necesidades de su población que no llegan a ser cubiertas por las producciones nacionales.

En términos generales se podría decir que el comercio es importante para el crecimiento económico.

Como fuente de ingreso de los Estados, contribuye a la financiación de los presupuestos nacionales y se aplican a las importaciones, impuesto o derechos arancelarios que, además de afectar el comercio, protegen los sistemas productivos nacionales. Entre éstos pueden citarse el arancel ad valórem y, en el caso de algunos países, derechos específicos de importación sobre ciertos productos.

También se considera a los derechos adicionales compensatorios que originalmente se aplicaban exclusivamente a los granos, pero desde hace unos 25 años ha incluido, en ciertos casos, a los animales y productos de origen animal. Estos derechos compensatorios tendrían por objeto estabilizar los precios en el mercado local de los países importadores en un nivel acorde con las políticas de rentabilidad para la actividad ganadera y sus agroindustrias.

Los costos por impuestos relacionados con la inspección y cuarentena animal, derechos consulares e impuestos a los importadores parecen tener mucho menos importancia que los aranceles y las medidas para-arancelarias que se citan a continuación.

Entre las medidas para-arancelarias se consideran las cuotas de importación que predeterminan, con carácter absoluto, un límite sea por cantidad o por valor.

Una forma de evitar la aplicación de esta medida suele ser el control al volumen de la exportación aplicada a solicitud del país importador.

En el caso de países con restricciones en la disponibilidad de divisas, este sistema se aplica para intercambiar productos diferentes.

Otra medida para-arancelaria la constituye la limitación a la importación en determinados períodos del año, en los que sale al mercado local la mayor parte de la producción animal.

Finalmente, podemos considerar que el manejo que se hace del requisito de licencia previa constituye una medida para-arancelaria que tiene efecto sobre el comercio internacional de animales y productos de origen animal.

El Acuerdo de Cartagena, suscrito por Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela establece dos mecanismos de aplicación automática destinados a incentivar el comercio intrasubregional, en el universo de sus productos. El primero, destinado a lograr la libre circulación de los productos de la Subregión Andina elimina los gravámenes, señalando un plazo mayor para que entre en efecto dicha desgravación en Bolivia y Ecuador, por tener un menor desarrollo relativo.

El otro mecanismo es el arancel externo común, de aplicación a las importaciones de fuera de la Subregión Andina, habiéndose adelantado como un paso importante hacia el logro de dicho arancel común, la adopción de un arancel externo mínimo común.

Del comercio intrasubregional se eliminan así las barreras arancelarias y para-arancelarias y, las únicas medidas aplicables son aquellas destinadas a evitar el perjuicio para la salud de las personas, animales y plantas.

Para el desarrollo del tema se tratará sobre algunas consideraciones referentes al control cuarentenario animal de importación, la cuarentena animal en el comercio intrasubregional andino y la defensa contra plagas y enfermedades del exterior.

Para finalizar, se hará referencia a otros aspectos de la cuarentena animal de importación.

2. ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE EL CONTROL CUARENTENARIO DE EXPORTACION-IMPORTACION

La movilización internacional de animales, productos de origen animal y también de productos veterinarios involucran un riesgo para el país importador y el país o países de tránsito, si los hubiere. Esto implica el que adopten medidas para la protección de la salud de las personas y de su población animal. Este conjunto de medidas, que pueden incluir un tratamiento especial, quedan comprendidas en lo que se entiende por cuarentena animal y no solamente el control sanitario de animales vivos en estaciones cuarentenarias o en lugares específicos de confinamiento, que se utilicen para el mismo fin. Entendida así, la cuarentena animal incluye desde el estudio la situación sanitaria del país exportador y la expedición del permiso sanitario para importación, condicionado al cumplimiento de los requisitos que en el mismo se establece y que están determinados en las normas sanitarias vigentes, hasta el levantamiento de la cuarentena en el caso de los animales, sometidos a control en una estación cuarentenaria o de libre movilización de los productos sometidos a inspección en el puerto de entrada u otro control que fuere necesario.

Bajo cuarentena animal se comprende el control que se ejerce para evitar que productos que lleven los pasajeros y los desechos que se desembarquen de las naves, aeronaves y vehículos terrestres ingresen al país poniendo en riesgo su sanidad.

El control cuarentenario incluye los alimentos para consumo animal, las instalaciones, naves y vehículos empleados en el transporte de animales que pueden estar contaminados con agentes causantes de enfermedades o por sus vectores.

El control cuarentenario tiene relación muy estrecha con la vigilancia epidemiológica de las enfermedades dentro del programa de sanidad animal de los países exportador e importador. En el país importador dicha vigilancia debe ser más intensa en los lugares de destino de los animales y en los lugares de crianza o donde se lleven a cabo otras operaciones de producción pecuaria y que por su ubicación estén expuestas al escape de agentes causales de enfermedades, provenientes del exterior. En este caso, cabe considerar como áreas de mayor riesgo las próximas a los puertos, aeropuertos y estaciones de ferrocarriles internacionales y lugares de ingreso registrado en fronteras internacionales.

La cuarentena animal conlleva la adopción de medidas que infortunadamente restringen el comercio si bien, en principio, son barreras destinadas sólo a prevenir la difusión de plagas y enfermedades.

El derecho de los países de establecer requisitos sanitarios para la importación está reconocido internacionalmente y el Acuerdo Internacional General sobre Aranceles y Comercio GATT, suscrito por dos de los Países Miembros del Acuerdo de Cartagena así lo reconoce, condicionándolo sólo a que la aplicación de dichos requisitos no constituyen una barrera arbitraria o discriminación injustificable entre países en los que existan idénticas situaciones o dirigirlo para establecer una restricción en el comercio internacional.

Es por ello que es deseable que la cuarentena animal llegue a normarse en todos los casos, en la forma más completa y clara posible, dejando en un mínimo las ocasiones en que se precise normarla por delegación, prácticamente en el momento de decidir la expedición del permiso zoosanitario para importación.

Es así muy importante el lograr que los países adopten normas comunes o que armonicen su legislación sanitaria relativa a la cuarentena animal de importación cuando no sea factible la adopción de dichas normas comunes. Ello contribuye a que las normas lleguen a alcanzar una transparencia que se aproxime a las normas que se aplican dentro de los propios países.

En este sentido, dentro del Acuerdo de Cartagena, se han conseguido logros muy positivos que se expondrán más adelante.

Cabe señalar que este aspecto de armonización de las normas sanitarias es también muy importante para la integración dentro de otros esquemas distintos al del Acuerdo de Cartagena.

La dificultad que significa para el comercio la interpretación y aplicación de las normas nacionales no armonizadas ha determinado que, en muchos casos, se suscriban acuerdos o convenciones binacionales, por lo general referidas a animales vivos y más frecuente a la carne y animales para matanza, cuando existen importantes flujos internacionales.

Las organizaciones internacionales y regionales que tienen bajo su campo de acción la Sanidad Animal, han brindado cooperación técnica importante para facilitar la aproximación de la legislación sanitaria sea suministrando información acerca de la situación sanitaria cambiante en los diversos países, contribuyendo a la identificación de criterios aplicables a la defensa sanitaria respecto al comercio internacional de animales y de productos de origen animal, realizando la confrontación y análisis de las normas que aplican los países para reconocer las coincidencias podrían involucrarse en normas comunes, discrepancias que podrían armonizarse y también aquellas para las que no sea suficiente la buena voluntad o disposición para subsanarlas y se requiera modificar las condiciones sanitarias dentro de uno o más países, mediante campañas dirigidas a combatir intensamente plagas y enfermedades.

La Conferencia de la FAO destacó la importancia de las medidas contra la propagación internacional de las enfermedades, en los Períodos de Sesiones 12° en 1963, 13° en 1965 y el 14° en 1967. En el 12° Período de Sesiones la Conferencia aprobó una propuesta en el sentido de que se realice una reunión conjunta FAO/OIE/OMS sobre "Principios Básicos para el Control del Tráfico Internacional de Animales y Productos Animales", la que se celebró en Berna, Suiza, en 1964.

Esta reunión recomendó que la FAO y la OIE cooperen en la elaboración de un resumen de reglamentaciones aplicables a las importaciones y exportaciones de animales, productos animales y afines, de manera que pueda revisarse constantemente la información que faciliten las autoridades. Considerando que esta recomendación estaba dirigida a facilitar las tareas de armonización, añadió que se establezcan sistemas de armonización.

Como quiera que la armonización a nivel mundial no sería factible inicialmente, recomendó también que se debería tratar de obtener la armonización regional, particularmente entre países de condiciones zoonositarias comparables.

Esto fue concordante con anteriores decisiones de la Oficina Internacional de Epizootias, en el sentido de que en su fase inicial, la armonización debería intentarse sobre una base regional.

La FAO realizó un estudio sobre la legislación sanitaria animal y, en el caso de América Central y Sudamérica, elaboró un resumen de las reglamentaciones veterinarias aplicables a las importaciones y exportaciones, con el carácter de documento de trabajo, que se distribuyó en 1968, para información y revisión.

Asimismo, la FAO elaboró en 1975 una propuesta de norma de los servicios veterinarios y criterios para el establecimiento de zonas libres de enfermedades específicas y, adicionalmente, los trabajos de comisión del Codex Alimentarius coordinado por la FAO/OMS ha conducido a la aprobación de los códigos de prácticas de higiene para la carne fresca, inspección ante y post mortem de los animales para matanza así como sobre la propuesta del código sobre el dictamen de las inspecciones, que han facilitado considerablemente la armonización de las normas sanitarias nacionales, para la adopción de normas comunes a nivel subregional, como se expondrá más adelante.

El código zoonositario internacional de la Oficina Internacional de Epizootias identifica y agrupa opciones de normas a las que se pueden acoger los países para aproximar las legislaciones sanitarias nacionales, a fin de que respondan a criterios de aceptación internacional.

En el ámbito regional la OMS/OPS y sus Centros Panamericanos de Zoonosis y de Fiebre Aftosa, han contribuido a definir criterios aplicables a la prevención, control y erradicación de las zoonosis y la fiebre aftosa en las Américas, que han sido incorporadas a las legislaciones sanitarias nacionales, lo que facilita su aproximación, especialmente hacia la interpretación similar por parte de los países, frente a situaciones específicas.

En 1979, la OPS presentó a la XII Reunión Interamericana, a Nivel Ministerial sobre el Control de la Fiebre Aftosa y otras Zoono-

sis, celebrada en Willemstad, Curacao, un diagnóstico de la situación de la salud animal en las Américas que incluyó la legislación sobre sanidad animal de 25 países, organizada por país, en forma cronológica, como paso preliminar a un ordenamiento temático.

A nivel subregional, la Organización Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria, OIRSA, ha llevado a cabo una labor muy importante sobre la armonización de normas y procedimientos sobre sanidad animal y vegetal, incluyendo la cuarentena que comprende a México, Centroamérica y Panamá.

En el caso de la Subregión Andina, la Junta del Acuerdo de Cartagena con la participación de los Países Miembros: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, operan un Sistema Andino de Sanidad Agropecuaria que define los procedimientos de armonización de las normas nacionales de Sanidad Animal y Vegetal, el cual fue adoptado por Decisión 92 de la Comisión, que es el máximo Organismo del Acuerdo. A través de la operación del sistema se han adoptado varias normas y, adicionalmente, ha posibilitado operar en el comercio intrasubregional, de manera que las reglamentaciones sanitarias que no hayan sido armonizadas, sólo se puedan utilizar para prevenir la difusión de las enfermedades, más no como un obstáculo injustificado de dicho comercio.

En el siguiente numeral se tratará específicamente sobre la cuarentena animal en la Subregión Andina.

Más recientemente, el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA, ha realizado diversas actividades y llevado a cabo estudios en el campo de la salud animal que tienden a la armonización de los servicios y que guardan relación con la cuarentena.

Entre dichos estudios cabe señalar la Evaluación de los Laboratorios de Diagnóstico Veterinario en las Américas. Los laboratorios de diagnóstico constituyen un instrumento indispensable para la seguridad en el control cuarentenario y la vigilancia epidemiológica de las enfermedades. Sólo a través de su operación eficiente, conformando una red integrada dentro de los países y con fácil acceso a laboratorios de referencia, podría reconocerse oportunamente la penetración y difusión de enfermedades, lo que es decisivo para la acción inmediata de grupos ejecutores de la erradicación, particularmente en el caso de las enfermedades exóticas de mayor repercusión económica y social.

Al revisar las legislaciones sanitarias nacionales en las Américas, se encuentra que ha ido ocurriendo una adecuación gradual con base en criterios que se han ido estableciendo por el mejor conocimiento de la epidemiología de las enfermedades y su distribución, los medios que los adelantos científicos y tecnológicos han facilitado para el diagnóstico de animales enfermos e infectados en forma inaparente y los procedimientos de control y erradicación.

No obstante lo expresado, la legislación sanitaria respecto a la cuarentena, mantiene una línea de acción sanitaria más bien tradicional, en ciertos casos.

Las legislaciones sanitarias contienen dos clases de restricciones: los casos de prohibición y los casos de aceptación condicionada al cumplimiento de requisitos sanitarios.

Cabe señalar también los casos en los que estas restricciones se han eliminado o reducido a un mínimo para animales y algunos productos procedentes de países limítrofes que mantienen un nivel sanitario alto y programas eficaces de prevención y erradicación de enfermedades como son los Estados Unidos y Canadá.

Las prohibiciones, que tienen carácter absoluto, se refieren por lo general a los animales procedentes de zonas o de países en los que existen enfermedades transmisibles que repercuten gravemente en su economía, se difunden con facilidad, los animales infectados no siempre lo manifiestan y a través de ellos o los de que obtengan de ellos puedan representar serio peligro para la salud humana o animal del país potencialmente importador.

Varios criterios se utilizan en la determinación de la enfermedad y los animales y productos sujetos a la prohibición de importación, así como para la identificación del país y zona afectada.

En cuanto a las enfermedades incluidas en la prohibición, suelen ser las exóticas, muchas incluidas en la lista A de la Oficina Internacional de Epizootias.

Algunas veces se refiere exclusivamente a países o zonas en las que exista un tipo de agente causal diferente al local, como en el caso de la fiebre aftosa.

El progreso alcanzado en el conocimiento de los riesgos de propagación de algunas enfermedades y la identificación de criterios científica y técnicamente bien concebidos, la existencia de legislación sanitaria adecuada, poder real y capacidad del servicio de Sanidad Animal para aplicar las normas, reconocer y ejecutar la erradicación tempranamente, si hubiere ocurrido su penetración desde otros lugares del país, facultad para informarlo irrestrictamente a los organismos internacionales, derecho a cuarentenar la movilización interna con igual rigidez que la importación y la posibilidad de realizar inspecciones conjuntas con especialistas del país importador, deberían conducir a modificar el criterio para no incluir en la prohibición a todo un país.

Un caso específico muy importante lo constituye la fiebre aftosa, en que el establecimiento, mantenimiento y ampliación de zonas liberadas de la infección constituye la opción de elección para avanzar hacia la erradicación en países afectados.

Colombia mantiene por más de 8 años una zona libre y la están ampliando, mediante un programa serio de saneamiento.

Chile erradicó la fiebre aftosa estableciendo y ampliando zonas libres de la enfermedad.

Las importaciones permitidas suelen estar condicionadas al cumplimiento de requisitos generales y específicos que identifican medidas previas al transporte desde el país de origen, medios de transporte y ruta, documentos oficiales que acrediten el cumplimiento de los requisitos antes señalados, lugar de llegada y aviso anticipado de la fecha en que ésta se producirá.

Los requisitos previos al transporte se relacionan con la situación sanitaria del lugar y país de origen, en el cual los animales deben haber permanecido por un período de tiempo, incluyendo el requisito de cuarentena previa a la exportación empleada para evitar la salida de animales infectados, en forma inaparente, por enfermedades transmisibles como el caso de la fiebre aftosa y la realización de diversas pruebas diagnósticas para reconocer a dichos animales y evitar su traslado internacional.

En ganado para reproducción los países que llevan a cabo campañas de saneamiento contra enfermedades específicas existentes en

el país exportador, requieren muchas veces que, además de la realización de pruebas diagnósticas con resultado negativo, los animales procedan de fincas o zonas acreditadas libres de esas enfermedades, por la autoridad de Sanidad Animal, bajo normas que tengan una severidad comparable a las que aplican localmente. En este caso se encuentran las medidas utilizadas para prevenir la tuberculosis y la brucelosis bovina.

En el caso de ganado para matanza los requisitos se refieren a la participación de las fincas de origen en programas nacionales de prevención de las enfermedades infecciosas y control de parásitos y la ausencia del registro de tales enfermedades en los lugares de origen y tránsito. Modernamente se trata de sustituir el comercio internacional de este tipo por el de carne.

El comercio de carne involucra mucho menos riesgo sanitario que el de ganado en pie y también tiene otras muchas ventajas.

Sin embargo, el comercio de ganado para matanza entre países fronterizos, incluyendo el comercio no registrado, continúa siendo importante en su flujo y en la epidemiología de las enfermedades de fácil contagio.

En el comercio de la carne los requisitos comprenden desde la buena salud de los animales hasta las condiciones higiénicas del faenamiento, inspecciones ante y post mortem, conservación de la carne y procedimientos de identificación.

En el país importador, los productos de origen animal son inspeccionados a su llegada. Esta inspección comprende la comprobación de los certificados sanitarios para verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el permiso sanitario de importación, la comprobación de la identidad de las piezas recibidas con las amparadas por los certificados, su estado de conservación e higiene, así como la verificación de los documentos relativos a la carga y otra carga que pudiera llevar, la ruta, los lugares, puertos o aeropuertos que ha utilizado, la inspección de la nave, aeronave o vehículo y de los equipajes de tripulantes y pasajeros. La inspección de equipajes es realizada por la aduana y los inspectores de Sanidad Animal la presencian para dar indicaciones si hubiere productos de importación prohibida.

La inconformidad de la inspección determina la destrucción de los productos correspondientes al embarque.

En el caso de la recepción de animales vivos, además de las comprobaciones indicadas, así como la identificación de cada animal, se verifica su aparente estado de salud.

Si todo es conforme se autoriza su traslado a la estación cuarentenaria donde es sometido a observación, vacunación contra diversas enfermedades, desparasitación, si fuere del caso y la ejecución de pruebas diagnósticas específicas.

Los animales afectados por enfermedades transmisibles o positivos en las pruebas diagnósticas son destruidos y sólo a los que se hallen en aparente buena salud se les permite la movilización dentro del país.

Existe una modalidad que, de alguna manera significa una prolongación de la cuarentena de importación cuando a los animales se les asigna como destino una zona o área del país y no son sujetos a libre movilización interna.

Es práctica bastante extendida el exigir la visación consular de los certificados sanitarios previa a la movilización internacional que se entiende como la autenticación de los cargos y firmas de los funcionarios.

El ganado para matanza sólo por excepción es sometido a control en una estación cuarentenaria y los controles son los indicados para la inspección en el lugar de ingreso, permitiéndose su traslado al matadero si todo fuere conforme y, su rechazo, en los casos de inspección fronteriza o destrucción cuando se recibe puertos, si la inspección es insatisfactoria.

El traslado de ganado importado para matanza a lugares de ceba es muy peligroso desde el punto de vista sanitario, así como su venta en ferias ganaderas, lo que infortunadamente ocurre con el comercio no registrado a nivel de frontera.

Los servicios de información internacional sobre la ocurrencia de enfermedades transmisibles y plagas de fácil propagación, así como sobre los medios comprometidos en su control y erradicación,

son muy importantes tanto para facilitar el comercio, cuando no hay riesgo, como para adoptar medidas de prevención.

La buena, oportuna y confiable información contribuye a facilitar el comercio porque una de las causas de la demora o negación de la expedición del permiso zoonosanitario para importación lo constituye el desconocimiento del riesgo que podrá estar involucrado y, en consecuencia, el no poderse identificar los requisitos que deberían exigirse, si no se trata de una importación prohibida. Se podría decir que en este caso, la autoridad de sanidad animal, ante la duda, se abstiene.

La información es de gran utilidad para limitar la propagación de enfermedades y especialmente las muy contagiosas y exóticas.

Varios organismos internacionales suministran este tipo de informaciones y todas ellas se originan en los propios países que son las que la proporcionan. De allí que tenga la mayor importancia la operación de los servicios de vigilancia epidemiológica de las enfermedades, con el apoyo de redes nacionales de laboratorios de diagnóstico, la evaluación de los programas de sanidad animal y los servicios nacionales de información.

Los países proporcionan también informaciones valiosas en los boletines epidemiológicos mensuales que distribuyen directamente y sería deseable el lograr que se lleguen a complementar con datos acerca de las medidas de lucha y resultados obtenidos, como ya lo están haciendo algunos países.

El Anuario de Sanidad Animal que prepara la FAO-WHO-OIE contiene información necesaria para los servicios de cuarentena animal y en la práctica es de frecuente consulta.

La Oficina Internacional de Epizootias proporciona boletines mensuales con las ocurrencias relativas a las enfermedades incluidas en su lista A y trimestralmente sobre las enfermedades de sus listas B y C. Adicionalmente, cursa notificaciones rápidas sobre ocurrencias que por vía telegráfica le han informado las autoridades de Sanidad Animal de los países.

La OMS/OPS prepara boletines sobre la ocurrencia y evolución de las zoonosis y, en especial, sobre rabia a través de su Centro

Panamericano de Zoonosis y mantiene un servicio de vigilancia epidemiológica para la Fiebre Aftosa y enfermedades vesiculares, a través de su Centro Panamericano de la Fiebre Aftosa.

La FAO distribuye desde su Oficina Regional para América Latina un boletín mensual sobre las enfermedades exóticas, el que inicialmente estuvo referido a la Peste Porcina Africana.

En el caso de los Países Miembros del Acuerdo de Cartagena notifican a la Junta los cambios registrados en el Diagnóstico Sanitario Continuo, la que a su vez lo lleva al conocimiento de los países. Adicionalmente, los Países Miembros y la Junta mantienen un servicio de vigilancia epidemiológica para la Peste Porcina Africana y el Cólera del Cerdo, el cual es complementado con información sobre las acciones sanitarias emprendidas y su resultado, a través de datos contenidos en un formulario especial.

Si bien la Peste Porcina Africana no ha sido reconocida en la Subregión Andina, este servicio de vigilancia tiene como uno de sus objetivos el mantener el alerta para tratar de lograr su detección temprana, si infortunadamente ello ocurriera, a fin de emprender su erradicación al plazo más breve.

Hay países que mantienen servicios de información sobre cambios sanitarios ocurridos en diversos lugares del mundo como es el boletín que elabora el Servicio de Inspección de Animales y Plantas APHIS, de los Estados Unidos de América sobre enfermedades exóticas a dicho país.

Los Centros Panamericanos de Zoonosis y de Fiebre operan como laboratorios de referencia. Para la Peste Porcina Africana en las Américas, dicho servicio lo viene prestando el Centro de Enfermedades Animales de Plum Island, como cooperación del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

En la Subregión Andina hay dos laboratorios que operan con un nivel técnico alto, en Colombia y Venezuela que podrían operar como laboratorios de referencia para enfermedades específicas que no requieran el contar con instalaciones de muy alta seguridad.

Los Organismos Internacionales y Regionales que desarrollan actividades en el campo de la Sanidad Animal proporcionan coope-

ración técnica, principalmente en la capacitación de recursos humanos, servicios de consultores que contribuyan a la solución de problemas específicos, desarrollo de programas de educación de la comunidad y, en algunos casos, dotación de equipos e instalaciones. La Banca Regional también contribuye en forma importante a financiar algunos programas de sanidad animal. Igualmente, lo hacen algunos países de América y Europa, unitariamente o agrupados.

El gran esfuerzo proviene de los propios países y, sin embargo, se ha visto que este esfuerzo se ve dificultado en razón de que el servicio de cuarentena animal no es apreciado en su verdadero valor al señalarse las prioridades en el uso de los recursos de los presupuestos nacionales, lo que se explicaría por el trabajo eminentemente preventivo y silencioso que llevan a cabo. Su éxito evita que las plagas y enfermedades constituyan noticia en los medios de comunicación masiva.

Lo anterior conforma un problema que afrontan para elevar y/o mantener su eficiencia.

3. LA CUARENTENA ANIMAL EN EL COMERCIO INTRA-SUBREGIONAL ANDINO

Los aspectos relacionados con la cuarentena animal están caracterizados dentro de un Sistema Andino de Sanidad Agropecuaria que fue adoptado por Decisión 92 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, cuyos objetivos son el proteger a la Subregión Andina del peligro de las plagas y enfermedades que la amenazan desde el exterior, combatir aquellas existentes dentro de la misma y así contribuir al incremento de la producción y productividad agropecuaria y facilitar el comercio intrasubregional de animales y productos agropecuarios, sin detrimento de la seguridad sanitaria. El sistema establece los procedimientos de armonización de las normas nacionales y de información, a través de un registro de todas las normas no armonizadas que sean de aplicación al comercio intrasubregional.

Es importante destacar que este sistema prevee la facilitación del comercio entre los Países Miembros mediante la aproximación de las normas pero no se limita a ello, en aquellos casos en que es-

to no sea suficiente, ya que la causa puede originarse en situaciones sanitarias existentes dentro de los países. En este caso posibilita la realización de programas conjuntos destinados a combatir el problema en su origen, es decir, realizar campañas de saneamiento.

El Sistema Andino de Sanidad Agropecuaria determina también los procedimientos para la solución de diferencias que pudiesen surgir.

Este Sistema fundamentalmente fue concebido y aprobado para llevar a la práctica lo determinado en el Capítulo VII del Acuerdo de Cartagena que trata sobre el Régimen Agropecuario, el que identifica la adopción de normas y programas comunes de sanidad vegetal y animal, entre las medidas a adoptarse para el logro de sus objetivos.

Conforme ha ido operando el Sistema, la Comisión ha adoptado Decisiones sobre Sanidad Animal y Sanidad Vegetal, que lo complementan.

La defensa de la Subregión Andina contra plagas y enfermedades que la amenazan desde el exterior se lleva a la práctica mediante un catálogo Básico de Plagas y Enfermedades Exóticas a la Subregión en el que se incluyen aquellas no comprobadas dentro de la misma, que se caractericen por ocasionar considerables daños a la producción agropecuaria, por su fácil difusión, costoso control y difícil erradicación.

El Catálogo especifica los agentes causales, vectores cuando los hubiere, el grupo animal y especies vegetales afectadas, los productos de origen agropecuario y, en general, los objetos a través de los cuales puedan propagarse las plagas y enfermedades. Contiene también la relación de países afectados por las mismas.

Los Países Miembros se han comprometido a prohibir la importación desde los países afectados, de animales, vegetales y cualquier producto u objeto que sean capaces de propagar en la Subregión, las plagas y enfermedades exóticas determinadas en el Catálogo.

La prohibición citada no incluye los animales, vegetales, productos y objetos sometidos a requisitos y procedimientos señalados en el Catálogo que aseguren su inocuidad y cuya eficacia sea reconocida por los Países Miembros.

Cuando fuere del caso, se establecen los requisitos que deben cumplirse en un país afectado por una plaga o enfermedad exótica, para que se le reconozca subregionalmente como liberado de la misma.

La caracterización y el Contenido del Catálogo Básico de Plagas y Enfermedades Exóticas a la Subregión fueron aprobados por Decisión 122 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena en diciembre de 1977, que determina además los procedimientos para modificarlo.

El contenido del Catálogo Básico está siendo actualizado y próximamente la Junta presentará una propuesta para su modificación, introduciendo los cambios que se han registrado.

Para ilustración se incluye el contenido del Catálogo Básico aprobado por la Decisión 122, en su parte zoonosanitaria en los Cuadros Nos. 1, 2, 3, 4 y 5.

La protección de los Países Miembros contra otras enfermedades exóticas se lleva a cabo a través de la aplicación de las normas nacionales.

Es interesante observar que la protección de los Países Miembros contra la Peste Porcina Africana fue adoptada dentro de una norma sanitaria común antes que la citada enfermedad se introdujera y propagara a partir de 1978 a varios países de latinoamérica.

Respecto a esta última enfermedad, la evaluación del riesgo que representa para la Subregión Andina motivó que se juzgara insuficiente las medidas señaladas en el Catálogo Básico por lo que ha sido complementado con las que se establecen en Norma Sanitaria y Programa Subregional Andino para Prevención de la Peste Porcina Africana en los Países Miembros del Acuerdo de Cartagena, aprobado por la Decisión 153 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena. Esta norma y programa conjunto establece además de las medidas contra la Peste Porcina Africana, el control del Cólera del Cerdo en los Países Miembros en razón de que la similitud clínica y anatómo-patológica entre ambas enfermedades, fue causa de confusión inicial en algunos países que sufrieron la penetración de la Peste Porcina Africana y el retardo en la adopción de medidas de erradicación.

El cumplimiento de lo que establece la Decisión 153, la Junta suscribió un convenio de cooperación con la FAO para la ejecución de un proyecto de prevención de la Peste Porcina Africana financiado como un fondo fiduciario donado por el Gobierno de Italia.

Este proyecto contribuirá al fortalecimiento de los Servicios de Sanidad Animal de los Países Miembros para la prevención de la enfermedad exótica citada, principalmente a través de la capacitación de recursos humanos, servicios de consultores para la solución de problemas específicos, dotación de equipo y reactivos y preparación de material de divulgación.

Con relación a la facilitación del comercio con seguridad sanitaria, es importante mencionar que se han adoptado modelos uniformes de Permiso Zoosanitario Andino para Importación y Certificado Zoosanitario Andino para Exportación los cuales figuran en los Cuadros 6 y 7.

Estos modelos se adoptaron por Decisión 127 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena y han sustituido los modelos que habían venido utilizando los Países Miembros en el comercio intrasubregional.

La misma Decisión aprobó sólo el modelo de Permiso Fitosanitario para Importación ya que para el modelo de Certificado Fitosanitario, la Decisión 92 de la Comisión determinó que corresponderá al de la Convención de Protección Fitosanitaria, de Roma.

Para el trabajo de armonización de los modelos se tuvieron en cuenta en el caso de los zoosanitarios aquellos que figuran en el Código Zoosanitario Internacional, de la O.I.E., los que utilizaban los Países Miembros y las condiciones en que se realizaba un comercio intrasubregional.

Cabe destacar también que han culminado las etapas de análisis en reuniones técnicas, del Consejo Agropecuario y de Ministros de Agricultura de los Países Miembros del Acuerdo de Cartagena, un proyecto de norma común que trata sobre la higiene de los mataderos y la carne, así como sobre las inspecciones ante mortem, post mortem y ejecución de los dictámenes, la cual, integrando una norma común sobre la agroindustria cárnica bovina servirá de base para la presentación de una Propuesta de la Junta o de la Comisión, para su adopción a nivel subregional.

Para el comercio intrasubregional de animales y productos agropecuarios existe un Registro Subregional de Normas Fitosanitarias y Zoonosológicas que forma parte del sistema Andino de Sanidad Agropecuaria adoptado por la Decisión 92 antes citada.

Este Registro contiene las normas que los Países Miembros aplican al comercio intrasubregional y que son las únicas que pueden aplicar a dicho comercio, salvo muy pocas excepciones que sanitariamente tienen que estar bien justificadas, ante situaciones de emergencia.

El Registro incluye también un Índice General de todas las Normas Sanitarias.

El Registro está a cargo de la Junta con base en lo que comunican los Países Miembros. Es un Registro cambiante por cuanto los Países Miembros incorporan y derogan normas que se van sustituyendo, existiendo plazos determinados por la Decisión 92, llevan al conocimiento de los demás Países Miembros las nuevas normas que se vayan a registrar y para hacer efectivo su Registro.

Los Países Miembros cuentan con reproducciones del Registro que lleva la Junta y lo mantienen actualizado añadiendo hojas y normas impresas que suministra la Junta.

Delante de las normas ordenadas de cada país existe un cuadro que permite su rápida identificación.

La reproducción del Registro e Índice Subregional de Normas Fito y Zoonosológicas está ordenado en dos tomos: Tomo I Bolivia, Colombia, Ecuador y Tomo II Perú y Venezuela.

Para la organización del Registro e Índice de Normas Sanitarias se utilizó el Formulario No. 4 el cual figura en el Cuadro 8, que fue diligenciado por las autoridades de sanidad animal y sanidad vegetal de cada uno de los Países Miembros, acompañando los textos reales de las normas con el mismo orden y clasificación básica que figura en el Formulario No. 4. Esta clasificación básica se precisa escribiendo la letra R cuando la norma es de aplicación al comercio intrasubregional de animales y productos agropecuarios y la letra I cuando sólo se incorpora al Índice General de Normas Sanitarias.

El Registro permite que los Países Miembros conozcan con antelación los requisitos sanitarios que deben cumplirse en el comercio intrasubregional, con lo que se trata de que estas normas lleguen a alcanzar una transparencia similar a las normas nacionales que se aplican a las movilizaciones dentro de los propios países.

Para operar los aspectos cuarentenarios en el comercio intrasubregional es conveniente conocer la situación sanitaria prevalente en cada uno de los Países Miembros así como las modificaciones que se vayan produciendo.

Para ello, el Sistema Andino de Sanidad Agropecuaria estableció un Diagnóstico Sanitario Continuo que la Decisión 92 caracteriza.

Este diagnóstico, ordenado en sus aspectos zoonosológicos y fitosanitarios lo lleva la Junta y los Países Miembros hacen su seguimiento en reproducciones a las que se añaden o sustituyen hojas como en el caso del Registro e Índice Subregional de Normas Fito y Zoonosológicas. Los Países Miembros figuran en orden alfabético, como en todos los documentos de la Junta.

Para la elaboración del Diagnóstico, así como para mantenerlo actualizado, los servicios de sanidad animal y de sanidad vegetal remiten a la Junta el Formulario No. 1 que describe la estructura institucional, funciones, incluyendo la clasificación del personal que lo integra según su grado de preparación para la función que ejercen. Este Formulario aparece en el Cuadro 9.

La información sobre la infraestructura física es suministrada por los Países Miembros a la Junta en el Formulario No. 2 que figura en el Cuadro 10 y que proporciona información sobre las instalaciones, su antigüedad, capacidad operativa y la clasificación del personal según el grado de preparación para desempeñar el trabajo.

Integra también el Diagnóstico el inventario de las plagas y enfermedades de los animales y el inventario de plagas y enfermedades de los vegetales.

Para el caso de los animales se adoptó por la Decisión 92 el Formulario utilizado por la FAO-WHO-O.I.E. para elaborar el Anuario de Sanidad Vegetal así como la clave que se utiliza para la identificación del grupo animal afectado, las medidas de lucha así como notas explicatorias que resumen también las campañas en desarrollo.

En el caso del inventario fitosanitario, inicialmente se adoptó una clave similar agrupándolas por cultivo y, los cultivos, ordenados en orden alfabético. Actualmente está concluyéndose un trabajo original desarrollado por la Junta, en el que la FAO proporciona cooperación para la confrontación de las plagas y enfermedades para las que se emplean diferentes nombres comunes, a fin de que además del nombre científico se identifiquen nombres comunes en uso por los hombres del campo en los Países Miembros.

Este trabajo original puede servir para orientar trabajos sobre la materia que se lleven a cabo en otras regiones.

El Diagnóstico Sanitario Continuo es actualizado con la información que remiten los Países Miembros a la Junta en los formularios que se han indicado antes de los últimos días de enero, abril, julio y octubre de cada año y en cualquier momento cuando tengan conocimiento de una modificación que ponga en peligro la sanidad y que haya ocurrido dentro o fuera de la Subregión.

Como se expresó anteriormente, existen situaciones en las que no es suficiente aproximar las normas y hay que realizar programas conjuntos para atacar el problema en su raíz. Ya se hizo preferencia a la Norma Sanitaria y Programa Subregional Andino contra la Peste Porcina Africana aprobado por la Decisión 153.

En Sanidad Animal la Fiebre Aftosa afecta el avance en la integración del sector agropecuario tanto por estar presente en los cinco Países Miembros como por tratarse de tipos de virus distintos. Los virus de tipo A y O están presente en Colombia, Ecuador y Venezuela, mientras que Bolivia y el Perú además de los tipos de virus citados no están libres del virus tipo C. Este problema debe ser atacado en su origen para lo cual se ha considerado como la opción de elección para avanzar hacia su más eficaz control y erradicación el establecimiento, mantenimiento y ampliación de zonas libres de la enfermedad.

El empleo de esta estrategia es una realidad en Colombia y los Países Miembros han definido criterios para establecer, mantener y ampliar zonas libres de esta enfermedad, habiéndose tomado en cuenta las recomendaciones de la OPS a través de su Centro Panamericano de Fiebre Aftosa.

El paso siguiente en el aspecto normativo será el culminar con la adopción de una norma sanitaria común que rija estas operaciones de saneamiento y protección. En esta labor se espera contar con la cooperación de los Organismos Internacionales vinculados con el problema.

Asimismo, se ha recomendado a la Junta adelantar trabajos para armonizar las normas nacionales respecto al control y erradicación de la Brucelosis Bovina a fin de que con la cooperación de la OPS a través de su Centro Panamericano de Zoonosis pueda elaborarse un proyecto que finalmente se adopte como norma común.

En sanidad vegetal se está desarrollando un programa conjunto muy exitoso que es el Programa Andino de la roya del Cafeto y próximamente se iniciará el Programa Andino contra la Sigatoka Negra del Banano.

Cabe describir el procedimiento institucional dentro del Acuerdo para definir las acciones y para adelantar los proyectos relativos a la armonización de normas y desarrollo de programas conjuntos.

La Comisión es el órgano máximo del Acuerdo y está constituido por un representante plenipotenciario de cada uno de los gobiernos de los Países Miembros. Cada Gobierno acredita un representante titular y un alterno.

Su voluntad la expresa por medio de Decisiones y le corresponde entre otros, formular la política general del Acuerdo y adoptar las medidas que sean necesarias para el cumplimiento de sus objetivos.

La comisión tiene un Presidente que dura un año en el cargo y dicha función se ejerce, sucesivamente, por cada uno de los representantes según orden alfabético de los países.

La Junta es el órgano técnico del Acuerdo y está integrada por tres miembros. Actúa únicamente en función a los intereses de la Subregión.

Cada uno de sus miembros permanece en ejercicio por tres años y puede ser reelegido. Su sede es en la ciudad de Lima, Perú.

Le corresponde a la Junta, entre otras funciones, velar por la aplicación del Acuerdo, el cumplimiento de las Decisiones de la Comisión. La Junta desempeña las funciones de Secretariado Permanente del Acuerdo y mantiene contacto directo con los Gobiernos de los Países Miembros a través del organismo que cada uno de ellos ha señalado para tal efecto.

Los Países Miembros ratificaron un Tratado mediante el cual se creó el Tribunal de Justicia del Acuerdo de Cartagena como órgano principal del mismo, con sede en la ciudad de Quito, Ecuador.

El Tribunal está integrado por cinco magistrados nacionales de los Países Miembros.

Es competencia del Tribunal declarar la nulidad de las Decisiones o Resoluciones que violen las normas del ordenamiento jurídico del Acuerdo de Cartagena, sentenciar los casos de incumplimiento e interpretar por vía prejudicial las normas que conforman el ordenamiento jurídico citado a fin de asegurar su aplicación uniforme en el territorio de los Países Miembros.

La Reunión de Ministros de Agricultura de los Países Miembros del Acuerdo de Cartagena institucionalizada dentro del Acuerdo por Decisión 121 como foro de coordinación, asesoramiento y consulta sobre la política subregional para el desarrollo integrado del sector agropecuario, armonización de las políticas y coordinación de los planes nacionales de desarrollo agropecuario, comercialización, planificación, abastecimiento, investigación aplicada, asistencia técnica y financiera y el conjunto de las normas del Acuerdo y las Decisiones relativas al sector.

La Decisión 182 que aprobó el Sistema Andino "José Celestino Mutis" sobre Agricultura, Seguridad Alimentaria y Conversación del Medio Ambiente establece que, cuando corresponda, la Comisión celebrará períodos de sesiones extraordinarias con la participación de los Ministros de Agricultura acreditados como representantes plenipotenciarios para tal efecto.

El Consejo Agropecuario, creado por Decisión 76, integrado usualmente por los Viceministros de Agricultura, es un órgano de consulta de la Junta para la armonización y coordinación de las políticas nacionales, preparación de programas y acciones conjuntas y análisis de la integración agropecuaria.

La Decisión 182 señala funciones adicionales al Consejo Agropecuario de asesoramiento a los Organos del Acuerdo y a los Ministros de Agricultura.

En los Países Miembros las actividades se llevan a cabo en el campo agropecuario a través de los Ministerios de Agricultura.

Los trabajos que realiza la Junta en cooperación con los Países Miembros en el campo de la sanidad animal y vegetal conducen a la identificación de iniciativas que son analizadas en reuniones de expertos gubernamentales, las que formulan recomendaciones que son revisadas por el Consejo Agropecuario y cuando fuere del caso por las reuniones de Ministros de Agricultura. Cuando se precise la adopción de normas o programas comunes, con base en las resoluciones de los Ministros, la Junta elabora una Propuesta que presenta a la Comisión. La Comisión aprueba las normas y programas conjuntos por Decisión, que los Países Miembros incorporan a su ordenamiento jurídico.

4. OTROS ASPECTOS SOBRE LA CUARENTENA ANIMAL

El control cuarentenario animal constituye un servicio indispensable en cada país. De su eficiencia depende, por un lado, la facilitación del comercio internacional y, por otro, la seguridad sanitaria que es indispensable para su propia producción y desarrollo de su ganadería y avicultura. Por el alcance de campo de acción contribuye a preservar la salud pública.

Por la naturaleza de las actividades que se desarrollan dentro del control cuarentenario, así como el hecho, ya anteriormente expresado, que su éxito lo constituye el evitar graves perjuicios que darían lugar a noticias en los medios de comunicación masiva, es decir, en los diarios, la televisión y las comunicaciones radiales, puede llevar a la errónea creencia de que sus costos constituyen gastos dispensables. De esta manera están expuestos a recortes presupuestales, sobre todo en momentos en que la crisis económica mundial afecta seriamente a los países.

Es por lo señalado que los responsables de dichos servicios deben afrontar problemas en la prioridad de uso de los recursos de los presupuestos sectoriales y nacionales.

La cuarentena animal podría homologarse a los gastos en que incurren las aerolíneas para mantener en perfectas condiciones de operación sus aviones. Este servicio no se ve pero todo el mundo es consciente de que no ocasionan gastos dispensables y su ahorro sólo puede conducir a la catástrofe.

La penetración y difusión incontrolada de una de las enfermedades exóticas que se caracterizan por producir grandes pérdidas cuestan en poco tiempo lo que habría costado mantener un eficiente servicio de cuarentena animal en muchos años y añade incertidumbre a las posibilidades futuras de mantener o alcanzar el desarrollo pecuario.

La cuarentena animal constituye un cargo de especialización profesional para el cual deben prepararse adecuadamente los funcionarios que en los países la tienen a su cargo. De ninguna manera debe considerarse ocupación eventual, por lo que es necesario que en la carrera pública se considere esta especialización de manera que permita la realización de las personas, que tengan oportunidad de mantener sus conocimientos actualizados y recibir un sueldo atractivo.

El especialista en cuarentena animal debe conocer acerca de plagas y enfermedades inexistentes en su país, las modificaciones que van ocurriendo en el mundo, familiarizarse con las manifestaciones de tales enfermedades y los procedimientos de diagnóstico para reconocerlas en el corto período de tiempo en que pueden intervenir. Debe conocer la epidemiología de las enfermedades y los métodos rápidos de confinamiento y erradicación.

En el aspecto normativo debe conocer las normas de su país y usualmente las de los países con los que tiene comercio.

Entre las cualidades personales, debe estar acostumbrado a adoptar decisiones y conocer el respaldo legal con que cuenta.

Para el cumplimiento de su misión requiere saber interpretar la información que proporcionan los organismos internacionales y nacionales de sanidad animal.

Todo lo anterior significa que el especialista en cuarentena animal debe preocuparse por su perfeccionamiento en forma continua.

Los medios materiales le ayudan al cumplimiento de su misión y en muchos casos son indispensables como las instalaciones de confinamiento de animales, el acceso a los servicios de diagnóstico de laboratorio o a un incinerador.

El ordenamiento de la legislación internacional es muy deseable y ya se ha expuesto la forma como se ha logrado en el caso de los Países Miembros del Acuerdo de Cartagena.

Sería muy importante que los trabajos de ordenamiento de la legislación sanitaria en las Américas prosiga, pudiéndose adoptar un procedimiento similar al descrito. Esto contribuirá a la transparencia de las normas.

En la Subregión Andina se ha elaborado un "Esquema General de Normalización Sanitaria Subregional – Sanidad Animal" que identifica, ordenadamente y por temas, lo que debería normarse. Se complementa bien con el Manual de Normas de los Servicios Veterinarios propuesto por la FAO en 1975 y son documentos de trabajo.

Para la armonización de normas disímiles, usualmente el primer paso es convenir criterios comunes que tengan respaldo técnico y científico y además, que para su identificación se analicen las experiencias cuando las haya, sean positivas o negativas. Los criterios deben quedar enmarcados dentro de posibilidades reales.

Para el control cuarentenario es conveniente también reconocer que los países suelen contar con personal de aduana numerosos que es posible motivar y capacitar para colaborar con los especialistas, en lugares como las aduanas postales su participación es insustituible.

La divulgación es de importancia para poder llegar al público y tratar de que en conocimiento de los problemas ofrezca su colaboración.

En la Subregión Andina el establecimiento de vallas o avisos en los principales puertos, aeropuertos, puestos fronterizos y estaciones de ferrocarriles internacionales coadyuvan a dicho objeto.

La realización de esfuerzos coherentes de parte de los países en lo que se refiere a la divulgación facilita esta labor.

C U A D R O 1

CATALOGO BASICO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EXOTICAS A LA SUBREGION ANDINA

- 1/ Corresponde al número de orden.
- 2/ Nombre común de la plaga o enfermedad.
- 3/ Establece el agente o agentes que la causan precisando subtipos si fuere del caso.
- 4/ Identifica el grupo animal o las especies vegetales afectadas, así como las partes de las mismas, productos y/o subproductos de origen agropecuario que puedan ser afectados o actuar de portadores. Se incluyen a los objetos de cualquier origen que puedan portar las plagas o enfermedades cuando es del caso.
- 5/ Precisa el país, los países o grupo de países reconocidos como afectados.
- 6/ Indica los requisitos a los que se pueden someter los animales, productos, subproductos y artículos para garantizar su inocuidad.
- 7/ Establece las condiciones que deben cumplirse para considerar a un país previamente afectado libre de la correspondiente plaga o enfermedad.

CATALOGO BASICO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES EXOTICAS A LA SUBREGION ZOOSANITARIO

Folio (Uno)							
Número Orden	Nombre de la Plaga o Enfermedad	Agentes Causales	Animales, vegetales y productos afectados	Países Afectados	Requisitos	Liberación de un país afectado	
1/	2/	3/	4/	5/	6/	7/	
1	Fiebre Aftosa	Virus Sat 1 Virus Sat 2 Virus Sat 3 Virus Asia 1	Todos los animales bígarales, sus carnes, productos y subproductos	Continente Africano al Sur del Sahara y todos los países del Continente Asiático, a excepción de los que según informe del Anuario de Sanidad Animal no han presentado infección de fiebre aftosa de cualquier tipo, por lo menos en los tres últimos años y reúnen los requisitos establecidos para liberación de un país afectado 7/	Animales vivos y semen: Ninguno Carnes, productos y subproductos: enlatados y esterilizados por calor y herméticamente cerrados. Cueros: industrializados terminados	Existencia de un programa oficial de lucha contra la Fiebre Aftosa. Funcionamiento de un sistema de vigilancia epidemiológica. Ausencia de casos de estos tipos durante 5 años, o ningún caso de Fiebre Aftosa de cualquier tipo en 2 años, sin vacunación.	
2	Peste bovina	Virus de la Peste bovina	Todos los ruminantes y sus productos no esterilizados	Continente Africano: Los comprendidos entre el Sahara por el Norte y fronteras septentrionales de Rhodesia, Angola y Mozambique por el Sur	Animales y semen: Ninguno. Carnes, productos y subproductos: enlatados y esterilizados por calor herméticamente cerrados	Ausencia de casos de Peste Bovina por 5 años sin vacunación a condición de suprimirse el comercio de animales y productos males y subproductos de origen animal no	

C U A D R O 3

Folio 2 (Dos)

1/	2/	3/	4/	5/	6/	7/
				<p>Continente Asiático: Todos los países entre el Mediterráneo y la frontera oriental de Bangladesh e India, Vietnam, Cambodia y Laos.</p>	<p>Cueros: industrializados terminados</p>	<p>esterilizados, con países afectados Existencia de un programa oficial de lucha contra la Peste Bovina.</p>
3	<p>Perineumonía contagiosa bovina</p>	<p>Mycoplasma mycoides</p>	<p>Bovinos vivos y semen</p>	<p>En Africa: Al Sur del Sahara. En Asia: India, Bangladesh, Rep. Popular de China, Rep. Popular de Mongolia.</p>	<p>Ninguno</p>	<p>Funcionamiento de un sistema de vigilancia epidemiológica Existencia de un programa de lucha contra perineumonía contagiosa bovina Existencia de un sistema de vigilancia epidemiológica. Ausencia de casos durante 5 años sin vacunación. Que no haya habido comercio de animales vivos, con países afectados durante los últimos 12 meses.</p>

C U A D R O 4

Folio 3 (Tres)

1/	2/	3/	4/	5/	6/	7/
4	Viruela Ovina	Virus de la Viruela Ovina	Ovinos vivos y lana cruda <i>grasienta</i> , no tratada.	Todos los países de los Continentes de Africa y Asia	Ninguno	Existencia de un programa de lucha contra la viruela ovina. Que ningún caso se haya presentado durante 3 años sin vacunación. Existencia de un sistema de vigilancia epidemiológica.
5	Peste equina	Virus de la peste equina	Solípedos, sus carnes y productos y subproductos no esterilizados	Continente Africano, con excepción de Marruecos, Argelia, Túnez y Libia	Animales vivos y semen: Ninguno Carnes, productos y subproductos; enlatados y esterilizados por calor, herméticamente cerrados.	Ningún procedimiento conocido.
6	Peste porcina africana	Virus de la peste porcina Africana	Suinos, su semen, sus carnes, productos y subproductos no esterilizados.	Continente Africano al sur del Sahara y Península Ibérica.	Animales y semen: Ninguno Carnes, productos y subproductos; enlatados y esterilizados por calor, herméticamente cerrados.	Existencia de un servicio veterinario eficaz y vigilancia epidemiológica estricta. Sacrificio con destrucción de cadáveres en las piaras afectadas y expuestas.

C U A D R O 5

Folio 4 (Cuatro)

1/	2/	3/	4/	5/	6/	7/
7	Peste Aviar	Virus de la peste aviar clásica	Aves y sus carnes, productos y subproductos no esterilizados.	Los que en el Anuario de Sanidad Animal figuran como afectados los tres últimos años.	Ninguno	Servicio Veterinario eficaz. Programa de vigilancia y control de enfermedades aviares. Diagnóstico diferencial en los brotes pestíferos. Sacrificio y destrucción de cadáveres en los brotes confirmados.
8	Enfermedad vesicular del cerdo	Enterovirus de la enfermedad vesicular del cerdo	Suinos, su semen y productos no esterilizados	Europa y Lejano Oriente.	Carnes y productos y subproductos: enlatados esterilizados al calor y herméticamente cerrados.	No determinado
						Animales: origen de distritos, provincias o áreas comprobadas libres.

C U A D R O 5

Folio 4 (Cuatro) cont.

1/	2/	3/	4/	5/	6/	7/
8	Enfermedad vesicular del cerdo	Enterovirus de la enfermedad del cerdo	Suinos, su semen y productos y subproductos no esterilizados	Europa y Lejano Oriente	Carnes y productos y subproductos: enlatados esterilizados al calor y herméticamente cerrados. Animales: origen de distritos, provincias o áreas comprobadas libres.	No determinado
					Prueba serológica negativa en todo el plantel de origen y cuarentena de 60 días en el país importador.	

CUADRO 6

ESCUDO O
EMBLEMA DEL PAIS

PAIS. No. DE ORDEN

MINISTERIO
O INSTITUCION FECHA DE EXPEDICION

..... VALIDEZ

SERVICIO.

PERMISO ZOOSANITARIO ANDINO PARA INFORMACION

SOLICITANTE.

DIRECCION

No. DE REGISTRO DE LA SOLICITUD.

OBJETO DE LA IMPORTACION.

Cantidad	Producto	Especie	ANIMALES			Observaciones
			Raza	Sexo	Edad	

TOTAL (en letras y números):

REMITENTE:

NOMBRE Y DIRECCION.

DESTINO FINAL

NOMBRE Y DIRECCION.

SALIDA: FECHA LUGAR.

RUTA DE VIAJE

LLEGADA: FECHA LUGAR.

Los certificados sanitarios, legalizados por el Cónsul más cercano al lugar de origen, acreditarán el cumplimiento de los requisitos especificados en el dorso del presente documento y acompañarán al embarque para su presentación a la Autoridad de Sanidad Animal del lugar de llegada.

Firma

Lugar y fecha

Nombre

Cargo del Médico Veterinario Oficial

C U A D R O 7

ESCUDO O EMBLEMA DEL PAIS

PAIS **NUMERO DEL CERTIFICADO**

**MINISTERIO
O INSTITUCION** **LUGAR DE EMBARQUE**

..... **PAIS DE DESTINO**

SERVICIO

CERTIFICADO ZOOSANITARIO ANDINO PARA EXPORTACION

SOLICITANTE

DIRECCION

No. DE REGISTRO DE LA SOLICITUD

Cantidad	Producto	Procedencia	Identificación Número	Especie	Raza	Sexo	Edad

TOTAL (letras y números):

SE CERTIFICA

Observaciones

.....

..... **Firma**

Lugar y fecha

Nombre

Cargo del Médico Veterinario Oficial

.....

C U A D R O 7

SE CONSTATA:

La identificación y conformidad de los productos amparados por el presente documento al momento del embarque.

.....Firma

Lugar y Fecha Nombre.....

Funcionario responsable.....

.....

C U A D R O 8

Formulario No. 4 REGISTRO E INDICE DE NORMAS SANITARIAS

Folio.
(poner número en
dígito y en letras)

Zoosanitario
Fitosanitario
(marcar con X)

País

.
Firma y Sello del Funcionario
competente

Fecha

Número de Orden 1/	Jerarquía del dispositivo 3/	Fecha de Aprobación 3/	Objetivo y resumen del contenido de la norma 4/	Clasificación 5/	Animales, Vegetales y Productos 6/

Formulario No. 1

ESTRUCTURA INSTITUCIONAL

País

Nivel: Nacional
 Zonal
 Local
 (marcar x)

.....
Firma y sello del funcionario
 competente
Fecha

Número de Orden 1/	Órgano 2/	Funciones e interrelaciones 3/	P e r s o n a l 4/		
			Especialistas	Profesionales	Mando Medio Otros

**PANEL SOBRE CUARENTENA
ANIMAL INTERNACIONAL Y
PROGRAMAS DE EMERGENCIA**

**LOS REQUERIMIENTOS DE CUARENTENA
Y SUS EFECTOS EN EL COMERCIO
GANADERO**

**DR. HUMBERTO OLMOS
DIRECTOR DE LA UNIDAD
CUARENTENARIA DE FALCON
MINISTERIO DE AGRICULTURA
Y CRIA DE VENEZUELA**

**COINSA 1/22
Septiembre 14 de 1983
Original Español**

LOS REQUERIMIENTOS DE CUARENTENA Y SUS EFECTOS EN EL COMERCIO GANADERO

INTRODUCCION

Uno de los más importantes problemas que afronta el mundo actual es el de la alimentación en sus dos aspectos fundamentales, como son la producción y su justa y equitativa distribución.

Es interesante destacar que, en el campo de la alimentación, tienen una importancia primordial las proteínas de origen animal, por el papel que juegan en la vida del hombre, sobre todo en las etapas primarias de su vida.

La FAO señala que dos tercios de la población del mundo sufre de desnutrición (insuficiente comida) o mal nutrición (principalmente de insuficiencia de proteínas de alta calidad) o de ambas. El problema de cómo alimentar a la población, es en mucho, el problema biológico más importante que afronta el mundo en la actualidad.

El Dr. William Pritchard, en su trabajo "Importancia de las enfermedades animales en el Desarrollo Económico de los países del Hemisferio", enfatiza sobre este tema "Nos estamos acercando rápidamente a la fase en que los suministros de alimentos no bastarán para satisfacer las necesidades nutricionales de los habitantes del mundo. La población está aumentando a un ritmo más acelerado que la producción de alimentos, especialmente en las regiones donde ya escasean".

Cualquier interferencia en la normal producción de proteínas, tiene repercusiones significativas, tanto en la salud como en la economía de los países.

La principal fuente de suministro de proteínas, es la cría de las especies tradicionalmente explotadas, pero éstas, no son capaces de garantizar el suministro que es requerido. Entre las causas principales que afectan la producción, encontramos la baja productividad, en el caso de los países en desarrollo (20-45%), las pérdidas perinatales (35%) y, los agentes nosológicos sobre la productividad (35-50%). Otras de las causas que inciden para el consumo de proteínas no sea equitativo, son las enfermedades de los animales, pues su presencia entraba el normal desarrollo de la ganadería y su comercio.

En el cuadro siguiente, podrá apreciarse la magnitud de las pérdidas expresadas en toneladas métricas, lo que traducido en costo en la moneda de cada país, dará como resultado cifras de un interés extraordinario y como tal, deben ser tomadas en cuenta a la hora de formular políticas sanitarias.

CUADRO No. 1

PERDIDAS DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL,
DEBIDAS A ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES,
EN MILLONES DE TONELADAS METRICAS

PRODUCTO	AMERICA LATINA	AMERICA DEL NORTE
CARNE ROJA	4,521	3,129
HUEVOS	0,300	0,715
LECHE	6,880	11,457
TOTAL=	11,701	27,003
		15,302

W. PRITCHARD. -- "Importancia de las enfermedades de los animales en el Desarrollo Económico de los Países del Hemisferio".

FUENTE: Publicación Científica No. 172 -- OPS. 1968.

COMERCIO GANADERO

En lo antes expuesto hemos visto la importancia que tiene para la humanidad, el consumo de proteínas. Por otra parte, el desbalance que existe entre el consumo de este producto y su producción llevan a un creciente comercio ganadero, mediante el cual, los gobiernos importan carnes tratando de suministrar a las poblaciones, los requerimientos mínimos, así como también es creciente la comercialización de vientres, sementales, semen, para satisfacer los programas de mejoramiento genético tendientes a aumentar la productividad de los rebaños.

En el cuadro siguiente puede apreciarse la magnitud de este comercio y la importancia económica que reviste. (Ver Cuadro No. 2).

Este comercio es una realidad tangible e inevitable, como también es cierto, que este intercambio de animales, productos y subproductos, conllevan un riesgo sanitario en cada caso.

Ante este hecho, los gobiernos tienen que instrumentar mecanismos que tengan doble finalidad, permitir el comercio y evitar la introducción de enfermedades y, estos mecanismos, no son otros que las medidas de cuarentena.

Esta actividad no es nada nueva. Se tiene conocimiento que estas prácticas datan del año 1700 AC. en el Codice de Hammurabi, se mencionan las medidas que se tomaban para la separación y aislamiento de animales enfermos.

Posteriormente el Emperador ASOKA fundó en la India, una serie de establecimientos para la aplicación de medidas cuarentenarias.

La aparición de la Peste Bovina en el mundo occidental, obligó a la aplicación de medidas restrictivas para evitar su diseminación en Europa durante el siglo XVIII.

Con el transcurso de los años, hubo avances significativos en el conocimiento de las enfermedades y su epizootiología, la necesidad de comerciar con los animales y sus derivados, obligó a los países a establecer normas que permitiesen este comercio; las diferencias de

C U A D R O No. 2

COMERCIO DE ANIMALES Y PRODUCTOS ANIMALES*
POR PAISES DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE

Millones de EUA \$

	Importaciones	Exportaciones	Saldo
Antillas Holandesas	53,1	2,2	- 50,9
Argentina	62,0	1.319,8	1.257,8
Bolivia	11,0	30,0	18,8
Brasil	312,9	339,9	27,7
Chile	60,5	7,3	- 53,2
Colombia	38,1	108,0	69,9
Costa Rica	22,9	85,9	63,0
El Salvador	36,8	17,0	- 19,8
Ecuador	21,9	0,6	- 21,3
Guatemala	60,3	54,7	- 5,6
Guyana	16,2	0,0	- 16,2
Haití	21,0	4,4	- 16,6
Honduras	123,4	104,9	- 18,5
Jamaica	44,9	1,2	- 43,7
Martinica	60,0	0,3	- 59,7
México	299,8	160,7	- 139,1
Nicaragua	10,9	200,5	189,6
Panamá	21,1	6,4	- 14,7
Paraguay	58,2	28,5	- 29,7
Perú	49,0	48,0	- 1,0
República Dominicana	28,3	3,8	- 24,5
Surinam	6,4	0,0	- 6,4

Trinidad y Tobago	68,7	2,2	– 66,5
Uruguay	10,6	177,9	167,3
Venezuela	251,7	1,2	– 250,5
TOTAL	1.748,9	2.705,4	956,5

***Productos animales incluyen carnes, leche y derivados, cuero, pieles y grasas.**

Fuente: Anuario FAO de Comercio 1980, Vol. 34.

critérios en cada caso degeneraban en un entramamiento que dificultaba esta actividad. Fue la OIE quien, a partir del año 1960 creó una comisión permanente que se avocó al estudio de las reglamentaciones en cada país, tratando de armonizarlas, para que a la vez que se evitara la difusión de enfermedades, fuese posible también, el comercio entre los países.

La palabra CUARENTENA, se emplea para designar un proceso en el cual los animales, personas o cosas, son aislados en un establecimiento, preferiblemente construido para ese fin, a objeto de ser observados y sometidos a pruebas diagnósticas durante determinado período, para así, descartar la posibilidad de que padezcan o puedan transmitir enfermedades.

Existen dos modalidades de cuarentena:

- A) LA CUARENTENA INTERNA. Consiste ésta, en una serie de medidas tendientes a evitar la difusión de enfermedades, dentro de una región.
- B) LA CUARENTENA EXTERNA. Corresponde a las normas que cada país aplica, para evitar la entrada de enfermedades exóticas a través de animales y sus productos.

Estos servicios tienen una doble función: la de vigilar que los animales que ingresen al país, cumplan con todos los requisitos exigidos como también, las de supervisar y hacer cumplir los requerimientos que exijan los países importadores cuando se trata de exportaciones. Los servicios varían de acuerdo a la modalidad de cada país pero todos deben de tener una serie de requisitos básicos que garanticen su buen funcionamiento, entre los cuales merecen destacarse los siguientes:

- 1) BASE LEGAL. Todo servicio cuarentenario deberá estar respaldado por una serie de Leyes, Resoluciones y Reglamentos que amparen y den validez legal a las acciones que tome el personal en su

función cuarentenaria. Este respaldo legal, debe ser preciso; con penalidades ejemplarizantes, evitando con ello, que el pago de multas irrisorias sea motivo para transgredirlas. Otra característica deberá ser su agilidad, dado que las situaciones sanitarias son cambiantes deberá estar posibilitado el servicio para legislar rápidamente, en función de las alternativas que pudieran presentarse.

- 2) **PERSONAL.** Como la cuarentena externa se ejerce sobre pasajeros, carga, equipajes y vehículos de transporte, todas las entradas al país, deberán estar provistas de un personal debidamente entrenado y actualizado que garantice un eficaz servicio.
- 3) **EQUIPOS.** Todos los sitios de control en puertos, aeropuertos, puestos fronterizos, oficinas de bul-tos postales, deberán estar dotados de un equipo mínimo de transporte, comunicación, hornos crematorios, que les permitan un cabal desempeño.

Habiéndose descrito en forma breve los antecedentes que dan origen a un creciente comercio ganadero, su magnitud, su importancia, sus riesgos y los mecanismos para controlarlos, enfoquemos los procedimientos que lo rigen.

Las normas que rigen el comercio ganadero, son variables de acuerdo al estado sanitario de los países, sin embargo, se aceptan las establecidas en el Código Zoosanitario Internacional de la Oficina Internacional de Epizootias que son el resultado del consenso de los países miembros de esa Institución.

Para los fines cuarentenarios, la OIE dispone de tres listas de enfermedades de acuerdo a su importancia epizootiológica.

Lista "A": Enfermedades de alta contagiosidad y por ende de extrema importancia sanitaria y económica, ya que su aparición representa un grave riesgo. Algunos países tienen prohibición absoluta de importar de naciones afectadas por éstas.

Lista "A" de enfermedades de notificación obligatoria

FIEBRE AFTOSA
PESTE BOVINA
PLEURONEUMONIA CONTAGIOSA BOVINA
EXANTEMA NODULAR BOVINA
ANTRAX
VIRUELA OVINA Y CAPRINA
LENGUA AZUL
PESTE EQUINA AFRICANA
RABIA
MUERMO
DURINA
COLERA PORCINO CLASICO
PESTE PORCINA AFRICANA
ENCEFALOMIELITIS ENZOOTICA PORCINA
ENFERMEDAD VESICULAR DEL CERDO
PLAGA AVIAR
NEWCASTLE

Lista "B": Está conformada por 16 enfermedades de relativa peligrosidad y de efectos económicos menos importantes que los anteriores.

Lista "B" de enfermedades cuarentenables

LEUCOSIS ENZOOTICA BOVINA
TUBERCULOSIS BOVINA
BRUCELOSIS BOVINA
BRUCELOSIS OVINA Y CAPRINA
ESTOMATITIS VESICULAR
ENCEFALOMIELITIS EQUINA VENEZOLANA
ANEMIA INFECCIOSA EQUINA

BRUCELOSIS PORCINA
TRIQUINOSIS
PSITACOSIS
TULAREMIA
SEPTICEMIA HEMORRAGICA VIRAL DE
SALMONIDOS
ACARIASIS INTERNA DE LAS ABEJAS
VARROASIS
LOQUE AMERICANO
EQUINOCOCOSIS (HIDATIDOSIS)

Lista "C": Compuesta de enfermedades que por sus características de transmisibilidad y gran difusión geográfica representan un menor riesgo sanitario.

Lista "C" de enfermedades cuarentenables

RINOTRAQUEITIS BOVINA INFECCIOSA
LEPTOSPIROSIS
PARATUBERCULOSIS
TRICOMONIASIS
CAMPILOBACTERIOSIS BOVINA
AGALACTIA CONTAGIOSA
ENCEFALOMIELITIS EQUINA
RINONEUMONITIS VIRAL EQUINA
ARTERITIS VIRAL EQUINA
MAXIMATOSIS
NOSEMOSIS DE LAS ABEJAS
LOQUE EUROPEO
MOXISOMIASIS DEL SALMONIDO
ABORTO INFECCIOSO EQUINO
VIRUELA EQUINA
SARNA EQUINA
METRITIS CONTAGIOSA EQUINA
PIROPLASMOSIS EQUINA
RINITIS ATROFICA PORCINA
ENFERMEDAD DE MAREK
MICOPLASMOSIS AVIAR
PULLOROSIS
BURSITIS INFECCIOSA

PANCREATITIS INFECCIOSA DEL SALMONIDO VIREMIA PRIMAVERAL DE LA CARPA

Las listas anteriores señaladas, sirven de marco de referencia a los países importadores y determinan la posibilidad de importar o no, y de establecer las condiciones que deberán cumplirse.

Toda importación debe exigir el cumplimiento de una serie de normas; unas, generales, otras, específicas, dependiendo de las especies o, si se trata de productos y subproductos de este origen.

NORMAS DE IMPORTACION

- 1) Selección del país exportador.
- 2) Estudio epidemiológico del país, región y finca de donde pretenda importarse.
 - 2.1) Estudio de la situación sanitaria actual y de los años anteriores.
 - 2.2) Medidas eventuales que emplea el país, en el caso de aparición de enfermedades exóticas.
 - 2.3) Los programas de profilaxis para el combate de las enfermedades y tipos de vacunas utilizadas.
 - 2.4) Las pruebas diagnósticas a que son sometidas y el tipo de biológicos utilizados.
- 3) Período de pre-cuarentena. Los animales son confinados a locales debidamente acondicionados para tal fin y de comprobado aislamiento. Durante su permanencia en este sitio, son sometidos a una serie de pruebas diagnósticas para descartar los enfermos y portadores de enfermedades; esta etapa es de gran importancia porque al descartar a los animales positivos disminuyen los riesgos y las pérdidas económicas que acarrearía si fuesen detectados en la cuarentena del país importador, donde necesariamente son sacrificados.
- 4) Liberación de los animales y traslado al país importador.

5) Recepción y confinamiento en una Estación Cuarentenaria.

En esta etapa les son repetidas las mismas pruebas practicadas en el período de pre-cuarentena, durante ellas se descartan los reactores positivos que son sacrificados y los negativos, una vez concluidas las pruebas serán liberados.

6) Observación clínica en la finca de destino durante determinado período de tiempo.

El modelo antes descrito se refiere al camino a seguir por un animal que por su procedencia amerite ser cuarentenado, existiendo otras modalidades de importaciones en las cuales los animales no necesitan cuarentena y sólo se les exige el cumplimiento de ciertas normas sanitarias en lo que se refiere a pruebas diagnósticas y a vacunaciones que les deben ser practicadas. Cada especie tiene normas específicas además de las que son comunes a toda importación.

Los productos y subproductos de origen animal tienen sus propios requerimientos. Lo que se quiere significar con esta rápida descripción de las normas sanitarias que rigen la exportación e importación de animales y sus productos es que en mayor o menor grado entran la fluidez del comercio ganadero, pero si se tratara de establecer una relación costo-beneficio en la cual el costo, estaría dado por el valor del tiempo y el dinero que consumen el cumplimiento de estas medidas y el beneficio, por el ahorro que significa el evitar la aparición de una enfermedad con sus funestas consecuencias socio-económicas, tendríamos que las mismas están plenamente justificadas y debería ser objeto de especial preocupación de los gobiernos el de mantener un servicio de cuarentena cada día más eficiente, que cumpla y haga cumplir estas medidas.

Lo expuesto anteriormente, debe ser tomado en consideración por quienes deciden a nivel técnico, las importaciones en los países, sobre todo, en lo referente a animales para la reproducción. Estas no deben autorizarse sino ante una muy justificada necesidad y, si son acompañadas de un programa mediante el cual, éstas importaciones sean aprovechadas racionalmente, debiendo darse preferencia a las razas que estén destinadas a la producción de carne y leche, descartando las que se utilizan para recreación y otros fines.

**PANEL SOBRE CUARENTENA
ANIMAL INTERNACIONAL Y
PROGRAMAS DE EMERGENCIA**

**REQUERIMIENTOS DE CUARENTENA
Y SU EFECTO EN EL COMERCIO
GANADERO**

• **DR. BENJAMIN A. JARA GUILLEN
DIRECTOR GENERAL DE
SANIDAD ANIMAL – SARH – MEXICO**

COINSA 1/34
Septiembre 16 de 1983
Original Español



REQUERIMIENTOS DE CUARENTENA Y SU EFECTO EN EL COMERCIO GANADERO

El término cuarentena ha sido usado a través de la historia para diversas aplicaciones, pero en general teniendo un objetivo común: La prevención de las enfermedades infecciosas.

Las medidas cuarentenarias restrictivas aplicadas a la salud animal comenzaron a practicarse en tiempos muy antiguos según consta en algunos escritos. Así, en el código de Hammurabi que data aproximadamente de 1700 A.C., se hace referencia de las prácticas veterinarias y medidas de segregación e incomunicación de animales enfermos.

En el siglo IV A.C., el emperador Budista Asoka estableció una red de hospitales veterinarios distribuidos por la India con el propósito no solo de hacer tratamientos a los animales enfermos, sino para facilitar su aislamiento y observación.

Pero finalmente, fue hasta el siglo XVIII en que se aplicaron múltiples medidas cuarentenarias en Europa para prevenir la extensión de la Peste Bovina que se desarrolló principalmente en Francia.

La palabra cuarentena se originó del Italiano *quarantina* que significa cuarentena y evidentemente se utilizó para denominar el período de observación y aislamiento de un individuo, animal o embarcación durante 40 días, cuando ellos procedían de puertos que tenían enfermedades epidémicas o cuando se constataba una enfermedad no usual entre los pasajeros o tripulación.

Posteriormente, debido al mayor conocimiento de las enfermedades de los animales, de su distribución geográfica y el incremento del comercio de animales, sus productos y subproductos, se creó la necesidad de implementar y establecer medidas de prevención en cada uno de los países del Orbe. Así, cada País elaboró su propio reglamento en base a sus intereses comerciales y sociales. Pero fue hasta 1960 que se creó la comisión permanente de la Oficina Internacional de Epizootias (O.I.E.) con el propósito de estudiar los reglamentos sanitarios para la importación y exportación de animales y sus productos e integrar así las propuestas de los Países con criterios definidos y uniformes para una reglamentación que proporcionará las medidas necesarias para prevenir la difusión de las enfermedades epizooticas y facilitar así el comercio internacional de animales y productos de origen animal.

En esta forma apareció en los programas de salud animal un nuevo conjunto de medidas preventivas contra las enfermedades transmisibles, que diferían en ciertos aspectos de las llamadas medidas cuarentenarias empleadas para el control de brotes de enfermedades observadas en una determinada región o país.

En base a lo anterior, el término cuarentena se puede definir bajo dos circunstancias: La primera de ellas, consistiría en el conjunto de medidas y actividades desarrolladas para evitar la difusión de una enfermedad en una región determinada a partir de un foco infeccioso declarado. Este conjunto de medidas ha sido igualmente denominado interdicción o cuarentena interna.

La segunda consistiría en el conjunto de medidas restrictivas para prevenir la entrada de una enfermedad infecciosa a una región determinada. La región puede estar delimitada dentro de un País, grupo de Países o Continentes. Este conjunto de medidas corresponde a la cuarentena exterior.

CUARENTENA INTERNA

Se refiere a la restricción de movimientos y observación de grupos de animales enfermos y aquellos aparentemente sanos pero expuestos al riesgo de infección que se hayan o no en contacto direc-

to con animales infectados. El propósito de este tipo de cuarentena es el de evitar la posible transmisión en cadena de la enfermedad a otros animales susceptibles no directamente expuestos dentro de una región determinada.

La cuarentena interna puede ser aplicada en forma completa o atenuada.

La cuarentena completa consiste en la restricción total del movimiento de animales durante un período especificado para cada enfermedad, el cual deberá comenzarse a contar después de la aparición del último caso clínico.

La cuarentena atenuada se aplica en situaciones especiales, teniendo en cuenta las diferencias de susceptibilidad, manifestaciones propias de la enfermedad y razones económicas justificadas.

Como ejemplos de esta situación se menciona el envío de animales a rastro, bajo control veterinario y el traslado de animales por motivos de alimentación. Esta situación, y otras similares, implican la aplicación de iguales medidas cuarentenarias al predio y al lugar de destino de los animales.

ELEMENTOS DE LA CUARENTENA INTERNA

La aplicación de las medidas cuarentenarias implica la operación de una serie de procedimientos legales, administrativos y técnicos, los cuales deben ser considerados como elementos esenciales para la implementación de una cuarentena interna.

PROCEDIMIENTOS LEGALES

Deberán existir instrumentos legales que permitan la ejecución de las actividades cuarentenarias. Tal instrumentación deberá contemplar los siguientes aspectos.

- **Habilitación del organismo o institución para aplicación de las medidas cuarentenarias.**
- **Imposición de la notificación obligatoria en caso de sospecha de enfermedades infecciosas. (Es obligación de las autoridades competentes tener confeccionada la lista de enfermedades infecciosas de notificación obligatoria o cuarentenable).**
- **Autorización para aislar, inmovilizar, prohibir el tránsito, desinfectar y aún destruir animales y cosas que puedan constituir medios de contagio.**
- **Autorización para inspección de mercados, ferias, rastros u otros establecimientos donde se reúnan animales o procesen productos de origen animal y de clausurlos temporal o definitivamente cuando las medidas de salud animal lo requieran.**
- **Autorización para tomar muestras biológicas para exámenes de Laboratorio, incluyendo el sacrificio y necropsia de animales.**

PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

Para la imposición de medidas de cuarentena interna, se requiere de la existencia de un servicio veterinario oficial competente, especializado, dotado de suficientes recursos humanos, materiales y financieros, capaz de integrar en un momento dado todos los recursos disponibles para prevenir, controlar y/o erradicar un brote de enfermedad infecciosa en cualquier parte del País en cuestión.

La presencia de una enfermedad infecciosa en cualquier parte del territorio de un País, constituye una amenaza para la población animal y por lo tanto, debe ser considerada como una situación de emergencia. Debido a la complejidad de las acciones que deben tomarse en tales situaciones de emergencia, es necesario constituir un organismo operativo que agilice dichas acciones.

La constitución de un Programa Nacional de emergencia en salud animal es de gran valor. En casos de presentación de enfermedades exóticas o de una epizootia, que puedan afectar la economía del País o que puedan poner en peligro la población humana, es necesario instrumentar oportunamente el apoyo administrativo o técnico para movilizar rápidamente los recursos necesarios para el control y exterminio de la enfermedad. Sin la fuerza político-administrativa de alto nivel, ésto no será posible, por lo tanto, cada programa deberá contar con un Comité Nacional de emergencia en salud animal.

PROCEDIMIENTOS TECNICO-OPERATIVOS

Se considera la cuarentena como una de las medidas para proceder al control de un brote de una enfermedad exótica o epizootica, y por lo tanto, el procedimiento técnico-operativo que se sigue coincide con el control. Dentro de las medidas complementarias a ejecutar se pueden mencionar las siguientes: notificación, investigación epizootiológica, definición del área afectada (focal, perifocal), avalúo y sacrificio de animales, eliminación de cadáveres, así como limpieza y desinfección.

CUARENTENA EXTERIOR

Al igual que las cuarentenas interiores, la denominada cuarentena exterior o preventiva comprende la operación de una serie de elementos fundamentales que son condensados como: procedimientos legales, administrativos y técnicos.

PROCEDIMIENTOS LEGALES

Debido a que las medidas preventivas de éste tipo de cuarentena, a menudo sobrepasan los límites geográficos y políticos de un país, se requiere que la implementación legal y normativa esté en re-

lación con las normas internacionales establecidas entre los diferentes Países y que son compiladas en el Código Zoosanitario Internacional de la Oficina Internacional de Epizootias (O.I.E.)

Las normas establecidas en el mencionado Código son el resultado de acuerdos entre los Países miembros de la O.I.E. y mediante el seguimiento de tales lineamientos, se ha contribuido a prevenir la difusión de múltiples enfermedades de los animales domésticos en el mundo entero.

PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

La ejecución de las actividades de cuarentena exterior requieren de la constitución de una estructura especializada dentro de la estructura administrativa veterinaria, que norme y haga cumplir las disposiciones legales de sanidad animal en los diferentes puntos de acceso de animales, productos y subproductos.

Dicha estructura por lo tanto, requiere un nivel central normativo y otro nivel aplicativo u operativo, localizado estratégicamente en los puertos autorizados para el tráfico pecuario.

Es fundamental que la cobertura de los servicios de cuarentena exterior se extienda a todos aquellos puntos que puedan ser la puerta de entrada de agentes infecciosos nocivos para la salud animal.

Como es natural, es recomendable que los puntos de control en fronteras aéreas, marítimas, fluviales, terrestres, postales e interiores, posean las instalaciones adecuadas y equipo necesario para la realización de sus actividades de inspección, confinamiento y eliminación de animales y productos de origen animal no aceptables por razones de salud animal.

La integración y coordinación de las actividades de la cuarentena exterior con los de cuarentena interior son indispensables para obtener una mayor cobertura de la vigilancia epizootiológica del País y poder reforzar en un momento dado las medidas cuarentenarias de emergencia tomadas ante cualquier eventual epizootia.

PROCEDIMIENTOS TECNICO-OPERATIVOS

Los servicios de cuarentena exterior evitarán que enfermedades existentes en otros Países sean introducidas a través de las importaciones de animales vivos, o bien a través de sus productos, subproductos, productos biológicos, etc. Este servicio permitirá al mismo tiempo, garantizar que los animales o sus productos que se importen, cumplan con los requisitos de calidad y sanidad que previamente deben haber sido señalados en las autorizaciones o permisos de importación.

En lo referente a la exportación de animales o sus productos, el servicio de cuarentena exterior garantiza que los mismos cumplan con todos los requisitos sanitarios que ha fijado el País comprador, dando con ello cumplimiento a los acuerdos bilaterales o multilaterales en materia de sanidad animal.

El desarrollo adecuado de éstas actividades constituye una garantía para los mercados pecuarios internacionales.

ENFERMEDADES CUARENTENABLES

Se consideran enfermedades cuarentenables a todas aquellas condiciones nosológicas que por sus características de infecciosidad y transmisibilidad constituyen un elevado riesgo de propagación entre las poblaciones animales susceptibles, representando serios problemas para la economía pecuaria de los Países y por tanto ameritan la disposición de medidas cuarentenarias para su control y prevención.

En base al concepto anterior, muchas enfermedades podrían ser consideradas cuarentenables, particularmente por el interés socioeconómico de los diferentes Países. La Oficina Internacional de Epizootias (O.I.E.) ha revisado los diferentes intereses de los Países para conformar listas de enfermedades de riesgo común para todos los Países miembros y a la vez establecer las medidas sanitarias requeridas para evitar la propagación de las mismas entre los Países y continentes y facilitar así el comercio de animales y sus productos.

Las enfermedades denominadas cuarentenables tienen diversos patrones de ocurrencia en los múltiples sistemas ecológicos que los agentes infecciosos forman con las poblaciones animales susceptibles. Esa diferencia de patrones, igualmente tiene influencia en el significado económico y/o social que pueda tener una enfermedad en una región determinada.

MOVILIZACION DE LA POBLACION ANIMAL

El incremento de la población humana ha traído como consecuencia una mayor necesidad de producción de proteína animal. Esta mayor demanda ha hecho que se establezcan programas de desarrollo pecuario en áreas nuevas de los diferentes Países. De tal manera que al mismo tiempo que la población humana se moviliza, una población animal significativa se mueve con ella constituyendo nuevos riesgos para la propagación de enfermedades. La figura No. 1 indica las rutas de movilización de animales y productos cárnicos más frecuentes en el mundo. Los animales infectados, aparentemente sanos, suelen ser fuente de riesgo para la propagación de enfermedades.

COMERCIO INTERNACIONAL DE ANIMALES Y PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL

El incremento del mercado de productos animales ha sido un factor relevante en la propagación de enfermedades entre los Países. Los productos que constituyen mayor riesgo son: semen, embriones, carne, leche, harinas de carne, sangre, huesos, quesos, pieles, huevos y productos biológicos (vacunas, sueros). La figura No. 2 indica las rutas principales de movilización de material genético en el mundo, las cuales han sido factores decisivos en la propagación de enfermedades transmitidas por medio del material genético. Como ejemplo se cita la propagación de la Rinotraqueitis infecciosa bovina-vulvovaginitis pustular infecciosa (IBR-IPV) en los Países de América por medio del semen, o la propagación de Pullorosis y Bronquitis aviar infecciosa por medio del mercado de huevos em-

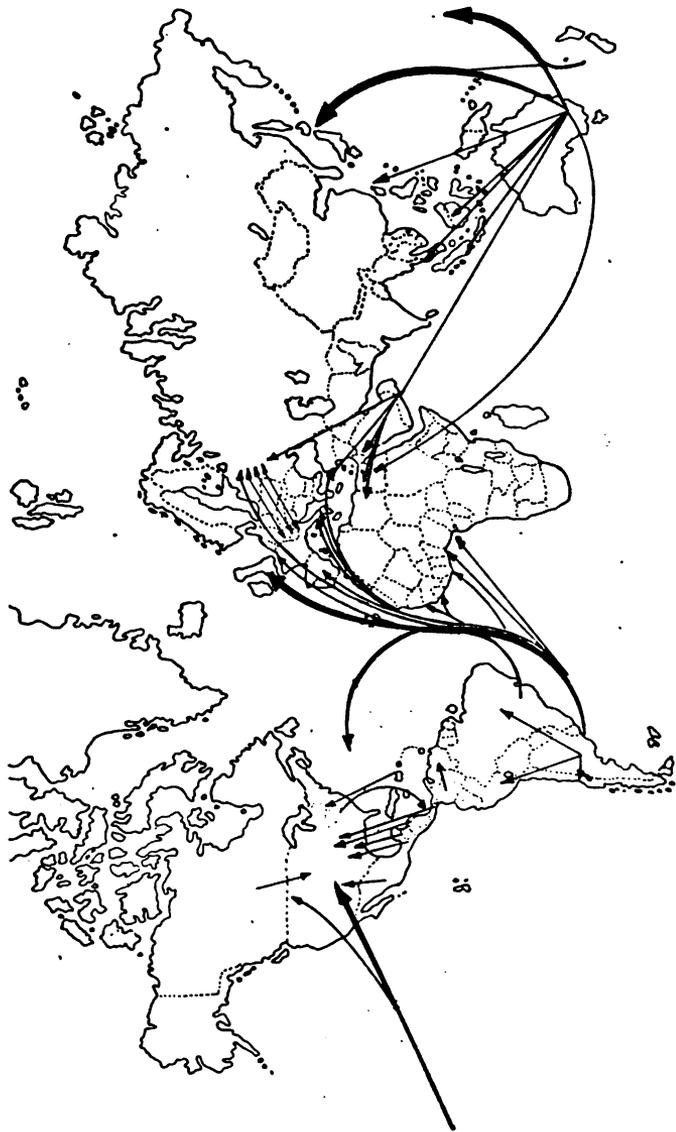
FIGURA No. 1
FUENTES DE RIESGO DE PROPAGACION DE ENFERMEDADES
PRINCIPALES CORRIENTES DEL COMERCIO DE CARNE VACUNA



FUENTE: OPS PUBLICACION CIENTIFICA No. 374 PAG. 67

FIGURA No. 2

FUENTES DE RIESGO DE PROPAGACION DE ENFERMEDADES
PRINCIPALES CORRIENTES DEL MERCADO DE ANIMALES PARA
REPRODUCCION Y MATERIAL GENETICO



brionados infectados.

El movimiento internacional de ganado usualmente se lleva a cabo con diferentes fines, tales como:

- Fomentar el desarrollo o el mejoramiento de la ganadería, utilizando reproductores machos y/o hembras importadas.
- Sustituir los animales que lleguen al final de su vida productiva por animales de reemplazo importados.
- Movilizar novillos de un País para su engorda y consumo en otro País.

También se suelen movilizar animales de otras especies que no sea la bovina, especialmente ganado porcino y ovino. La movilización de ganado en pie es una de las formas que más contribuye a la propagación de las enfermedades contagiosas de continentes a continente.

A fin de que las importaciones y exportaciones de animales cumplan con los fines deseados y de evitar las enfermedades del ganado, es imprescindible que se haga uso de los medios de investigación y el desarrollo tecnológico han puesto al alcance de los especialistas en Sanidad Animal.

La movilización de ganado implica los siguientes riesgos sanitarios:

- La posibilidad de introducir enfermedades exóticas, es decir, el riesgo de que alguna de las enfermedades del ganado se introduzca de un País a otro, o de un continente a otro, entre estas enfermedades se pueden señalar la peste bovina, pleuroneumonía contagiosa bovina y peste porcina africana.
- La posibilidad de introducir enfermedades infecciosas que se encuentran tanto en el País exportador como en el importador, a través de la internación de animales enfermos y/o portadores del virus.
- La posibilidad de que enfermedades de baja prevalencia en el País exportador, al ser introducidas en los hatos del País im-

portador, alcancen una prevalencia muy alta debido a condiciones ecológicas y de explotación diferentes que favorezcan el contagio. Como ejemplo se puede citar la tuberculosis bovina.

Hay muchas medidas que se pueden adoptar para prevenir todos esos riesgos. Sin embargo, el mejor conocimiento de la epizootiología de las enfermedades, de su distribución, de los sistemas de lucha en los diversos Países y el suministro de información periódica sobre los cambios que se registran en las condiciones sanitarias de los Países exportadores e importadores, mediante organismos tales como la OMS, la OPS, la OIE, la FAO y el Centro Panamericano de Feibre Aftosa, permite el que se evite en ciertos casos, el transporte de ganado de Países con alto riesgo sanitario.

RECOMENDACIONES

En atención a lo anteriormente planteado, y teniendo en cuenta que los Países latinoamericanos deberán aumentar la producción y exportación de alimentos de origen animal, haciendo frente al mismo tiempo a mayores exigencias de calidad por parte de los importadores, es necesario, adoptar una serie de medidas coordinadas a nivel continental.

Elaborar diagnóstico de situación de los servicios de cuarentena interior y exterior de los Países del continente.

Elaborar diagnóstico de situación de los sistemas de vigilancia epizootiológica y notificación de enfermedades de los Países.

Estructurar un sistema de notificación y reporte de enfermedades cuarentenables, con la participación de los Países de América.

**PANEL SOBRE CUARENTENA
ANIMAL INTERNACIONAL Y
PROGRAMAS DE EMERGENCIA**

**CUARENTENA EXTERIOR, VIGILANCIA
EPIDEMIOLOGICA Y PROGRAMAS DE
EMERGENCIA EN CENTROAMERICA
Y PANAMA
SITUACION ACTUAL Y ALGUNAS
PROPUESTAS DE CAMBIO**

**DR. CELIO HUMBERTO BARRETO
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE
SANIDAD ANIMAL DEL OIRSA**

**COINSA 1/28
Septiembre 19 de 1983
Original Español**



**CUARENTENA EXTERIOR, VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA
Y PROGRAMAS DE EMERGENCIA EN CENTRO AMERICA
Y PANAMA. SITUACION ACTUAL Y ALGUNAS
PROPUESTAS DE CAMBIO**

INTRODUCCION:

El Departamento de Sanidad Animal del OIRSA considera oportuno presentar un enfoque general sobre diferentes aspectos de Cuarentena Exterior, Vigilancia Epidemiológica y Programas de Emergencia dentro de un marco epidemiológico y administrativo y proponer sugerencias que tornen más eficientes las acciones que los Servicios Nacionales de Salud Animal ejecutan en ese contexto.

El presente documento ha sido elaborado con base en los resultados de las últimas evaluaciones de los Servicios de Cuarentena, realizadas en los países de la Región por el Departamento de Sanidad Animal del OIRSA en colaboración con los Convenios Antiaftosos Bilaterales y Dependencias Nacionales de Cuarentena; en los Informes y Recomendaciones del II Seminario de Evaluación de Sistemas Nacionales de Vigilancia Epidemiológica en Sanidad Animal MAGA-OPS, celebrado en Guatemala en Agosto de 1983 y de Seminarios, Reuniones, Documentos y Discusiones con Funcionarios del OIRSA, de los países miembros y de otros organismos internacionales y agencias especializadas.

I. CUARENTENA

La historia de los Servicios de Cuarentena en América Central comienza en el año 1929, y con el transcurso del tiempo fueron estableciéndose en todos los países. Hoy, 54 años después, los Servicios de Cuarentena tratan de adecuarse como barreras confiables contra enfermedades animales que desde el exterior amenazan constantemente la vida económica de la Región.

A. MARCO LEGAL

1. Leyes y Reglamentos:

Los países de la Región disponen de Leyes de Salud Animal. En Julio de 1965, el OIRSA presentó a la consideración de sus países miembros, un Proyecto de Reglamento de Inspección y Cuarentena para Animales, sus Productos y Subproductos, el cual fue revisado y modificado posteriormente; y en 1976, el CIRSA recomendó a los países su adopción. A la fecha, está vigente por Decreto en Guatemala desde 1978, y recientemente, en Costa Rica en 1983. Los restantes países lo utilizan con base en su respectiva Ley de Salud Animal que les permite hacer uso de este tipo de instrumento.

El objeto del Proyecto de Reglamento es estandarizar las regulaciones en todos los países del Area y entre los aspectos más relevantes que contempla, pueden mencionarse los siguientes: Definiciones, Observaciones Generales para la Importación de Bovinos, Equinos, Porcinos, Ovinos y Caprinos, Países y Territorios Libres de Fiebre Aftosa, Importaciones y Restricciones, Prohibiciones, Obligaciones del Cuerpo Diplomático Acreditado en Países Declarados Aftosos, Servicios de Inspección de Cuarentena y Sanidad Animal, Tránsito Internacional, Puertos Autorizados, Comité de Emergencia y Policía Sanitaria.

2. Autoridad:

La Ley no en todos los países confiere igual nivel de autoridad a los inspectores en el desarrollo de sus actividades, lo cual ha planteado problemas de orden interinstitucional.

3. Manuales de Procedimientos Específicos:

OIRSA ha preparado y propuesto, Manuales de Procedimientos para Inspección en Puertos y Fronteras, Manuales de Referencia Rápida para Inspectores de Cuarentena Animal. El Programa de Adiestramiento de Técnicos y Paratécnics Latinoamericanos en Inspección y Vigilancia Agropecuaria, BID/OIRSA, está preparando Manuales de Desinfección, Desratización, Destrucción e Inspección de Animales. Los Servicios Nacionales no disponen de Manuales Operativos.

4. Convenios Internacionales:

OIRSA ha promovido el desarrollo de reuniones fronterizas, en algunas de las cuales se han establecido compromisos de interés común para el control y prevención de enfermedades, intercambio de información epizootiológica y procedimientos para importación, sin embargo, no han mantenido constancia. Existe interés en los países por este tipo de acuerdo.

B. MARCO FINANCIERO

1. Fondos para el Programa:

Usualmente las Autoridades Superiores no asignan niveles de prioridad a estos Servicios y en consecuencia, los fondos comprometidos en el presupuesto son insuficientes para cubrir las necesidades planteadas. Las funciones son delicadas y los salarios bajos, así, en 1983 el salario promedio de un Inspector en América Central y Panamá asciende a US\$250.00, en tanto que en 1978, era de US\$264.00, es decir, un 5% menor. Los países de América Central destinaron en 1983 entre el 0.2 y el 0.5% del presupuesto global de Agricultura y Ganadería a los Servicios de Cuarentena. Así, un país por ejemplo, invierte en Cuarentena Animal solamente US \$ 1.00 por cada US \$500.00 del presupuesto ministerial, en una actividad que provee protección a una población de bovinos y porcinos estimada comercialmente en términos de masa viva en US \$500.000.000 y cuya producción anual de carne y leche asciende a más de US \$ 150.000.000.00.

2. Fondos con Financiamiento Internacional:

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en sus préstamos para Desarrollo Ganadero y Salud Animal a los países de la Región, considera la asignación de fondos para el mejoramiento de la capacidad técnico-física de los Servicios de Cuarentena Animal. Así, en Costa Rica se prevé la construcción de retenes cuarentenarios, adquisición de unidades móviles de control cuarentenario y construcción de una estación cuarentenaria para importación de animales. En Honduras, proveyó recursos para la construcción de una estación cuarentenaria para importación de animales. En Guatemala financiará la construcción e implementación de unidades de inspección y cuarentena en Tecún Umán, Pedro de Alvarado y Agua Caliente, una Estación Central de Cuarentena para Importación de Animales en Escuintla y además, 5 retenes de cuarentena interna en San Marcos, Huehuetenango, Escuintla, Retalhuleu y Zacapa. En Panamá proveerá recursos para la construcción y equipamiento de una estación cuarentenaria para importación de animales en ciudad de Panamá y un retén cuarentenario en Paso Canoas.

C. MARCO INSTITUCIONAL

1. Coordinación de Unidades Encargadas

En algunos países de América Central, las actividades de los Servicios de Cuarentena Animal son desarrolladas por personal de Cuarentena Vegetal, en otros por dependencias independientes. En el primer caso, Sanidad Animal tiene la responsabilidad técnica únicamente. Existen problemas de coordinación intrainstitucional (Cuarentena Vegetal/Cuarentena Animal, Unidad de Epizootiología) e interinstitucional (Aduana, Interior, Defensa, Salud, etc.) en procedimientos de importación, inspección y en la transferencia de información entre niveles centrales, de niveles centrales a periféricos y viceversa.

D. MARCO TECNICO-FISICO

1. Adiestramiento:

Actualmente, los Servicios de cuarentena de América Central y Panamá, cuentan con 349 Inspectores. En 1978 ascendían a 243, habiéndose incrementado en los últimos cinco años en un 6.2% anual el número de Inspectores (aproximadamente 22). El OIRSA ha desarrollado un continuado programa de adiestramiento desde su creación en 1952. Recientemente (finales de 1981), el OIRSA suscribió un Convenio con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), mediante el cual dicha Institución provee fondos no reembolsables para financiar la celebración de 7 Cursos Internacionales para Inspectores de 9 países (México, Centro América, Panamá, República Dominicana y Haití), que permitirán adiestrar a 210 técnicos y paratécnicos provenientes de tales países en materia de cuarentena general.

Mediante Contrato BID-GOES-OIRSA, el Organismo desarrolló 3 Cursos Nacionales que adiestraron a 60 técnicos de la República de El Salvador.

OPS, con fondos del BID y dentro del marco de PROASA, adiestrará un total de 13 Médicos Veterinarios de Centro América y Panamá en cuarentena animal durante 1983.

Es conveniente informar un considerable índice de deserción de inspectores, lo cual, en adición al crecimiento anual de los Servicios, permite estimar una constante demanda de adiestramiento.

2. Insumos, Equipos y Vehículos:

En términos generales, todos los países de la Región enfrentan problemas con relación a insumos, equipos y vehículos. A manera de ejemplo se puede informar que en 1978, de 61 puestos habilitados en Centro América para el comercio internacional, sólo en 10 de ellos se disponía de equipo e instalaciones para destrucción de decomisos y basuras; en 30 se disponía de bombas de desinfección y sólo uno de ellos contaba con cámara de fumigación para productos de origen animal. Actualmente tal situación ha mejorado, sin embargo, continuarán las limitaciones. Se estima que para corregir estas deficien-

cias es necesario invertir US \$ 1.500.000.00 en América Central y Panamá.

3. Construcciones:

Con fondos del BID, los países de Guatemala, Costa Rica y Panamá construirán estaciones de cuarentena para importación de animales, asimismo, establecerán retenes cuarentenarios. Honduras dispone de una estación cuarentenaria para importación de animales.

4. Divulgación:

En forma no continua se elaboran folletos y otras formas de presentación de mensajes que informan a los viajeros sobre regulaciones vigentes en materia de importación de productos de origen animal, su distribución es limitada. Se percibe predisposición pública hacia los Servicios.

5. Vigilancia Epidemiológica:

Aunque los Sistemas de Vigilancia Epidemiológica son de reciente implantación (Noviembre de 1981 en Panamá a Enero de 1983 en Guatemala), a la fecha no han sido establecidos mecanismos de integración con el Servicio de Cuarentena Exterior, el cual es componente importante de un sistema de información en Salud Animal.

PROPUESTAS:

1. Marco Legal:

Reglamentos.- Aprobar proyectos de Reglamento en los países que aún no lo han hecho.

Autoridad.- Conferir autoridad legal en apoyo a la actividad cuarentenaria, así como credenciales y uniformes.

Manuales de Procedimiento Específicos.- Solicitar a los países la adopción o elaboración, publicación y distribución al personal de base, de manuales específicos.

Convenios Internacionales.- Instar a los países a formalizar convenios fronterizos y regionales en materia de procedimientos cuarentenarios, control y erradicación de enfermedades e información epizootiológica.

2. Marco Financiero:

Fondos para el Programa.- Instar a las Autoridades Superiores a aumentar el presupuesto para mejorar las condiciones de trabajo.

Fondos de Financiamiento Internacional.- Solicitar a los países y al BID que cuando firmen préstamos futuros, consideren la asignación de recursos para el fortalecimiento de la capacidad técnico-física de los Servicios de Cuarentena.

3. Marco Institucional:

Coordinación de Unidades Encargadas.- Mejorar los nexos nacionales de coordinación intrainstitucional e interinstitucional.

4. Marco Técnico-Físico:

Adiestramiento.- El OIRSA, con base en los objetivos del Programa OIRSA/BID, ATN/SF-2002-RE (2) y en su amplia experiencia en adiestramiento sobre cuarentena, ha iniciado gestiones ante gobiernos, organismos internacionales y agencias especializadas con el objeto de implementar un Centro Permanente de Adiestramiento y Consulta en Cuarentena Agropecuaria, para lo cual cuenta con el ofrecimiento del Gobierno de la República de El Salvador de terreno y algunas facilidades para su operación. El Centro continuará adiestrando personal técnico y paratécnico a diferentes niveles (cuarentena general y especial) y brindando servicios de información y asesoría a los servicios de la Región.

Insumos, Equipos y Vehículos.- Instar a los países para que doten a sus Servicios de los insumos, equipos y vehículos necesarios para el normal funcionamiento de los mismos.

Construcciones.- Implementar retenes y estaciones cuarentenarias en Nicaragua y El Salvador y retenes cuarentenarios en Honduras.

Divulgación. Establecer un programa regional continuo de divulgación e información pública para recibir la cooperación de los usuarios y mejorar la imagen del Servicio.

Vigilancia Epidemiológica.- Integrar el Servicio de Cuarentena Exterior al Sistema de Información en Salud Animal.

II. VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

Centro-América y Panamá han adoptado el Sistema Integral de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Vesiculares propuesto por la Oficina Sanitaria Panamericana.

- Sistema de Vigilancia Epidemiológica para Enfermedades Vesiculares, Exóticas y Emergencias Sanitarias.
- Sistema de Morbi-Mortalidad.
- Sistema de Información de Actividades.

En relación al catastro de establecimientos en todos los países, se ha seguido la siguiente metodología:

1. Localización de establecimientos en mapas de los Municipios, en escala de 1:50,000.
2. Registro de la ficha individual de cada ganadero.
3. Listado Alfa-númeroico de los ganaderos del Municipio.

A. VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE ENFERMEDADES VESICULARES

La estrategia de incorporar a toda la estructura de Sanidad Animal, ha sido aplicada en Nicaragua desde 1973, y en Honduras recientemente. En Costa Rica, se ha iniciado esa política. Panamá, Guatemala y El Salvador mantienen el criterio de utilizar sólo a los responsables de los Convenios Bilaterales en la Vigilancia de las Enfermedades Vesiculares.

Con el inicio de funciones del Laboratorio de Diagnóstico de Enfermedades Vesiculares Panamá-USDA-OIRSA, el 14 de Septiembre de 1982, la demora diagnóstica ha sido reducida en una mediana de cinco días.

Como resultado y en relación a Enfermedades Vesiculares, se han incorporado todos los países del Area al Sistema Continental de Vigilancia Epidemiológica. El Centro Panamericano de Fiebre Aftosa está en capacidad de informar sobre la ocurrencia semanal de enfermedades vesiculares y sobre la distribución geográfica mensual de la Estomatitis Vesicular New Jersey e Indiana.

B. VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA EN SANIDAD ANIMAL

La otra estrategia de incorporar el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Vesiculares al Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Sanidad Animal y siguiendo la metodología propuesta por el Programa AMRO-3230 de O.P.S., ha tenido la siguiente historia:

A nivel de áreas demostrativas, Penonomé, Panamá, Noviembre de 1981, y Chiquimulilla, Guatemala, Enero 1983.

A nivel nacional se ha iniciado la publicación semanal de enfermedades vesiculares, exóticas y emergencias sanitarias en Panamá, el 24 de agosto de 1982; en Honduras el 3 de enero; en El Salvador el 30 de abril; y Nicaragua el 24 de enero del presente año.

En relación a informes mensuales, Panamá inició en agosto de 1982; Honduras en enero de 1983; Nicaragua febrero de 1983 y Guatemala lo producía desde 1979.

C. UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA

Panamá, Honduras, Nicaragua y El Salvador tienen Unidades de Epidemiología, cuyo objetivo es describir, analizar y sintetizar la conducta de las enfermedades animales, para recomendar las alternativas estratégicas para su solución, a la Dirección de Sanidad Animal.

D. CATASTRO DE GANADEROS

En todos los países se ha iniciado esta actividad.

E. DISCUSION DE RESULTADOS

El logro de los resultados descritos, se ha conseguido a través de la asistencia técnica directa y del amplio componente educativo del Programa, el que hasta la fecha ha realizado 11 cursos de adiestramiento y 2 seminarios de evaluación. Se cuenta actualmente con un sistema que permitirá a los países en un futuro próximo, poder decidir su política de Sanidad Animal de manera objetiva.

PROPUESTAS

Se hace necesaria la convalidación de la información que se obtiene a través de estos sistemas, mediante la realización de encuestas nacionales de Salud Animal que permitan verificar la calidad y la cobertura y una ampliación hacia otras fuentes de información, tales como los mataderos, las plantas lecheras y el movimiento de animales. Además, se recomienda para mejorar la Vigilancia Epidemiológica en Sanidad Animal, el uso de sistemas electrónicos de procesamiento de datos, en razón del gran caudal que estos sistemas están generando.

Se propone también el empleo de rebaños centinelas en áreas de riesgo para enfermedades exóticas (puertos, aeropuertos y fronteras) y estimación de pérdidas económicas por enfermedades animales.

III. PROGRAMAS DE EMERGENCIA

A. MARCO LEGAL

1. Comité Nacional de Emergencia:

El primer país que estableció el instrumento legal fue Costa Rica en 1952. A la fecha, no todos los países han establecido las bases jurídicas para la implementación del Comité. El Reglamento propuesto por OIRSA, contempla su formación. El Comité en referencia, deberá establecer la política sanitaria en condiciones de emergencia.

2. Emergencia Nacional:

El Plan Alfa, adaptado para cada uno de los países de la Región, contempla el borrador de Decreto por el cual se declara de utilidad pública el combate y erradicación de las enfermedades exóticas y en su articulado incluye la formación del Comité Nacional de Emergencia para Enfermedades Exóticas, la colaboración de todas las dependencias y entidades autónomas, asignación de fondos y sanciones.

3. Regulaciones y Procedimientos:

En 1975 el OIRSA presentó a los países el Manual de Procedimientos para la Investigación y Erradicación de Enfermedades Exóticas, que establece los lineamientos a seguir en la preparación de proyectos de regulaciones para mataderos, áreas en interdicción, avalúo, despoblación, desecho de carcasas, limpieza y desinfección, predios,

instalaciones de plantas de alimentos, corrales o plazas de ganado, parques zoológicos, rastreo de animales y sus productos, inseminación artificial, etc., el Manual ha sido adaptado a las condiciones de cada país. En 1983, el OIRSA en colaboración con los Convenios Anti-Aftosa Bilaterales, trabajarán en una nueva adaptación por país, del Plan de Acción y en la elaboración de Manuales de Procedimientos Específicos.

4. Convenios Internacionales:

En apoyo al sistema de vigilancia epidemiológica de Estomatitis Vesicular, entró en operación hace precisamente un año, el LA-DIVES (Laboratorio de Diagnóstico de Enfermedades Vesiculares) en Panamá, para lo cual los países han firmado un convenio especial con la República de Panamá estando pendiente únicamente la República de Guatemala.

5. Fondos:

No se dispone de un fondo de reserva para enfermedades exóticas.

B. MARCO FINANCIERO

1. Fondos para el Programa:

Existen presupuestos para cubrir gastos de actividades de prevención. No existe presupuesto para unidades que eventualmente ejecuten planes de contingencia.

2. Fondos con Financiamiento Internacional:

Está en discusión el eventual uso de fondos con financiamiento internacional para programas de emergencia.

3. Recursos para Indemnización:

El OIRSA en el levantamiento de recursos efectuado en América Central durante el período 1974-1979, estimó el monto probable de indemnización para bovinos, porcinos por unidad, edad y superficie. Ninguna ley de Salud Animal vigente en la región contempla la asignación de fondos para esta actividad.

4. Pérdidas Económicas:

El Departamento de Sanidad Animal del OIRSA ha realizado estudios sobre pérdidas potenciales que algunas enfermedades exóticas ocasionarían en la región. Se han difundido estudios de tal naturaleza, efectuados en otros países.

C. MARCO INSTITUCIONAL

1. Unidad Encargada (Estructura Orgánica de Emergencia Nacional)

En 1977, el Departamento de Sanidad Animal del OIRSA en el contexto de la Operación Alfa, propuso la constitución en cada país, de un Grupo Ejecutor de Programas de Emergencia (GEPE), cuyo objetivo es el de dirigir, coordinar y ejecutar todas las acciones tendientes a erradicar enfermedades exóticas y el cual estaría integrado por personal del Servicio de Salud Animal. A la fecha existe un Acuerdo Ministerial en Guatemala estableciendo la Comisión Técnica (GEPE). En Nicaragua se encuentra institucionalizado por Ley. En los demás países se encuentra en etapa de proyecto. El Plan Alfa está propuesto en la región y consiste en un operativo de apoyo estatal; el plan está adaptado por Provincia y Municipio y en él se establece la secuencia de mando a disposición del Comité de Emergencia.

La Operación Alfa, también propuesta, contiene las disposiciones técnicas a observarse en la erradicación de enfermedades exóticas a través del Grupo Ejecutor de Programas de Emergencia. En el documento se definen las responsabilidades funcionales de sus integrantes.

D. MARCO TECNICO-FISICO

1. Adiestramiento:

OPS, OIRSA, los Convenios Anti-Aftosa Bilaterales, el USDA y FAO, han desarrollado actividades de adiestramiento en enfermedades exóticas, en beneficio de los países de la Región. Los cursos y seminarios de adiestramiento han incluido acciones de campo, ejercicios de simulación y diagnóstico y en los últimos 5 años han participado en ellos más de 200 Médicos Veterinarios de la Región. En 1983 el OIRSA, conjuntamente con el IICA, desarrollaron 2 Ejercicios de Simulación.

COPFA y OIRSA adiestraron 2 técnicos en diagnóstico de Enfermedades Vesiculares en México y Estados Unidos y actualmente están desarrollando actividades diagnósticas en el LADIVES.

2. Construcción del LADIVIES:

A un costo de US \$ 591.498.69, se construyó el Laboratorio de Diagnóstico de Enfermedades Vesiculares (LADIVIES) en Panamá, el cual brinda servicios diagnósticos a los países de la Región. El Laboratorio es de alta seguridad. Su costo de operación supera los US \$ 100.000.00 anuales.

3. Diagnóstico de otras Enfermedades:

Nicaragua, Honduras, El Salvador y Guatemala disponen de facilidades de laboratorio y efectúan de manera rutinaria pruebas de Peste Porcina Africana en cerdos.

4. Insumos, Maquinaria y Equipos:

Ningún país de la Región cuenta con insumos, maquinaria y equipos asignados exclusivamente para su empleo en Programas de Emergencia.

5. Catastro Ganadero:

El Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Sanidad Animal ha iniciado el catastro de establecimientos ganaderos en la Región. Nicaragua ha avanzado mucho en esta actividad.

6. Educación Sanitaria y Divulgación:

Los países de la Región, a través de los Convenios Anti-Aftosa Bilaterales y del Programa Regional de Prevención de Enfermedades Exóticas del OIRSA, han venido desarrollando en los últimos años, una intensa labor en este campo, orientada principalmente al medio rural. En los últimos 7 años se han presentado más de 1,500 charlas a ganaderos, estudiantes y otras personas vinculadas con la actividad pecuaria, asimismo, varias decenas de miles de folletos han sido distribuidas en la región, numerosos programas de radio y televisión y artículos de prensa y boletines técnicos han sido presentados. OPS, con asistencia financiera del BID, desarrolló un programa de adiestramiento en este campo, que formó varias decenas de Médicos Veterinarios. Hay muchos aspectos que deben ser continuados y otros que deben ser desarrollados.

7. Estudios Epidemiológicos:

Se han desarrollado algunos estudios epidemiológicos asociados a enfermedades vesiculares y a Enfermedades Rojas del Cerdo. Se prevé en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica, el empleo de haciendas centinelas en áreas de elevado riesgo para estudios de tal naturaleza.

8. Unidades Especiales:

Todos los países de la Región cuentan con Médicos Veterinarios Nacionales y de U.S.A., a través de Convenios contra la Fiebre Aftosa, suscritos con el U.S.D.A. y Médicos Veterinarios del OIRSA, que se constituyen en brigadas especializadas para la investigación de enfermedades en sospecha.

PROPUESTAS:**1. Marco Legal:**

Comité Nacional de Emergencia.- Instar a los Gobiernos de la Región que aún no lo han hecho, a que legalicen el Comité.

Regulaciones y Procedimientos.- Que cada país elabore y/o adapte las regulaciones y los Manuales Específicos de Procedimientos para Programas de Emergencia. OIRSA brindaría cooperación.

Convenios Internacionales.- Solicitar al Ilustre Gobierno de Guatemala, la firma del Convenio con la República de Panamá, para el uso del LADIVES.

Fondos.- Que los países exploren alternativas para constituir un "Fondo Regional de Emergencia".

2. Marco Financiero:

Fondos para el Programa.- Que los países de la Región asignen mayores recursos para el desarrollo de actividades de prevención y eventual erradicación de enfermedades.

Fondos con Financiamiento Internacional.- Explorar ante los Organismos Internacionales de Financiamiento, la utilización de fondos asignados a Programas de Salud y Producción Animal, en Programas Eventuales de Emergencia.

3. Marco Institucional:

Unidad Encargada.- Que se proceda en los países que aún no lo han hecho, a establecer la estructura orgánica de Emergencia Nacional, asimismo, a desarrollar recursos y organizar asistencia técnica de expertos internacionales.

4. Marco Técnico-Físico:

Adiestramiento.- Continuar con las actividades de adiestramiento en operaciones de emergencia y enfermedades exóticas.

Diagnóstico.- Desarrollar recursos diagnósticos para enfermedades rojas del cerdo en los países que aún no disponen de ellos.

Insumos, Maquinarias y Equipos.- Dotar a los Servicios de Salud Animal de insumos y equipos mínimos necesarios para enfrentar eventuales emergencias.

Educación Sanitaria y Divulgación.- Continuar y reforzar programas de educación y divulgación.

Para finalizar, es oportuno destacar que en materia de prevención de Enfermedades Animales Exóticas, el OIRSA desarrolla un rol de liderazgo regional, por lo cual ha recibido y espera seguir recibiendo, cooperación internacional en apoyo de las acciones que ejecuta en beneficio de sus países miembros.

**PANEL SOBRE CUARENTENA
ANIMAL INTERNACIONAL Y
PROGRAMAS DE EMERGENCIA**

**PROGRAMAS DE EMERGENCIA Y
ACTIVIDADES DE CUARENTENA DEL
DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA
DE LOS ESTADOS UNIDOS DE
NORTEAMERICA**

**DR. NORVAN L. MEYER
ADMINISTRADOR ADJUNTO
PROGRAMAS INTERNACIONALES
SERVICIOS VETERINARIOS USDA-APHIS
WASHINGTON DC. U.S.A.**

**COINSA 1/23
Septiembre 15 de 1983
Original Español**

PROGRAMAS DE EMERGENCIA Y ACTIVIDADES DE CUARENTENA DEL DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE ESTADOS UNIDOS

No es nada nuevo el utilizar un "grupo especial" para llevar a cabo "operaciones de emergencia en la erradicación de enfermedades animales". En el hecho, la Oficina de Industria Animal, antecesora de lo que es hoy el Servicio de Salud e Inspección Animal y Plantas (APHIS), organismo para el cual trabajo, fue creada en 1884 con el propósito de erradicar la contagiosa pleuroneumonía bovina y asegurar un continuo mercado en Gran Bretaña para nuestro ganado en pie.

Desde entonces, nuestros Servicios Veterinarios (SV), que es parte de APHIS, ha sido llamado en nueve ocasiones para erradicar la aftosa. La última vez que dicha enfermedad azotó a los Estados Unidos fue en 1929. En 1947 unimos nuestros esfuerzos a los de México para erradicar la aftosa y disminuir su amenaza en Estados Unidos. Además, nuestro personal ha colaborado en la erradicación de diversas otras pestes y enfermedades, tales como la "pasteurella multocida" en Europa, el Newcastle viscerotrópico velogénico, la garrapata africana roja, gusano barrenador, exantema vesicular porcino y el cólera porcino.

A principios de 1971, la encefalomiелitis equina venezolana amenazó con invadir nuestro territorio a lo largo de la frontera de la Costa del Golfo con la hermana nación de México. Los Estados Unidos no tenían autoridad para actuar en ese tiempo hasta que la enfer-

medad fuera diagnosticada positivamente dentro de nuestro territorio.

Una vez que ello fue declarado, el Secretario de Agricultura declaró el problema como una emergencia nacional. Se montó un esfuerzo en el que participaron diversas agencias bajo la dirección de veterinarios de SV. Las operaciones consolidaron los esfuerzos de organismos tales como el Departamento del Ejército, el Departamento de la Fuerza Aérea, el Departamento de Salud y Servicios Sociales, los servicios veterinarios de los estados involucrados y veterinarios de 19 estados. La Agencia de Protección Ambiental, el Programa de Protección de Plantas y Cuarentena y el brazo entomológico del Servicio de Investigación Agrícola del Departamento de Agricultura también participaron en las operaciones. Investigaciones posteriores han demostrado que el esfuerzo del grupo de trabajo erradicó la enfermedad.

La utilización de una fuerza de trabajo para erradicar el cólera porcino en 15 condados de Carolina del Norte y Virginia y en combatir la amenaza de la encefalomiélitis equina venezolana, ilustra la necesidad de mantener una organización preparada para reaccionar con rapidez y decisión contra la amenaza de emergencias por enfermedades. A fin de incrementar nuestra habilidad para una reacción de tal naturaleza, el 1o. de noviembre de 1971, APHIS estableció una organización de programas de emergencia en el contexto de los Servicios Veterinarios.

Bajo esta nueva organización, se establecieron las Organizaciones Regionales de Emergencia para la Erradicación de Enfermedades Animales (READEOS). En la actualidad existen cinco de estas unidades, una por cada una de las regiones de Servicios Veterinarios. Se crearon siguiendo la teoría que una unidad preseleccionada y ya adiestrada de especialistas en salud animal pueden erradicar una enfermedad más rápida y eficientemente que un grupo formado al momento de detectarse una enfermedad. Entre otras, se recurrió a fuentes federales, estatales, universitarias y militares para lograr el personal necesario. Por lo general, cada unidad funciona en un área determinada, aunque situaciones imprevistas podrían exigir su presencia en cualquier lugar de los Estados Unidos.

Durante una emergencia declarada de enfermedad animal, participantes no federales reciben comisiones gubernamentales de modo que sus salarios son pagados con los fondos de emergencia provisto por el gobierno federal. La organización de emergencia de los Servicios Veterinarios ha sido llamada a actuar y ha demostrado su eficiencia. Los planes para sus operaciones son detallados y extensos. Estos planes están disponibles para las autoridades en salud animal. Para lograrlos, sólo es necesario solicitarlos. Si bien los planes no resolverán todos los problemas sobre "qué hacer ante un brote de aftosa", nos impiden cometer errores pasados y constituyen nuestra "biblia" en la aplicación de procedimientos de emergencia. Cubren aspectos tales como desinfectar y qué desinfectante usar; cómo quemar o enterrar restos de animales; cómo calcular el número de animales de prueba para demostrar que un sitio previamente infectado ya no alberga más el virus y otros procedimientos técnicos y administrativos.

C U A R E N T E N A

Nuestras actividades de cuarentena constituyen en verdad nuestra primera línea de defensa. El trabajo se inicia en los puertos y aeropuertos de entrada al país, donde los funcionarios de USDA/APHIS aplican las leyes y regulaciones destinadas a mantener enfermedades animales foráneas fuera del territorio de Estados Unidos. Estas regulaciones están basadas en el conocimiento de cuáles enfermedades son las más peligrosas y cómo estas enfermedades pueden ingresar desde un determinado país. Las medidas de protección y requerimientos de entrada responden a los peligros que entrañan las enfermedades. Las medidas van desde un embargo total a un casi libre flujo de ganado y productos ganaderos.

Algunos peligros de enfermedades pueden ser minimizados antes que los animales abandonen el país de origen. Por ejemplo, un examen o serie de exámenes de tuberculosis o brucelosis reduce la amenaza de su importación. Animales infectados con garrapatas pueden ser tratados y sanados antes de ser importados.

En ocasiones cuando no hay métodos disponibles para eliminar los peligros de enfermedades animales, ciertas clases de animales de determinados países sólo pueden ser admitidos tras una prolongada y costosa cuarentena, inspección y exámenes. Ganado, ovejas, cabras y porcinos de países infectados con aftosa y peste bovina, sólo pueden ser importados bajo estas estrictas condiciones.

Igualmente se adoptan rigurosas restricciones para impedir el ingreso de enfermedades a través de carne y productos animales. Por las mismas razones se controla la importación de heno, paja y detritus.

Todas estas actividades de cuarentena están orientadas a impedir la introducción de enfermedades animales. Es nuestra primera línea de defensa y se basa en una legislación aprobada en 1930, denominada "TARIFF Act de 1930". Esta ley prohíbe la importación de ganado, ovejas, cabras u otras rumiantes, así como carne fresca, helada o congelada de tales animales procedentes de países en los que existe la aftosa y peste bovina. Esta ley autoriza a nuestro Secretario de Agricultura a promulgar regulaciones para cumplir las provisiones de la ley.

Bajo esta autoridad, el Gobierno de los Estados Unidos mantienen una lista de naciones libres de aftosa y peste bovina. Incidentalmente, en la actualidad existen a nivel mundial unas 60 enfermedades animales que son exóticas a los Estados Unidos.

Basado en la ley de 1930, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos desarrolló normas y regulaciones bajo las cuales pueden importarse razas de animales genéticamente distintas. Estas normas y regulaciones especifican un método muy meticuloso y oneroso - pero seguro - para el manejo, exámenes y pre-certificación de tales animales antes de ser importados. El primero es un procedimiento de pre-certificación de animales en países exportadores. Ello es seguido por una cuarentena prescrita en el Centro Harry S. Truman en Key West, Florida. Animales destinados a zoológicos también pueden ingresar a los Estados Unidos tras una cuarentena en otra estación en territorio de los Estados Unidos. Después de una permanencia determinada en la estación de cuarentena, los animales son permitidos a quedar en cuarentena permanente en las instalaciones autorizadas de los parques zoológicos.

Para impedir que otras enfermedades exóticas ingresen al continente norteamericano, los Estados Unidos también colaboran con otros países del hemisferio occidental. Para los propósitos de control de enfermedades, consideramos el hemisferio occidental como una entidad geográfica y no política. Teniendo esto presente, el Congreso de los Estados Unidos aprobó una legislación que otorga poderes al Gobierno de los Estados Unidos a suscribir acuerdos de cooperación con los gobiernos de Canadá, México, Guatemala, El Salvador, Costa Rica, Honduras, Nicaragua, Belize, Panamá y Colombia. Esta legislación permite la cooperación en la prevención, control y erradicación de enfermedades animales contagiosas, como la aftosa, la peste bovina, el gusano barrenador y otras. Este poder ha sido extendido en fecha reciente para incluir las Bahamas, así como las Antillas Mayores y Menores.

Agradezco el que me hayan dado la oportunidad de compartir estos conceptos con ustedes. Si hay preguntas, estaré complacido en contestarlas.

**PANEL SOBRE CUARENTENA
ANIMAL INTERNACIONAL Y
PROGRAMAS DE EMERGENCIA**

**METODOS DE VIGILANCIA PARA
LAS ENFERMEDADES EXOTICAS**

**DR. JUAN GAY
COMISION MEXICO-AMERICANA PARA
LA PREVENCION DE LA FIEBRE AFTOSA
SARH - MEXICO**

**COINSA 1/29
Septiembre 16 de 1983
Original Español**



METODOS DE VIGILANCIA PARA LAS ENFERMEDADES EXOTICAS

La Organización Mundial de la Salud ha definido que: "Vigilancia epidemiológica nacional y mundial de las enfermedades transmisibles, es el escrutinio permanente y la observación activa de la distribución y propagación de las infecciones y factores relacionados con suficiente exactitud en calidad y cantidad para ser pertinentes para un control eficaz". Esta definición contiene términos que tienen conotación clara, precisa y universalmente aceptadas entre los especialistas.

Sin embargo la implementación de los métodos y técnicas específicos que permiten cumplir con el objetivo implícito en la definición, requiere de un número de actividades que pueden agruparse de la siguiente forma:

- a) Recolección sistemática de datos pertinentes.
- b) Consolidación, evaluación e interpretación de los datos.
- c) Recomendación de las medidas adecuadas que hay que tomar.
- d) Pronta distribución de la información y de las recomendaciones a los órganos competentes, en especial a los que deben decidir y actuar.

Por consiguiente, la **vigilancia epidemiológica** es el conjunto de actividades que permiten reunir la información indispensable para reconocer en todo momento la conducta e historia natural de la enfermedad y detectar o prever cualquier cambio que pueda ocurrir por alteraciones en los factores condicionantes, con el fin de recomendar oportunamente sobre bases técnicas las medidas adecuadas y eficientes que lleven a la prevención, control o erradicación de una enfermedad.

Por lo anterior, dentro de la **vigilancia epidemiológica** deben considerarse objetivos a diferentes tiempos:

I. OBJETIVOS INMEDIATOS:

Disponer de información veraz, adecuada y oportuna de las características de los diversos padecimientos que permita:

- a) Determinar la magnitud, trascendencia y modalidad de los padecimientos.
- b) Con base a las características antes señaladas y a los recursos disponibles, proponer alternativas para su prevención, erradicación o control.
- c) Jerarquizar los problemas y sus componentes pudiendo así decidir entre las diversas alternativas.
- d) Disponer de información adecuada para la correcta evaluación de los programas y actividades que permita dictar oportunamente los ajustes necesarios.
- e) Formular pronósticos sobre el comportamiento de los padecimientos anticipándose a la presentación de los problemas.

II. OBJETIVOS MEDIATOS:

Que consisten en:

- a) Mantener el control de las enfermedades transmisibles después de la ejecución de programas y actividades planeadas sobre bases científicas y hechos reales.
- b) Actualizar y evaluar la información que proporciona la misma vigilancia epidemiológica y que resulta de inapreciable valor en las etapas de planeación, programación, ejecución y evaluación tanto operativa como epidemiológica.

Para los programas de prevención, control y erradicación, la vigilancia epidemiológica es un prerequisite que abarca todas las actividades necesarias para adquirir el conocimiento que debe fundamentar acciones eficientes y eficaces. Por ello, sólo es útil si puede proporcionar la información requerida en el momento y lugar en que se necesitan. Así mismo su utilidad dependerá de la capacidad de los servicios de salud animal para realizar las medidas recomendadas.

En el caso concreto de las enfermedades exóticas las labores de vigilancia epidemiológica podrían quedar ubicadas a varios niveles correspondientes a sus principales funciones:

- a) Recolección de información actualizadas.
- b) Procesamiento, análisis e interpretación.
- c) Recomendaciones e informes de la unidad de vigilancia.
- d) Acciones de control.

Estas actividades deberán realizarse en forma repetitiva con tres diferentes finalidades:

- I. Evitar la entrada de la enfermedad.
- II. Detección de la misma en caso de introducción.
- III. Apoyo a las medidas de erradicación y control.

I. METODOS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA EN LA PREVENCIÓN DE LA ENTRADA DE ENFERMEDADES:

I.A. Recolección de información actualizada sobre enfermedades exóticas. La unidad de vigilancia deberá mantener eficientes canales de información con:

1.A.1 Organismos internacionales encargados del reporte sobre la distribución de las enfermedades en los diferentes países.

1.A.2 Centros de investigación y laboratorios de diagnóstico de referencia para las enfermedades exóticas.

1.A.3 Organismos encargados de la salud animal en otros países, especialmente aquellos con los que el país realice transacciones comerciales o turísticas y que se encuentren afectados por enfermedades exóticas.

I.B. Procesamiento, análisis o interpretación de la información recibida:

1.B.1 Elaborar tablas, gráficas e informes de situación.

1.B.2 Calcular tasas específicas y establecer razones y proporciones.

1.B.3 Fijar patrones de comparación.

1.B.4 Analizar la información y compararla con los patrones establecidos.

1.B.5 Redactar informes que reúnan todos los elementos de juicio, que permitan su fácil interpretación.

1.C. Recomendaciones e informes de la unidad de vigilancia que tendrá los siguientes fines y destinatarios:

- 1.C.1 Organismos o entidades de decisión superior en forma oportuna haciendo una descripción detallada de la situación confrontada e indicando las medidas de control que propone y recomienda.

- 1.C.2 Servicios de inspección en puertos y fronteras con el fin de mantenerlos informados y actualizados en cuanto a la distribución geográfica de las enfermedades exóticas y las normas, pautas y procedimientos referentes al sistema de vigilancia, así como de las medidas de control y evaluación de las mismas, aplicables en cada caso.

- 1.C.3 Organismos internacionales, a todos los servicios de salud animal del país y a otros interesados, con el fin de informar sobre la situación epidemiológica del país y mantener adecuados niveles de sensibilización entre los sectores nacionales involucrados en la salud animal.

1.D. Acciones de control:

Dependiendo de las condiciones de estructuración y desarrollo de los servicios de salud animal, el organismo de vigilancia podrá tener la responsabilidad de participar o de realizar actividades de control dirigidas a:

- 1.D.1 Vigilar el cumplimiento de las normas, especialmente las de inspección y control de desperdicios en puertos y fronteras, que no dependen directamente del organismo de vigilancia.

- 1.D.2 Evaluar los niveles de difusión y sensibilización hacia las enfermedades exóticas entre los sectores directa o indirectamente relacionados con las actividades de salud animal.

II. METODOS DE VIGILANCIA EN LA DETECCION DE ENFERMEDADES DE NUEVA INTRODUCCION

II.A. Recolección de información sobre la aparición de nuevas enfermedades a partir de cualquiera de las siguientes fuentes:

II.A.1 Rastros.

II.A.2 Plantas empacadoras.

II.A.3 Veterinarios particulares y oficiales.

II.A.4 Laboratorios de diagnóstico particulares y oficiales.

II.A.5 Parques zoológicos.

II.A.6 Colecciones de animales salvajes.

II.A.7 Asociaciones ganaderas.

II.A.8 Representantes de compañías farmacéuticas y farmacias veterinarias.

II.A.9 Archivos clínicos en unidades de producción pecuaria.

II.A.10 Investigaciones epidemiológicas de campo y encuestas serológicas.

II.B. Procesamiento análisis e interpretación de la información recibida realizando las mismas actividades señaladas en IB.

II.C. Recomendaciones e informes de la unidad de vigilancia. Con los fines y destinatarios señalados en IC.

II.D. Acciones de control.

Si se dan las condiciones señaladas en ID.

II.D.1 Comprobar que la fuente de información este proporcionando datos reales, adecuados y oportunos.

- II.D.2 Evaluar los niveles de sensibilización en relación a la importancia de su actividad, tanto entre el personal encargado de proporcionar información, como el encargado de recopilarla.

III. METODOS DE VIGILANCIA EN EL APOYO DE MEDIDAS DE ERRADICACION O CONTROL DE ENFERMEDADES

- III.A Recolección de información actualizada concerniente al programa de erradicación o control de la enfermedad de nueva aparición, debiendo realizar las siguientes actividades:

- III.A.1 Seleccionar los datos necesarios a recolectar.

- III.A.2 Confeccionar las formas o cuestionarios necesarios.

- III.A.3 Establecer las normas de periodicidad con la cual debe informarse y los canales a utilizarse.

- III.A.4 Recibir las notificaciones e informes que llenen las condiciones señaladas.

- III.A.5. Realizar investigaciones especiales complementarias que contribuyan a configurar y precisar el cuadro en estudio.

- III.A.6 Reunir y compaginar toda la información que permita analizar e interpretar los avances del programa.

- III.A.7 Reunir los datos necesarios para coordinar y controlar el funcionamiento del sistema de información.

- III.B. Procesamiento análisis e interpretación de la información recibida.

Realizando las mismas actividades señaladas en el IB.

III.D. Acciones de control.

Si se dan las condiciones señaladas en ID.

III.D.1 Comprobar que las fuentes de información estén proporcionando datos reales, adecuados y oportunos.

III.D.2 Evaluar los niveles de sensibilización entre el personal que labora dentro de la campaña en funciones de vigilancia u otras ajenas a este renglón.

III.C. Recomendaciones e informes de la Unidad de Vigilancia de acuerdo a las siguientes prioridades:

III.C.1 La unidad de vigilancia informará al organismo o entidad de decisión superior en forma oportuna y detallada, sobre los avances y problemas de la campaña indicando las medidas de control que recomienda.

III.C.2 La unidad de vigilancia se encargará de publicar un boletín semanal con el fin de informar a todos los servicios de salud animal y otros interesados incluyendo organismos internacionales, sobre la situación epidemiológica del país, estado o área en campaña. Este boletín además de incluir descripciones del programa con cuadros, tasas, gráficas, etc., comentará la información presentada, analizándola e interpretándola. También señalará las medidas adoptadas y los resultados obtenidos. El contenido del boletín podrá ampliarse con datos e informaciones de situaciones que afectan a otros países o regiones, por ser de interés y por que aportan conocimientos y experiencias.

III.C.3 La unidad de vigilancia tiene la responsabilidad de establecer y actualizar normas, pautas y procedimientos referentes a las medidas de erradicación o control y a la evaluación de estas medidas.

III.D.3 Vigilar el cumplimiento de las normas, sobre todo aquellas acciones y medidas de la campaña que no dependen directamente del organismo de vigilancia.

Sólo el riguroso cumplimiento de todos y cada uno de los puntos señalados, permiten el funcionamiento de servicios de vigilancia para las enfermedades exóticas, ágiles y eficientes, que respondan a las necesidades de los servicios veterinarios de cada uno de los países.

B I B L I O G R A F I A

1. Acha, P.N. Needs for guidelines and standardization of disease. Diagnosis and reporting. Bull, Pan. Am. Foot-and-Mouth Disease Center. 29-30:7,11. (1978).
2. Acha. P.N. From Concepts to Programs: Thee Decades of Progress for Veterinary Public Health and Animal Health in Latin America and the Caribbean. Bull. Pan. Am. Health Org. 14 (4). (1980).
3. Fossaert, H., Llopis, A., Tigre, C.H. Sistemas de Vigilancia Epidemiológica. Boletín Oficina Sanitaria Panamericana, 512-528. (1974).
4. Schabe, C.W., Ricemann, H.P., Franti. C.E. Epidemiology in Veterinary practice. Lea 8 Febiger, 1977, Philadelphia, pp. 303.

**PANEL SOBRE CUARENTENA
ANIMAL INTERNACIONAL Y
PROGRAMAS DE EMERGENCIA**

**LAS ENFERMEDADES EXOTICAS Y EL
PROBLEMA DE SU CONTROL
A NIVEL HEMISFERICO**

**DR. JOSE FERRER
ESPECIALISTA EN SALUD ANIMAL
AREA CENTRAL IICA
SAN JOSE, COSTA RICA**

**COINSA 1/21
Septiembre 2 de 1983
Original Español**

LAS ENFERMEDADES EXOTICAS Y EL PROBLEMA DE SU CONTROL A NIVEL HEMISFERICO

La experiencia acumulada de la notificación por primera vez de enfermedades animales en países para los cuales éstas eran exóticas, nos demuestra que la mayoría de los mismos no cuentan con la infraestructura necesaria ni el personal capacitado para poder hacer frente a enfermedades tales como la Fiebre Aftosa o Peste Porcina Africana, que necesitan ser detectadas, identificadas y erradicadas en el menor tiempo posible para minimizar las pérdidas directas que ocasionan, tales como el sacrificio de los animales, y las indirectas que son aún mayores al comprometer la política de exportación del país, no solamente de animales, productos y subproductos de los mismos sino aún de otros que pueden considerarse como fuente de contagio.

Aunque no es la única causa, sí podemos decir que las enfermedades de los animales constituyen en el Hemisferio Occidental uno de los principales factores que están limitando la producción animal, como por ejemplo la Fiebre Aftosa para América del Sur al vedarle principales mercados de consumo o el peligro que esta misma enfermedad representa para zonas libres como América Central, si tenemos en cuenta el estudio realizado por el OIRSA en 1979 que estimaba que el tiempo medio que transcurre entre la notificación de una enfermedad exótica y la puesta en práctica de acciones efectivas en el campo era de 29.3 días.

Es necesario el recordar que en los últimos diez años se han presentado una serie de enfermedades prácticamente nuevas para la mayoría de los países del Hemisferio Occidental, tales como la Peste Porcina Africana, Mamilitis Herpética Bovina, Hidropericardia, Leu-

cosis, etc., así como el problema que representa el contrabando de semen, trasplante de embriones, problemas políticos en algunos países, que han hecho variar su área de influencia comercial, aumentando las posibilidades de introducción de enfermedades exóticas.

Estamos plenamente convencidos de que las enfermedades exóticas no reconocen fronteras físicas ni políticas, así como que un país no se encuentra totalmente protegido de la eventual aparición de un brote de enfermedades exóticas por el hecho de contar con un buen sistema médico veterinario, cuarentena, leyes y reglamentos idóneos, sino que en gran parte se deberá al orden y concierto en que estas medidas sean puestas en práctica por sus países vecinos.

Por otra parte al incrementarse el comercio internacional y disminuir el tiempo de transporte entre países se aumenta el riesgo de enfermedades.

En vista de todo lo anterior, ¿qué se puede hacer para proteger a los países de la eventual introducción de enfermedades exóticas?

Cualquier país que trate de realizar un buen control sanitario tendiente a reducir el peligro de introducción de una enfermedad exótica tiene que tener en cuenta cuatro factores estrechamente ligados entre sí, como son los legales, humanos, materiales y financieros.

En relación al primer factor todos los países deberían actualizar sus leyes y reglamentos de Salud Animal, principalmente en lo referente a la introducción de animales, productos y subproductos de origen animal, ya que la existencia de nuevos conocimientos hacen obsoleta mucha legislación existente, además debemos considerar que esta es la primera barrera que un país impone a la eventual introducción de una enfermedad al autorizar o denegar la importación de cualquier animal o producto.

En relación al segundo factor relacionado con el personal es necesario promover la capacitación del mismo a distintos niveles, su dedicación exclusiva y la estabilidad en el puesto de trabajo de las autoridades con capacidad de decisión, ya que este personal nacional será el responsable de las operaciones técnicas de control, tales como inspección, decomiso, destrucción, desinfección, etc. De acuerdo a

la eficiencia con que actúe este primer nivel de protección, dependerá el grado de riesgo a la introducción de un agente infeccioso. Cuando este primer nivel falla, ocasionará la introducción del agente causal y la puesta en contacto con animales susceptibles, los cuales una vez infectados enfermarán; para ello los países deberían estar en condiciones de activar un segundo nivel dentro del proceso que es la vigilancia epidemiológica, que tratará de detectar rápidamente a los animales enfermos y confirmar la presencia del agente causal, para ello el organismo gubernamental encargado de las enfermedades del ganado deberá contar con personal igualmente capacitado, tanto a nivel de campo como de laboratorio, para el diagnóstico, debiendo estar estos últimos bien equipados, lo que representa el tercer factor antes enunciado de recursos materiales. Este segundo nivel deberá activar un tercer nivel que podríamos conocer como emergencia, que daría lugar a las actividades de control con miras a la erradicación; evidentemente, la falla en el primer nivel ocasionaría grandes pérdidas económicas representadas por las pérdidas enunciadas del mercado, inversiones en recursos para erradicación, pérdidas directas e indirectas que requerirán la existencia del último factor o recurso enunciado como financiero.

La mayoría de los países cuentan con un Departamento de Sanidad Animal o Dirección de Sanidad Animal, la cual sería la encargada de las labores de control y erradicación, pero en algunos países esta Dirección de Sanidad Animal no es vertical, sino que tiene una serie de unidades descentralizadas de su jefatura, tales como: Campañas Sanitarias, Inspección de Carnes, Fomento Ganadero, Extensión Ganadera, etc., todas ellas dependientes del Ministerio de Agricultura pero no directamente de Sanidad Animal, lo cual representa un inconveniente a la hora de enfrentar un brote de una enfermedad exótica.

Todos los países deberán contar con suficiente número de profesionales médicos veterinarios con conocimientos sobre las principales enfermedades exóticas que amenazan la economía de los mismos, así como con laboratorios bien equipados para poder hacer el diagnóstico en el menor tiempo posible, ya que la demora ocasionaría muchas pérdidas económicas por la muerte de animales al desarrollarse la infección.

Una posible solución para agilizar el proceso de control y erradicación de enfermedades exóticas sería el adoptar por parte de los países, de una manera uniforme, el organigrama del Grupo Ejecutor de Programas de Emergencia (GEPE), propuesto por el OIRSA en 1976 y contemplado dentro de la Operación Alfa del Plan Alfa.

Como primer paso para activar el GEPE se necesita contar en cada país con un Comité Nacional de Emergencia contra Enfermedades Exóticas.

La ventaja principal que tendría para cada país el contar con un Grupo Ejecutor de Programas de Emergencia, sería el disponer de personal suficientemente entrenado para una mayor efectividad en el desempeño de sus labores, pudiendo escoger para ello los mejores elementos humanos de las instituciones gubernamentales. El personal se prepararía para poder hacer frente al brote con cada una de sus unidades, tales como Unidad Administrativa, Epidemiología, Operaciones en el Campo, Comunicación y Adiestramiento. Una vez organizadas todas la unidades, todo el personal integrante de las mismas regresaría a su posición anterior hasta que el GEPE se activara para controlar o erradicar una enfermedad exótica, siendo muy conveniente realizar un simulacro al año como mínimo, para mantener el interés y la cohesión del mismo.

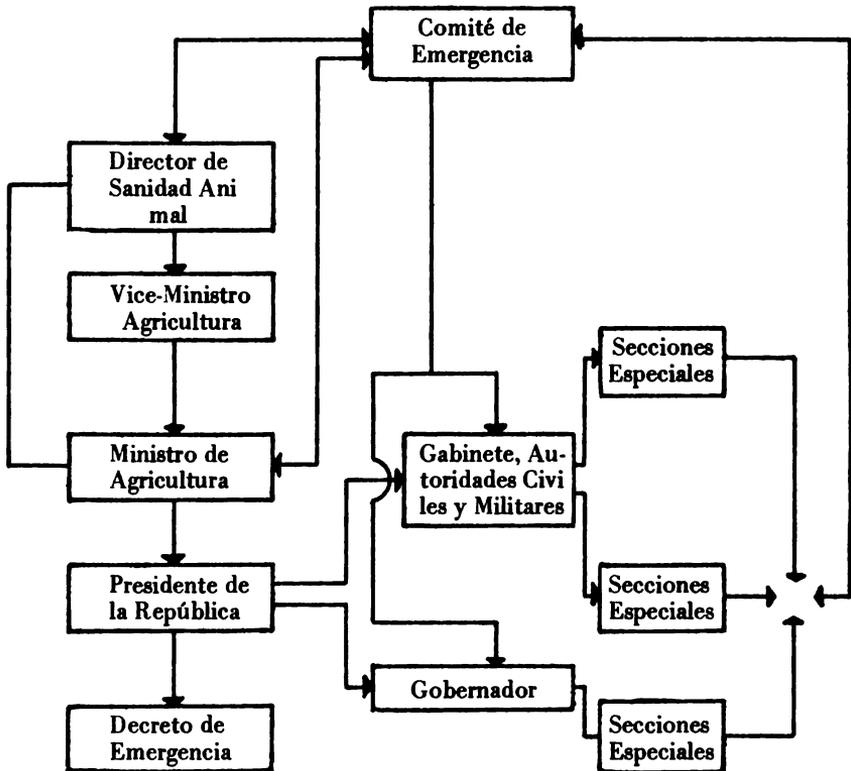
La necesidad de implementar todos los procedimientos preventivos y de control en cada uno de nuestros países se hace patente cada vez más por las presiones del comercio internacional, principalmente para la importación de productos y subproductos de origen animal, algunos de ellos muy necesarios para nuestros países debido a la escasa producción que tenemos de los mismos y que a consecuencia de una política cuarentenaria de puertas cerradas nos está vedado el conseguirlos a un precio menor en el mercado internacional, por el hecho de representar un riesgo para nuestra ganadería la importación de los mismos, lo cual incide en forma negativa en la economía de muchos países; esta situación de puertas cerradas, es la consecuencia de no contar con un sistema efectivo de prevención, detección y control, situación esta que se podría cambiar si todos los países prestaran un mayor apoyo para uniformizar dichos sistemas.

Algunos países, así como varios organismos internacionales, están realizando acciones tendientes a la capacitación de personal para las labores de prevención y control de enfermedades exóticas, pero es de gran urgencia que estas actividades formen parte de un plan regional bien coordinado y preconcebido, al ocupar cada una su lugar al igual que las piezas de un reloj para obtener un buen funcionamiento. Si no se puede conseguir esta coordinación entre los países y los organismos internacionales será igual que tratar de contener una corriente por medio de una presa en la cual se colocan las vigas de contención una a una, en lugar de colocarlas en una forma cuidadosamente ordenada para que no se las lleve la corriente.

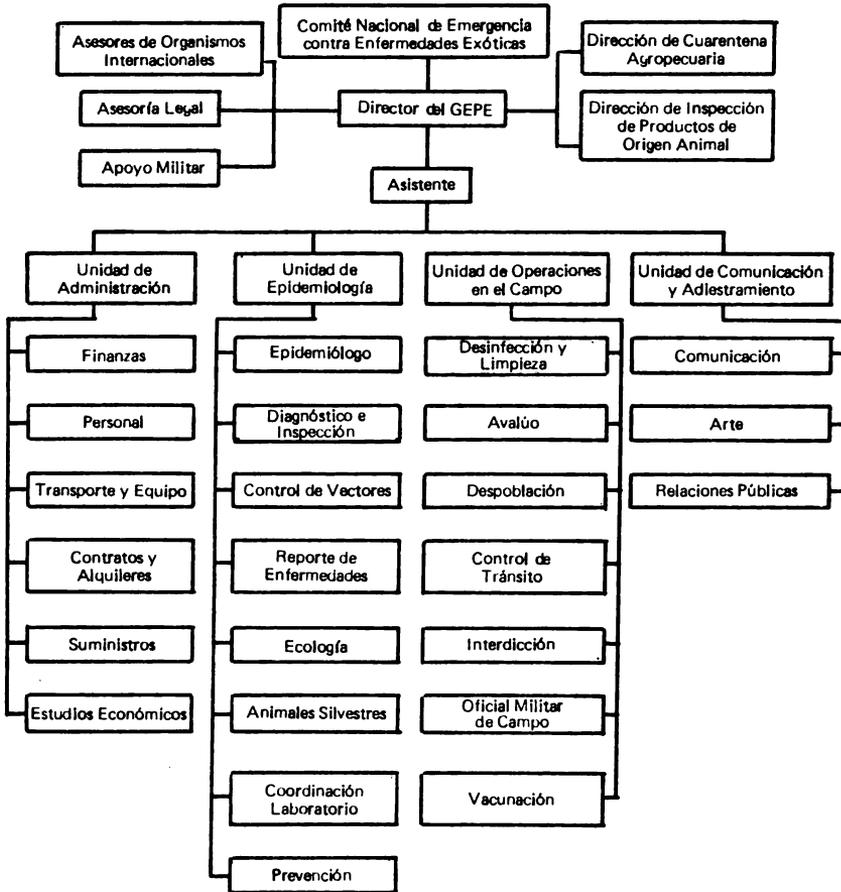
LOS SIGUIENTES ANEXOS FUERON TOMADOS DE LA PUBLICACION DE OIRSA.

"PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES EXÓTICAS EN AMÉRICA CENTRAL".

PLAN ALFA
FLUJOGRAMA SIMPLIFICADO

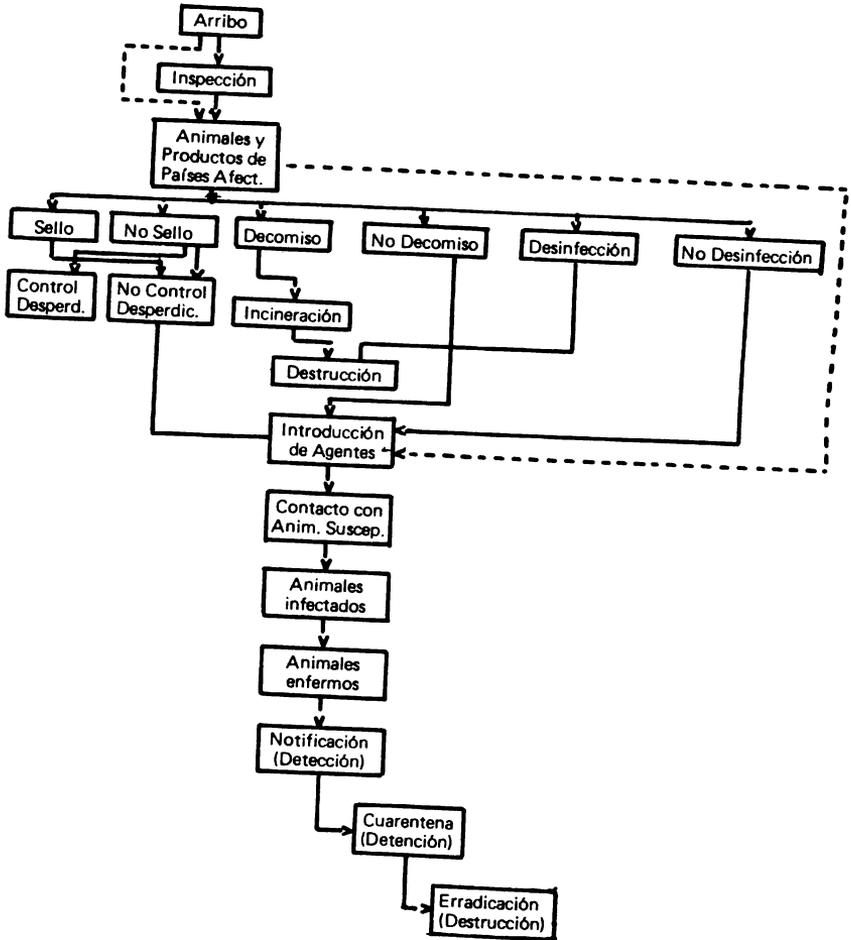


**ORGANIGRAMA DEL GRUPO EJECUTOR DE PROGRAMAS
DE EMERGENCIA**



ANEXO No. 1

FLUJOGRAMA DE LOS SERVICIOS PREVENTIVOS



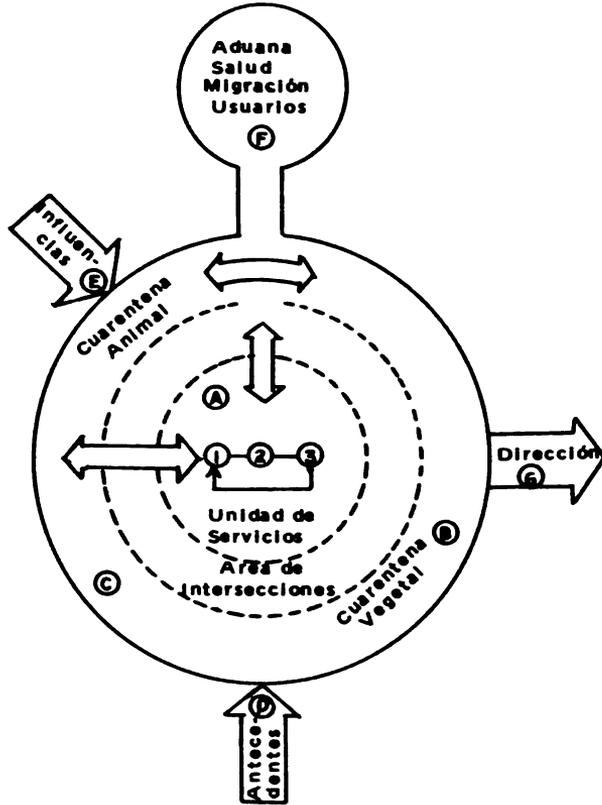
A N E X O No. 2

DIAGRAMA DE RELACION (SERVICIOS DE CUARENTENA)

El servicio de cuarentena animal puede ser representado en un diagrama en el que se incluyen los principales componentes. El esquema a plantear es interactuante, resultando en un conjunto de acciones que determinan la marcha del servicio (G).

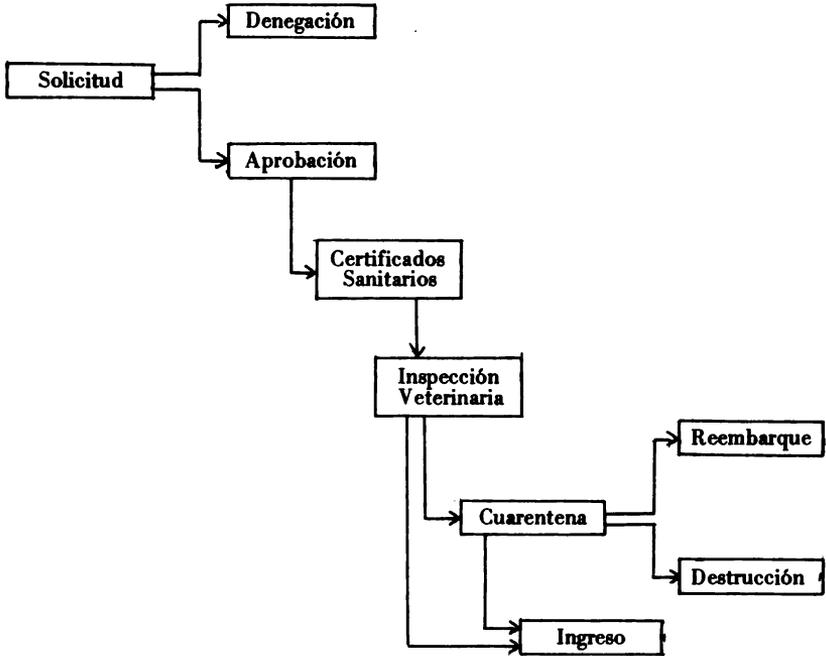
El esquema es modelado en base a las siguientes condiciones:

- a. Unidad de Servicio. Corresponde al puesto de cuarentena, en el que ocurre un flujo constante, representado por los números 1, 2 y 3. El número 1 corresponde a la demanda de servicio, el número 2 a los procedimientos para atender la demanda (permisos, inspección, etc.) y el número 3 a la entrega de servicios. La función es dinámica y como tal las entregas retroalimentan al sistema.
- b y c. Departamentos de Cuarentena Animal y Vegetal. Ambos mantienen una dinámica interna (flujos de información, movimiento de servicios, comunicaciones con el exterior, etc.) y a la vez reciben externa.
- d. Antecedentes. Antecedentes históricos y organización entre otros.
- e. Influencias externas. Podrían mencionarse aspectos legales, políticos, financieros y de tecnología.
- f. Intersecciones. El servicio no es una organización aislada, participa de un área de intersecciones con otros servicios (Salud, Aduana, etc.).



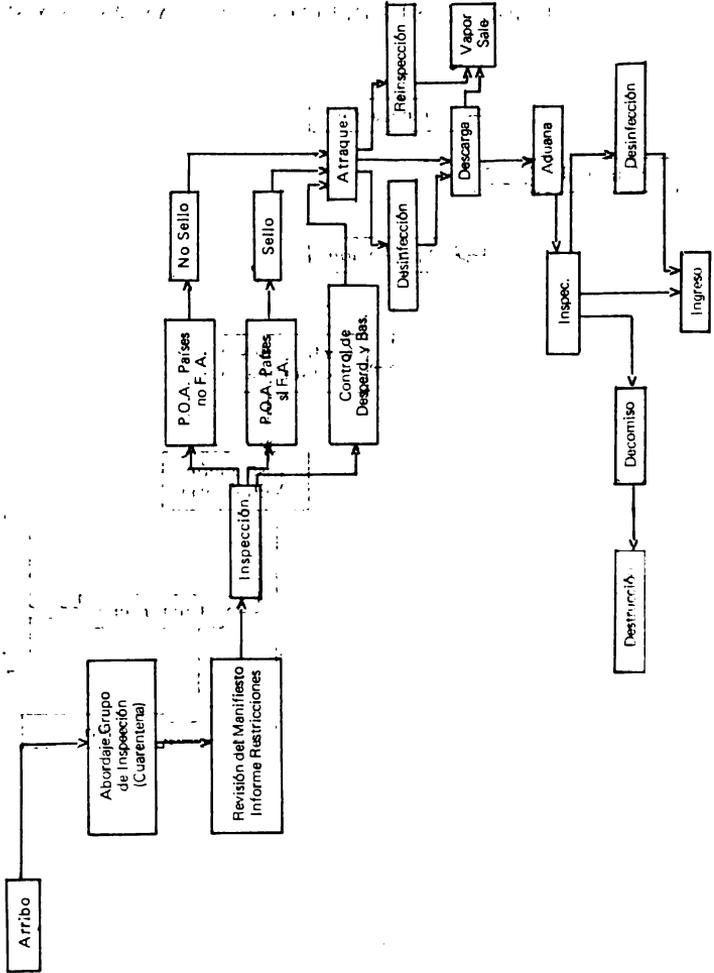
ANEXO No. 3

FLUJOGRAMA DE IMPORTACION DE ANIMALES Y SUS PRODUCTOS



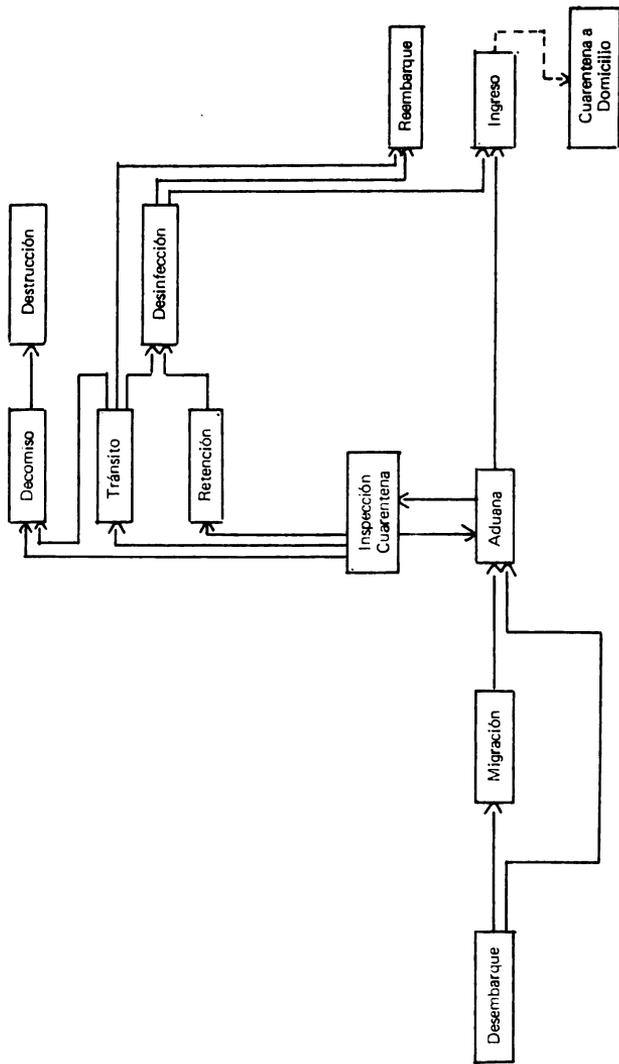
ANEXO No. 4

FLUJOCRAMA DE SERVICIOS DE CUARENTENA ANIMAL EN PUERTOS MARITIMOS



ANEXO No. 5

FLUJOGRAMA DE SERVICIOS DE CUARENTENA ANIMAL EN PUERTOS AEREOS Y FRONTERIZOS



ISBN.

92-9039-030-1