



*comité ejecutivo del  
consejo directivo*

ORGANIZACION  
PANAMERICANA  
DE LA SALUD

*grupo de trabajo del  
comité regional*

ORGANIZACION  
MUNDIAL  
DE LA SALUD



86a Reunión  
Washington, D.C.  
Junio-Julio 1981

Tema 9 del programa provisional

CE86/21 (Esp.)  
30 abril 1981  
ORIGINAL: INGLES

PLAN DE ACCION PROPUESTO PARA DETERMINAR FUENTES SEGURAS DE FINANCIAMIENTO PARA EL CENTRO PANAMERICANO DE ZONOSIS Y EL CENTRO PANAMERICANO DE FIEBRE AFTOSA, INDEPENDIENTES DEL PRESUPUESTO ORDINARIO DE LA OPS

En cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución XVIII de la XXVII Reunión del Consejo Directivo de la OPS (1980), se ha preparado una propuesta de proyecto como marco de referencia básico para conseguir fuentes más seguras y estables de financiamiento, a largo plazo, de las actividades de cooperación técnica en salud animal y salud pública veterinaria con los Países Miembros.

El costo total aproximado del programa propuesto es de EUA\$20,459,900, distribuidos en un período de cinco años, cantidad que habrá de obtenerse de organismos multilaterales, bilaterales y privados de financiamiento.

Los demás mecanismos de obtención de los fondos extrapresupuestarios que se necesitan están indicados en documento complementario (RIMSA2/9).

Durante las deliberaciones de la XXVI Reunión del Consejo Directivo (1979) se manifestó que eran inquietantes los efectos de la inflación en el presupuesto de los Centros Panamericanos de Zoonosis y la Fiebre Aftosa (CEPANZO y PANAFTOSA) y, por ende, en el nivel de los programas de cooperación técnica y en el orden prioritario de salud. Por la Resolución XXVII, se encomendó al Director de la OSP que "viera como primera prioridad la evaluación integral externa" de CEPANZO y PANAFTOSA. En consecuencia, el Director nombró un Grupo Externo de Evaluación, constituido por cuatro miembros, que emprendió un análisis de las actividades y del financiamiento de los dos Centros mencionados. El Grupo terminó su labor en abril de 1980 y su informe fue sometido a la consideración del Consejo Directivo en su XXVII Reunión, celebrada en septiembre-octubre de 1980.

El Grupo Externo de Evaluación citó en su informe el útil programa internacional de zoonosis y de fiebre aftosa que desarrollan CEPANZO y PANAFTOSA, respectivamente, y la necesidad de establecer un mecanismo apropiado que garantice la disponibilidad continua de recursos financieros para las operaciones durante algunos años. Se citaron dos ejemplos que podrían servir de base para un mecanismo de financiamiento más estable: el consorcio establecido por el Banco Mundial en 1975 para financiar el programa OMS de lucha contra la oncocercosis en la cuenca del Río Volta (Africa Occidental) y el Programa OMS de Investigaciones y Enseñanzas sobre Enfermedades Tropicales.

Después de considerar el informe del Grupo Externo de Evaluación, el Consejo Directivo en su XXVII Reunión (septiembre 1980) aprobó la Resolución XVIII que, entre otras cosas, recomendó "que el Director recabe aportaciones extrapresupuestarias de los Gobiernos, particularmente por conducto de los Ministerios de Agricultura, según ha aconsejado el Grupo de Evaluación, así como aportaciones de organismos multilaterales, bilaterales y privados que permitan un mejor funcionamiento de los Centros".

Con el fin de dar cumplimiento al mandato de la Resolución precitada, en especial los párrafos 8 y 9 de su parte dispositiva, se preparó el proyecto que se acompaña como anexo, titulado: "Propuesta de un programa quinquenal de control y erradicación de zoonosis y fiebre aftosa en América Latina y el Caribe", como marco de referencia básico para conseguir fuentes más seguras y estables de financiamiento, a largo plazo, de las actividades de cooperación técnica necesarias en materia de salud animal y salud pública veterinaria en las Américas.

Esta propuesta fue presentada y examinada en el curso de la II Reunión Interamericana de Salud Animal a Nivel Ministerial (Documento RIMSA2/7), celebrada en Washington, D.C., en marzo de 1981. Los Ministros de Agricultura y sus representantes expresaron su decidido apoyo a las metas, actividades y pautas establecidas para la ejecución del programa, y pidieron a la OPS "que investigara con urgencia" el financiamiento disponible de fuentes internacionales, regionales y nacionales de crédito para la aplicación del programa.

Por unanimidad, los Ministros han instado "a todos los Gobiernos Miembros, por conducto de los Ministerios de Agricultura, a que examinen la propuesta y consideren la posibilidad de hacer contribuciones extrapresupuestarias que permitan la satisfactoria aplicación de ésta".

En la II Reunión Interamericana se presentó y examinó además otro documento (RIMSA2/9) titulado: "Mecanismos para la obtención de recursos financieros extrapresupuestarios para los Centros Panamericanos de Fiebre Aftosa y de Zoonosis" en el que se esbozan los diversos mecanismos por los cuales podrían recabarse fondos adicionales para financiar las actividades regionales de cooperación técnica de PANAFTOSA y CEPANZO con los Países Miembros.

Durante la II Reunión Interamericana se adoptaron tres resoluciones aprobatorias de los mecanismos propuestos de obtención de los fondos extrapresupuestarios indispensables para mantener la eficacia de operación de los Centros y disponer de los recursos adicionales que exigiría la ampliación de las actividades de cooperación técnica que soliciten los Países Miembros.

Han de tenerse en cuenta las tres consideraciones siguientes en relación con el programa propuesto que se adjunta:

- a) Que los recursos financieros que se recaban serían utilizados para mantener la eficacia de las actuales actividades de cooperación técnica, así como para ampliarlas cuando así lo soliciten los Países Miembros;
- b) Que los gastos previstos en la propuesta de proyecto excederían del presupuesto ordinario de los Centros y fueron calculados aproximadamente en base de los costos actuales;
- c) Que el sistema actual se modificaría según las condiciones que establezcan los organismos de financiamiento.

Anexos



ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

CE86/21 (Esp.)  
ANEXO I

## II REUNION INTERAMERICANA DE SALUD ANIMAL A NIVEL MINISTERIAL

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

Washington, D.C., EUA, 30-31 de marzo de 1981

Tema 4 del programa provisional

RIMSA2/7 (Esp.)  
13 marzo 1981  
ORIGINAL: INGLES

PROPUESTA DE UN PROGRAMA QUINQUENAL DE CONTROL Y ERRADICACION DE ZONOSIS Y FIEBRE AFTOSA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE

De conformidad con lo dispuesto en la Resolución XVIII de la XXVII Reunión del Consejo Directivo de la OPS (1980), se ha preparado esta propuesta de proyecto con el fin de que constituya un marco de referencia básico que permita conseguir fuentes más seguras de financiamiento, a largo plazo, de las actividades de cooperación técnica necesarias para salud animal y salud pública veterinaria en el Continente. El proyecto ofrece un método completo e integrado para el control y la erradicación de las principales zoonosis y la fiebre aftosa en América Latina y el Caribe. Los objetivos generales son, además de reducir la prevalencia y extender las zonas exentas de enfermedades, apoyar los programas existentes y aumentar el suministro y la disponibilidad de proteínas de origen animal con el fin de mejorar la nutrición humana. Las actividades previstas se refieren a rabia, brucelosis, tuberculosis, hidatidosis, leptospirosis, infecciones e intoxicaciones alimentarias, encefalitis equinas y fiebre aftosa. Comprende, además, la formación y el perfeccionamiento de recursos de personal, el fortalecimiento del apoyo de laboratorios y de los medios de diagnóstico, la ampliación de las actividades de lucha sobre el terreno, la vigilancia epidemiológica y la investigación. La duración del proyecto será de cinco años y su costo total, EUA\$20,459,900.

El proyecto propuesto se somete a la consideración de los Ministros de Agricultura del Continente en su actual reunión. Una vez aprobado y respaldado se presentará a diversos organismos que podrían facilitar el oportuno financiamiento.

PROPUESTA DE UN PROGRAMA QUINQUENAL INTEGRADO DE CONTROL Y ERRADICACION  
DE ZONOSIS Y FIEBRE AFTOSA EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE

I. IMPORTANCIA SOCIOECONOMICA DE LAS ZONOSIS Y LA FIEBRE AFTOSA

1. Significación

1.1 Las zoonosis y la fiebre aftosa constituyen un problema importante para la salud humana y animal en las Américas. Las primeras, transmisibles entre el hombre y los animales, constituye un grupo clínicamente importante de enfermedades causantes de morbilidad y mortalidad en humanos. La mayor parte de los casos de infección descubiertos en el hombre durante los últimos 20 años se dan también en animales inferiores. Las zoonosis constituyen enfermedades ocupacionales para los trabajadores del sector urbano y el rural, así como para sus familias.

1.2 En América Latina y el Caribe hay alrededor de 273 millones de personas expuestas a más de 150 zoonosis conocidas. Por lo menos el 50% de esas personas (unos 186 millones) padecerán una o varias infecciones zoonóticas en el curso de sus vidas.

1.3 Las zoonosis y la fiebre aftosa menoscaban la salud y reducen la productividad animal, lo que se traduce en una merma de la producción de carne, leche, huevos y lana, así como también de la capacidad de trabajo de los animales de tiro. En consecuencia, esos trastornos agravan la escasez de proteínas de origen animal para consumo humano.

1.4 La interdependencia entre nutrición e infección humanas es uno de los problemas más importantes de salud que hoy día tiene planteado el mundo. El sistema de defensa del organismo, atrofiado por las deficiencias nutricionales resultantes de la malnutrición, pierde capacidad para producir anticuerpos y sucumbe a la infección. La Investigación Interamericana de Mortalidad en la Niñez, que comprendió el estudio de 35,095 defunciones de niños de menos de cinco años procedentes de 24 zonas de las Américas muy distantes entre sí, demostró que la malnutrición era causa directa o indirecta del 53.2% de todas esas defunciones. Los casos eran principalmente de marasmo o kwashiorkor, o bien una combinación de ambos.

1.5 Según el análisis del Plan Decenal de Salud para las Américas, la malnutrición proteínica afectaba a 28 millones de niños de menos de cinco años, es decir, más o menos el 61.5% de ese grupo. Alrededor del 18.9% sufrían malnutrición, de moderada a aguda. La ingesta de calorías y proteínas se estimó que era inferior en un 10-20% al nivel recomendado, especialmente en el sector más pobre de la población.

1.6 Durante el período prenatal y posnatal, los lactantes y niños son particularmente vulnerables a la falta de proteínas. Si sobreviven, a menudo no llegan a alcanzar el peso y la estatura óptimos. Por otra parte, su capacidad intelectual y su vigor quedan gravemente mermados.

1.7 Sigue siendo evidente que las proteínas de origen animal contenidas en la carne, la leche y los huevos no solo son de buen sabor y fácilmente digeribles, sino que además son ricas en los tipos de aminoácidos que generalmente faltan o no abundan en las proteínas de origen vegetal. Por otra parte, esos productos proporcionan vitamina B-12, inexistente en las dietas a base de vegetales. Por ejemplo, la leche sigue siendo esencial para el crecimiento y desarrollo normales del niño y para el tratamiento de la malnutrición grave de proteínas y calorías. Por añadidura, es uno de los alimentos de más fácil digestión.

1.8 En 1970 la FAO calculó que cada año se pierden más de 30 millones de toneladas de leche a causa de enfermedades de los animales, entre ellas las zoonosis y la fiebre aftosa. Esa cantidad bastaría para suministrar dos vasos diarios a casi 200 millones de niños.

1.9 El empeoramiento de la salud animal por causa de las zoonosis y la fiebre aftosa abarca todo un espectro de subproductividad, infecundidad, aborto y muerte. Según un estudio FAO/OMS/OIE, los países con programas deficientes de salud animal sufren una pérdida de productividad de hasta el 40% a causa de enfermedades, en particular zoonosis y fiebre aftosa.

## 2. Pérdidas económicas

2.1 Las pérdidas de tipo socioeconómico ocasionadas por las zoonosis y la fiebre aftosa al exacerbar el programa de la malnutrición son, a todas luces, importantes pero difíciles de expresar cuantitativamente porque, pese a los adelantos de la tecnología y a la aplicación de teorías económicas, todavía no se dispone de ninguna ecuación matemática o modelo teórico que permita asignar un valor a las vidas y los sufrimientos humanos. Por ejemplo, alrededor de 175,000 personas, principalmente niños de 1-7 y de 8-14 años de edad, han de ser sometidas anualmente a tratamiento médico antirrábico, lo que se traduce en una pérdida de millones de horas-hombre, y por lo menos 300 personas mueren cada año de la enfermedad. En las zonas endémicas, hasta 84.3 sujetos por 100,000 habitantes padecen hidatidosis. Las pérdidas atribuibles exclusivamente a hospitalización en los países donde la enfermedad es frecuente se calculan en más de EUA\$500,000 al año.

2.2 Las pérdidas que entrañan las enfermedades de los animales son más fáciles de expresar cuantitativamente pero, en cambio, plantea muchos problemas la preparación de datos significativos sobre sus repercusiones sociales y económicas para utilizarlos como fundamento de decisiones de política respecto a asignación de recursos en los programas de desarrollo. Las razones de ello son, entre otras, la escasez de información epidemiológica exacta respecto a muchas enfermedades, particularmente en los países en desarrollo donde más se necesita dicha información; la poca experiencia de que se dispone en el análisis socioeconómico de programas de salud animal, y el hecho de que la mayor parte de las estimaciones se basan en el supuesto de un mercado perfecto que es inexistente.

2.3 La mayor parte de los datos significativos de que se dispone sobre las pérdidas que ocasionan en términos monetarios las enfermedades de los animales se refieren a países desarrollados. Para los países en desarrollo, esos datos se basan en estimaciones que son poco exactas debido a la deficiencia de los sistemas de acopio y notificación de información.

2.4 Se ha calculado que las pérdidas monetarias ocasionadas por algunas zoonosis y por la fiebre aftosa son anualmente del orden de varios cientos de millares o incluso millones de dólares. Es revelador, a ese respecto, el siguiente cuadro:

Enfermedad	Pérdidas monetarias anuales	Región geográfica
1. Rabia (bovina)	EUA\$ 50,000,000 <sup>1/</sup>	América Latina
2. Brucelosis (bovina)	25,000,000 <sup>2/</sup>	Estados Unidos de América
" "	230,000,000 <sup>3/</sup>	Encuesta en 11 países latinoamericanos
" "	600,000,000 <sup>4/</sup>	América Latina y Caribe
3. Tuberculosis (bovina)	100,000,000 <sup>5/</sup>	América Latina y Caribe
4. Hidatidosis (humana)	500,000* <sup>6/</sup>	Sudamérica
5. Fiebre aftosa	400,000,000 <sup>7/</sup>	Sudamérica
" "	600,000,000 <sup>8/</sup>	Europa
" "	25,000,000 <sup>9/</sup>	Brasil
" "	25,000,000 <sup>10/</sup>	Filipinas
" "	339,622,641 <sup>11/</sup>	Gran Bretaña
" "	12,000,000,000** <sup>12/</sup>	Estados Unidos de América
" "	724,000,000*** <sup>13/</sup>	Canadá
6. Cisticercosis (porcina)	67,787,250 <sup>14/</sup>	América Latina
7. Cisticercosis (bovina)	500,000 a	Estados Unidos de América
	3,000,000 <sup>15/</sup>	y otros países
8. Fasciolosis (bovina)	98,076,923 <sup>16/</sup>	Países Bajos
" "	112,359,550 <sup>17/</sup>	Francia
9. Mastitis (bovina)	600,000,000 <sup>18/</sup>	Estados Unidos de América
" "	242,937 <sup>19/</sup>	Ceilán

\* Costo anual aproximado solo de la hospitalización en tres países donde la hidatidosis es frecuente.

\*\* Pérdidas previstas en caso de introducción de la enfermedad.

\*\*\* Inclusive pérdidas directas e indirectas por interrupción del comercio ganadero durante un año. El costo real de la erradicación del brote de 1952, por concepto de administración y compensación, fue de EUA\$1,000,000.

### 3. Beneficios económicos de los programas de control y erradicación

3.1 Se ha demostrado la alta rentabilidad y beneficio económico de las inversiones en programas de lucha contra la zoonosis y la fiebre aftosa. También en este caso, los datos más significativos de que se dispone se refieren a países desarrollados. En general, para calcular la rentabilidad de las inversiones destinadas a financiar actividades de lucha contra enfermedades de los animales, se utiliza el análisis costo/beneficio de distintos programas posibles, por contraposición a la inexistencia de programas. La relación costo/beneficio arroja el beneficio o pérdida netos por dólar invertido. Además, para clasificar las diversas políticas posibles en términos de su rentabilidad económica se utilizan el tipo interno de rendimiento (TIR) y el valor actual neto (VAN).

3.2 A continuación figura la relación costo/beneficio obtenida con determinados programas de lucha contra las zoonosis y la fiebre aftosa:

Enfermedad	Relación C/B	Región geográfica
1. Brucelosis (bovina)	1:5 a $\frac{812}{100}$	Estados Unidos de América
" "	1:6 a $\frac{1405}{100}$	América Latina
2. Tuberculosis bovina	1: $\frac{412}{100}$	Estados Unidos de América
3. Mastitis (bovina)	1: $\frac{412}{100}$	Estados Unidos de América
4. Fiebre aftosa	1: $\frac{49}{100}$	Filipinas
" "	1:20- $\frac{12112}{100}$	Estados Unidos de América
" "	1: $\frac{149}{100}$	Chile

3.3 Ciertos estudios realizados en el Paraguay revelan para los programas de lucha contra la brucelosis, la tuberculosis y la rabia bovina un TIR de 71%, 52% y 84% respectivamente; el valor neto para el programa general de salud animal en el país fue de 70%.

3.4 A fin de obtener información más precisa sobre las pérdidas económicas que ocasionan las enfermedades animales, la OPS/OMS, por conducto de PANAFTOSA, tiene previsto realizar un estudio de tres años respecto a la merma de la producción ganadera y de la productividad del ganado debido a fiebre aftosa. El financiamiento estará a cargo del Banco Interamericano de Desarrollo y del Gobierno del Brasil. Por otra parte, hay investigaciones en curso, a cargo de grupos de veterinarios, economistas y estadísticos para obtener datos más significativos sobre esas pérdidas, particularmente en países en desarrollo.



3.5 La zoonosis y la fiebre aftosa frenan el crecimiento económico de los países y la generación del capital de inversión que se necesita. En efecto, el menoscabo de la salud animal hace que muchos países que dependen en gran medida de la exportación de carne y otros productos de origen animal se vean en la imposibilidad de obtener divisas para sus atenciones de balanza de pagos y para programas fructíferos de desarrollo social. Las pérdidas en términos de costo de oportunidad y las secuelas de esas pérdidas que ocasionan a los países de las Américas la zoonosis y la fiebre aftosa son incalculables. La restricción de las importaciones, la merma de la exportación y la relación de intercambio desfavorable figuran entre las barreras económicas que crean la fiebre aftosa y diversas zoonosis.

## II. PROGRAMA OPS/OMS DE COOPERACION TECNICA

### 1. Programa Especial de Salud Animal

1.1 Una atención altamente prioritaria del programa de cooperación técnica OPS/OMS es atender las necesidades de los países del Continente en relación con los problemas que plantean las zoonosis y la fiebre aftosa.

1.2 Por conducto de su Programa Especial de Salud Animal, la OPS/OMS facilita la oportuna cooperación técnica en materia de salud pública veterinaria y salud animal, que comprende la prevención, el control y la erradicación de las principales zoonosis y otras enfermedades animales de importancia económica, por ejemplo rabia, brucelosis, tuberculosis, leptospirosis, cisticercosis, hidatidosis, encefalitis equinas, infecciones e intoxicaciones debidas a alimentos, fiebre aftosa y enfermedades vesiculares.

1.3 Desde el punto de vista administrativo, el Programa Especial depende directamente del Director de la OPS/OMS y cuenta con la colaboración de unos 105 profesionales. Con arreglo al programa están en ejecución alrededor de 50 proyectos de cooperación técnica, 10 de ellos regionales y 40 nacionales.

### 2. Centros internacionales de salud animal

2.1 Como parte de su programa general de cooperación técnica, la OPS/OMS tiene dos centros internacionales de salud animal que facilitan apoyo a los países del Continente, a saber, el Centro Panamericano de Zoonosis (CEPANZO), situado en la Argentina, y el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa (PANAFTOSA), en el Brasil. El origen de esas instituciones, al igual que los demás centros panamericanos, está en el reconocimiento por los países de que un problema de salud pública que afecta a todos ellos se puede atacar con más eficacia por un método concertado, sirviendo los centros como punto focal.

2.2 La meta primordial de CEPANZO es mejorar el control de las enfermedades transmisibles entre el hombre y los animales. Por su parte, PANAFOTSA trata de eliminar la fiebre aftosa donde existe, y prevenir su reintroducción en las zonas exentas.

2.3 La mayor parte del apoyo práctico del programa de cooperación técnica se presta por conducto de CEPANZO y PANAFOTSA. Juntos, esos dos centros internacionales de salud animal constituyen el vínculo entre las actividades de investigación, adiestramiento, vigilancia epidemiológica, y lucha sobre el terreno.

2.4 Desde sus comienzos, PANAFOTSA y CEPANZO han hecho una contribución imperecedera al mejoramiento de la salud humana y al desarrollo socioeconómico de la Región. Pueden citarse a ese respecto los siguientes logros: preparación de una nueva vacuna con coadyuvante de aceite contra la fiebre aftosa, que proporciona una inmunidad más duradera y reduce considerablemente el costo de la vacunación (más del 50%); establecimiento de un sistema sumamente eficaz y sensible de vigilancia epidemiológica de la fiebre aftosa, que permite la localización geográfica exacta de cualquier brote; establecimiento y mejora del método "arc-5" que permite un diagnóstico más específico de la hidatidosis humana, con la economía consiguiente de millones de dólares en concepto de intervenciones quirúrgicas; erradicación de la fiebre aftosa en Chile; control efectivo en muchos países, con una considerable reducción de las pérdidas de carne y leche; mejora y producción en masa de la vacuna antirrábica de cerebro de ratón lactante, que ha eliminado radicalmente los accidentes irreversibles de vacunación en el hombre, consecutivos al empleo de la vacuna ordinaria de tejido nervioso, etc.

2.5 Todas las tecnologías se han transferido eficazmente a los países mediante los amplios programas de capacitación que desarrollan los centros. De esa forma, cada país adquiere la competencia técnica necesaria para aplicarlas en su respectivo programa nacional.

2.6 La importante contribución de CEPANZO y PANAFOTSA a la salud y el desarrollo económico de los países de las Américas han atraído la atención universal, hasta el punto de que la Organización Mundial de la Salud trata ahora de establecer centros análogos de salud animal en otras regiones. Ultimamente, la Oficina Regional de la OMS para el Mediterráneo Oriental ha emprendido el Programa Mediterráneo de Lucha contra las Zoonosis, con sede en Atenas, que sigue el modelo de CEPANZO. Para un futuro próximo están previstos programas análogos destinados a las regiones de Asia Sudoriental y Pacífico Occidental.

2.7 El control efectivo de las zoonosis y la fiebre aftosa exige la participación de todos los países de la Región. Por ejemplo, la evaluación del Plan Decenal de Salud para las Américas reveló que se

desarrollaban programas de diversa eficacia solo en 15 países y estaban previstos en otros cinco. Cuatro países carecen de programas. La situación actual requiere un esfuerzo concertado en gran escala que extienda los éxitos parciales y permita conseguir mejoras apreciables y permanentes.

Muchos países limitan su labor a determinadas zoonosis, por ejemplo a la lucha antirrábica, siendo así que la enfermedad sigue siendo endémica en regiones vecinas, lo que constituye una amenaza permanente de reintroducción. Actualmente, solo en 6 de 21 países se considera satisfactoria la coordinación entre los ministerios de salud y agricultura.

### 3. Necesidad de apoyo suplementario

3.1 La OPS/OMS ha establecido una infraestructura para cooperación técnica en la lucha contra las zoonosis y la fiebre aftosa en el Continente. PANAFOSA y CEPANZO son los únicos laboratorios de referencia existentes en América Latina y el Caribe para rabia, brucelosis, tuberculosis, hidatidosis, leptospirosis y fiebre aftosa. Además, CEPANZO es el único centro de referencia de América Latina para vacuna BCG humana, y uno de los pocos laboratorios del mundo que trabajan en hidatidosis humana.

3.2 Para conseguir progresos apreciables a escala regional, mantener un nivel efectivo de actividades y apoyar continuamente el programa, se necesitan recursos que vengan a sumarse a las contribuciones de los países y de la OPS/OMS.

## III. EL CRITERIO DE ATENCION PRIMARIA DE SALUD

### 1. Atención primaria y salud para todos en el año 2000

1.1 Habida cuenta del criterio de atención primaria, que es básico en relación con la meta de salud para todos en el año 2000, este proyecto constituye una oportunidad excepcional de dar carácter operativo a sus principios.

1.2 Colaboración intersectorial. Dada la naturaleza misma de las zoonosis y de otras enfermedades de los animales que tienen consecuencias para la salud humana y la economía, su prevención y control exige la colaboración entre diversos sectores, particularmente los de agricultura y salud.

1.3 Uso de la tecnología apropiada. En la mayor parte de los casos existe la tecnología necesaria para combatir las zoonosis y la fiebre aftosa, y además se la podría adaptar a casos específicos según la situación epidemiológica local y la disponibilidad de recursos.

1.4 Cooperación técnica entre países. Algunos países tienen programas eficaces de zoonosis y fiebre aftosa, mientras que otros con los mismos problemas y nivel de desarrollo carecen de dichos programas. Está previsto promover la cooperación técnica entre esos dos grupos de países, aprovechando sus recursos y su experiencia.

1.5 Participación de la comunidad. La prevención adecuada de la mayor parte de las zoonosis, por ejemplo la rabia, la leptospirosis y las enfermedades transmitidas por los alimentos, solo se podrá lograr mediante enérgicos programas de participación de la comunidad.

1.6 En atención primaria se reconoce que la situación sanitaria no se puede mejorar actuando solo en el sector de salud. En efecto, particularmente en los países en desarrollo, la economía, la lucha contra la pobreza, la producción de alimentos, el agua, el saneamiento, la vivienda, la protección del medio ambiente y la educación son otros tantos factores que contribuyen a la salud y se orientan hacia la misma meta de desarrollo humano. Con este proyecto se tratará de establecer una coordinación a todos los niveles entre agricultura, salud y los demás sectores relacionados con la lucha contra las zoonosis y la fiebre aftosa.

#### IV. DATOS BASICOS Y OBJETIVOS DEL PROYECTO

1. Este proyecto se concibe como una oportunidad de organizar en modesta escala un programa satisfactorio que contribuya directamente al desarrollo socioeconómico de los países de América Latina y el Caribe y que permita una mejora apreciable de la salud humana.

#### 2. Objetivos generales

2.1 Reducción de la prevalencia de las principales zoonosis en la Región.

2.2 Ampliación de las zonas ya exentas de zoonosis;

2.3 Apoyo a los programas existentes, y

2.4 Aumento del suministro y la disponibilidad de proteínas de origen animal para mejorar la nutrición humana.

3. Los Gobiernos de las Américas han solicitado asistencia de la OPS/OMS para combatir las siguientes enfermedades:

3.1 Rabia

3.2 Brucelosis

3.3 Tuberculosis

3.4 Hidatidosis

3.5 Leptospirosis

3.6 Infecciones e intoxicaciones alimentarias

3.7 Encefalitis equinas

3.8 Fiebre aftosa.

4. Rabia

4.1 Pese a la eficaz labor desarrollada en algunos países, la rabia sigue constituyendo un problema de salud en la Región. En América del Norte la incidencia es baja; se limita a zonas forestales y rurales, y raramente afecta al hombre. Por el contrario, en América Latina la rabia del perro sigue siendo frecuente, debido a falta de un programa completo de control regional y nacional. Es cierto que en algunos países se han realizado progresos, pero incluso estos se ven amenazados por la reintroducción y propagación a partir de zonas infestadas.

Es de temer que el problema de la rabia se agudice con el aumento previsto de la urbanización.

4.2 Entre 1977 y 1979 la incidencia notificada fue de 0 a 793 casos por 100,000 perros en las ciudades importantes. Para el decenio de 1970, los promedios anuales en América Latina y el Caribe son: más de 15,000 casos de rabia del perro, más de 120,000 mordeduras de perros y gatos infectados, y casi 175,000 tratamientos ulteriores a la exposición, resultantes en una pérdida de millones horas-hombre de trabajo. Entre 1970 y 1978 se notificó un total de más de 40,000 casos rabia bovina, es decir, un promedio anual de alrededor de 4,500 casos. En los cuatro años comprendidos entre 1973 y 1976 hubo 1,093 casos notificados de rabia humana, es decir, un promedio de 273 casos al año. Esa cifra es inferior en solo 10 casos al promedio para los cuatro años precedentes. La media anual de casos de rabia humana en la Región durante el decenio fue de 300.

4.3 El número de perros vacunados contra la rabia en las ciudades importantes no ha llegado a la meta del 80%, aunque tres países (Argentina, Brasil y Colombia) se han acercado bastante a ella. El nivel de vacunación osciló entre el 1% y el 75%, es decir, una media del 35%, lo que no es suficiente para interrumpir la transmisión de la enfermedad. La captura de perros vagabundos en las grandes ciudades no ha sido completa. Las cifras para 10 países oscilan entre el 7% y el 60%, es decir, una media del 20%.

4.4 Aunque los animales salvajes, como por ejemplo la mangosta y los murciélagos vampiros, constituyen un reservorio de la infección en algunos países, la exposición humana casi siempre resulta de mordedura de perros.

4.5 La rabia es un mal antiguo. Constituye una de las enfermedades más temibles, causantes de angustia, ansiedad y sufrimientos humanos inconmensurables. Sin embargo, se dispone de la tecnología adecuada para prevenir, combatir, e incluso erradicar esa zoonosis. Lo que se necesita es un apoyo suplementario y sostenido para llevar el programa a su término.

#### 4.6 Objetivos específicos

4.6.1 Control, seguido de erradicación, en las principales ciudades y comunidades de las Américas;

4.6.2 Vacunación, como mínimo, del 80% de la población de perros;

4.6.3 Captura o eliminación de perros vagabundos, y

4.6.4 Reducción de las poblaciones de animales salvajes en los países donde éstas constituyen un reservorio de la infección.

### 5. Brucelosis

5.1 La brucelosis humana y animal es frecuente en toda América Latina y el Caribe. Calculando por lo bajo, se ha estimado que en los países de América Latina la brucelosis ocasiona pérdidas económicas anuales de millones de dólares. Solo en 1977 se notificaron más de 3,000 casos humanos pero, debido a la notificación adecuada y a la falta de servicios suficientes de laboratorio para confirmar el diagnóstico, es posible que esa cifra sea de 5 a 10 veces más elevada.

5.2 Se ha demostrado que los gastos directos en prevención y control de la brucelosis constituyen una inversión sumamente rentable desde el punto de vista económico. La relación costo/beneficio de esas inversiones oscila entre 1:6 y 1:140, según las condiciones imperantes en el país de que se trate. Ello significa que por cada dólar gastado cabe esperar un beneficio neto de \$6 a \$140.

5.3 Según los datos de la evaluación inicial del Plan Decenal de Salud, 11 de 15 países que enviaron respuestas habían ajustado sus metas nacionales a la meta regional. Es evidente una tendencia general a la baja de las tasas de prevalencia, pero sin llegar a la medida prevista. Solo 2 de 16 países se acercaron a las metas regionales o las alcanzaron.

5.4 La brucelosis es causa de aborto, infecundidad y productividad insuficiente en los animales, pero al mismo tiempo constituye una importante enfermedad ocupacional para el hombre.

5.5 Se dispone de tecnología para combatir y erradicar la brucelosis bovina, que no solo puede afectar al hombre sino que además reduce la producción de carne y leche, esencial para corregir el problema de la malnutrición en la Región. Algunos países, como Jamaica, han llegado ya a las últimas fases de erradicación de la brucelosis. Este objetivo sigue siendo factible y alcanzable en la Región, siempre que existan el apoyo y el interés adecuados.

#### 5.6 Objetivos específicos

5.6.1 Erradicación en los países donde la prevalencia es de 1% o menos, y

5.6.2 Control y reducción de la prevalencia a menos del 2% en los países donde la brucelosis constituye un problema.

### 6. Tuberculosis

6.1 La tuberculosis bovina sigue siendo frecuente en América Latina y el Caribe. Hay zonas donde alrededor del 5% de las canales presentan lesiones, lo que se traduce en la pérdida de cientos de toneladas de carne al año. El 3% aproximadamente de los casos de tuberculosis humana en una zona donde se efectuaron estudios se debían al bacilo de tipo bovino. Se calcula que las pérdidas económicas directas por tuberculosis bovina en las Américas, sin contar el costo de los programas de lucha, ascienden en total a unos EUA\$100 millones al año.

6.2 En la primera evaluación del Plan Decenal de Salud, 15 de 22 países manifestaron que el problema de la tuberculosis bovina era inquietante, con tasas de prevalencia notificadas de 0.1 a 14.6%. A juzgar por las respuestas de los 16 países donde existía el problema, las metas fijadas no se alcanzaron, excepto en uno de ellos. La tuberculosis bovina sigue difundida, aunque en menor medida en la mayor parte de dichos países. Seis señalaron una prevalencia superior al 1%, y en los 10 restantes esta era de menos del 1%.

6.3 Se dispone de técnicas adecuadas para combatir y erradicar la tuberculosis bovina. La erradicación es factible desde el punto de vista económico para los países donde la prevalencia no excede del 1%. Algunos, como Jamaica, han llegado a las últimas fases previas a la erradicación en menos de cinco años de esfuerzos sostenidos. Con la cooperación técnica de la OPS/OMS y mediante asignaciones del PNUD, se ha logrado reducir la incidencia general en más del 80%, hasta un nivel de 0.01%, quedando en dicho país solo un rebaño infestado.

6.4 Además de afectar al hombre, la tuberculosis bovina reduce la producción de carne y leche, que es esencial para combatir el problema de la malnutrición en la Región.

## 6.5 Objetivos específicos

6.5.1 Erradicación en los países donde la prevalencia tiene un máximo del 1%, y

6.5.2 Control y reducción de la prevalencia a menos del 1% en los países donde la tuberculosis bovina constituye un problema.

## 7. Hidatidosis

7.1 La hidatidosis constituye una grave enfermedad humana en América del Sur. La cirugía es el único recurso para los centenares de casos humanos que se producen cada año. También cada año hay que desechar cientos de toneladas de hígado de animales infectados. Solo en 1977, se diagnosticaron alrededor de 1,000 casos humanos.

7.2 La respuesta de los países en el caso de la hidatidosis ha sido escasa. Sin embargo, se sabe que está más o menos difundida en América del Sur, donde de 1973 a 1976 se notificaron por término medio unos 1,316 casos humanos, diagnosticados principalmente en Argentina, Uruguay, Chile y Perú. En 1977, solo cinco países señalaron la existencia del parásito en los animales. Excepto en un país, no ha habido un descenso apreciable de la tasa de infestación desde comienzos del decenio.

7.3 CEPANZO, en la Argentina, es uno de los pocos laboratorios de referencia de hidatidosis en el mundo y el único centro de la OPS/OMS que se ocupa de esta grave enfermedad humana. Es preciso mantener las actividades, en particular los servicios de diagnóstico, enseñanzas e investigaciones para programas de lucha e inmunodiagnóstico.

### 7.4 Objetivos específicos

7.4.1 Reducir la prevalencia de la enfermedad, y

7.4.2 Controlar y supervisar todos los mataderos y locales, tanto públicos como privados, donde se sacrifican animales.

## 8. Leptospirosis

8.1 La leptospirosis es una zoonosis cuya importancia está subestimada debido a la naturaleza de la enfermedad y a la falta de servicios de diagnóstico en muchos países. En general, la leptospirosis se diagnostica como un estado febril de etiología desconocida. Los trabajos sobre esta enfermedad se han limitado a actividades de laboratorio, sin operaciones de importancia sobre el terreno.



8.2 La leptospirosis parece constituir un problema considerable, tanto de salud humana como animal, en las Américas y más particularmente en el Caribe. Siempre que se ha intentado el diagnóstico se ha descubierto la existencia de un problema básico de zoonosis. Constituye un riesgo considerable para las personas que, por su trabajo, están expuestas al contacto con agua contaminada por la orina de animales, por ejemplo los cultivadores de caña de azúcar en Jamaica.

8.3 Entre 1971 y 1976 se notificaron anualmente 122 casos de leptospirosis humana. El 54% de esos casos se dieron en América del Norte, y el 46% en las islas del Caribe o próximas al Caribe. Algunos países también notificaron la infección en los animales. Ciertos roedores, como la mangosta, constituyen un reservorio en ciertas islas del Caribe.

8.4 Se han realizado pocos progresos en cuanto a obtención de mejores datos sobre el problema de la leptospirosis, lo que impide evaluar el alcance y la magnitud del problema.

#### 8.5 Objetivos específicos

8.5.1 Evaluación de la naturaleza, el alcance y la magnitud del problema, y

8.5.2 Prevención y control de la enfermedad en el hombre y en los animales de importancia económica.

### 9. Infecciones e intoxicaciones alimentarias

9.1 Cada año se registran miles de casos de infecciones transmitidas por los alimentos en América Latina y el Caribe. Las diarreas, debidas en gran parte a este grupo de infecciones, son una importante causa de morbilidad y mortalidad entre lactantes y niños.

9.2 Los alimentos de origen animal constituyen una proporción elevada como causa de enfermedades de este tipo. En los últimos años se ha venido concediendo una importancia cada vez mayor a los riesgos microbiológicos del consumo de alimentos contaminados e infestados, lo que se ha traducido en una intensificación de los programas nacionales e internacionales de higiene de los alimentos.

9.3 Las medidas adoptadas se orientan a proteger la salud del consumidor y a impedir pérdidas de alimentos debido a una manipulación inadecuada. La mayor parte de los países carecen de una política nacional de protección de los alimentos, en particular de programas de inspección de la carne y otros productos alimenticios de origen animal, que pueden ser vehículos importantes de zoonosis, tales como salmonelosis, infecciones e intoxicaciones por Clostridium, envenenamiento por estafilococos, etc.

#### 9.4 Objetivos específicos

9.4.1 Reducción de la incidencia de casos humanos y de las pérdidas económicas por infección y contaminación de alimentos de origen animal, y

9.4.2 Establecimiento en los países de programas intersectoriales de protección de los alimentos que abarquen todos los aspectos críticos, desde la producción hasta la distribución, en particular de alimentos de origen animal.

#### 10. Encefalitis equinas

10.1 Los brotes esporádicos de encefalitis equinas representan un riesgo grave tanto para el hombre como para los animales en la Región. Sin embargo, no se conocen con exactitud el alcance y la magnitud del problema. En 1977, solo tres países facilitaron información sobre la prevalencia de las encefalitis equinas. Venezuela, Cuba y la República Dominicana notificaron 45, 23 y 1 casos por 1,000 caballos, respectivamente. Esas cifras significan una disminución desde 1971, pero es imposible evaluar las tendencias en los demás países, debido a la falta de información.

10.2 Ninguno de los países donde las enfermedades de este grupo son endémicas alcanzó la meta recomendada de vacunación del 80% de la población equina.

#### 10.3 Objetivos específicos

10.3.1 Evaluación del alcance, la naturaleza y la magnitud del problema, y

10.3.2 Vacunación periódica de por lo menos el 80% de la población equina en las zonas de endemicidad conocida.

#### 11. Fiebre aftosa y otras enfermedades vesiculares de los animales

11.1 Todos los países de la Región han solicitado asistencia de la OPS/OMS para combatir la fiebre aftosa, una importante zoonosis que a veces afecta al hombre y causa graves pérdidas económicas por merma de la productividad ganadera. En efecto, la ganadería es básica para la economía de varios países de las Américas. La fiebre aftosa constituye un obstáculo permanente para el desarrollo de la industria y el comercio ganaderos, tanto a escala regional como internacional, y reduce considerablemente la disponibilidad de proteínas de origen animal para nutrición humana.

11.2 Pese a los esfuerzos que se realizan, la fiebre aftosa sigue siendo endémica en la mayor parte de América del Sur.

11.3 Gracias a las medidas adoptadas por los países en cooperación con la OPS/OMS, tanto América del Norte como América Central y el Caribe siguen exentos de fiebre aftosa, pero no de la amenaza de reintroducción. Por ejemplo, la enfermedad se manifestó, con trágicas consecuencias económicas, en el Canadá en 1952 y en México en 1954. El Gobierno del Canadá hubo de efectuar gastos administrativos y de compensación por valor de EUA\$1 millón para erradicar el brote. Sin embargo, las pérdidas generales, inclusive las consiguientes a un año de suspensión del comercio ganadero a raíz del brote, se calcularon en EUA\$724 millones.

11.4 Los Estados Unidos de América ha estado exento de fiebre aftosa desde 1929. La Secretaría de Agricultura de ese país ha calculado que, en caso de reintroducción accidental de la fiebre aftosa, las pérdidas serán de EUA\$12,000 millones.

11.5 Chile, con la cooperación técnica de la OPS/OMS, consiguió erradicar la fiebre aftosa y fue declarado oficialmente exento de la enfermedad el 16 de enero de 1981. El Paraguay ha notificado que el 85% del país está ya exento de fiebre aftosa.

11.6 Por conducto de PANAFTOSA, la OPS/OMS presta apoyo a los programas nacionales de lucha en América del Sur, donde un alto porcentaje del ganado se ha venido vacunando sistemáticamente contra la enfermedad en los últimos años.

11.7 Los problemas de actividad de la vacuna y duración de la inmunidad han causado algunos reveses a lo que, de otro modo, hubiera sido un programa de gran eficacia. PANAFTOSA ha conseguido últimamente una nueva vacuna con coadyuvante de aceite que confiere una inmunidad más completa y duradera. Desde el punto de vista del costo, esa vacuna reduce, por ejemplo, los gastos de administración, en más del 50%.

11.8 Actualmente se procede a la transferencia de la tecnología de producción de la nueva vacuna antiaftosa con coadyuvante de aceite a los países de la Región para que la utilicen en sus programas nacionales. Esa vacuna dará una eficacia mucho mayor a los programas nacionales de lucha y erradicación, reduciendo al mismo tiempo su costo. Hasta ahora, ha tenido gran aceptación entre los diversos países. A fin de difundir su producción y aplicación, y conseguir así erradicar completamente la fiebre aftosa en la Región, se necesitará apoyo suplementario para establecer y desarrollar con buen éxito un programa completo de lucha contra la enfermedad.

11.9 De momento, persiste la amenaza de reintroducción y propagación del virus en zonas que están exentas de fiebre aftosa, debido a la contigüidad y al movimiento en gran escala de la población humana y la animal. Los países exentos tienen que gastar millones de dólares para librarse de esa amenaza y, por otra parte, las limitaciones impuestas al comercio de productos de origen animal por razones sanitarias ocasionan pérdidas de cuantía equivalente.

#### 11.10 Objetivos específicos

11.10.1 Reducir la prevalencia a un 1% o menos, y erradicar la enfermedad en los países donde su incidencia es esporádica, y

11.10.2 Impedir la reintroducción en las zonas exentas.

### V. CRITERIO EN QUE SE BASA EL PROYECTO

1. En este proyecto se enfoca el problema de las zoonosis y la fiebre aftosa en la Región de manera completa, coordinada y sistemática. Se basará en la infraestructura del programa OPS/OMS de cooperación técnica en salud animal y salud pública veterinaria, así como en la infraestructura de los servicios nacionales de salud animal.
2. Cuando haya programas de lucha contra las zoonosis y la fiebre aftosa, la cobertura se ampliará y, además, se fortalecerán las actividades de apoyo. Cuando no existan esos programas, se los preparará y llevará a la práctica. El criterio general será establecer programas nacionales bien planeados, coordinados e integrados para todas las zoonosis importantes y la fiebre aftosa. Las actividades serán estimuladas a todos los niveles, desde el de planificación hasta el de ejecución práctica y evaluación del programa. Con el apoyo suplementario que se necesita, las actividades se mantendrán de manera eficaz y eficiente.
3. Se consolidarán los programas de prevención, control y erradicación de la fiebre aftosa y al mismo tiempo se intensificarán los estudios sobre caracterización de la enfermedad vesicular. Las actividades de prevención se ampliarán en el Continente a otras enfermedades exóticas y se reorganizará el programa de lucha antiaftosa para América del Sur. Además, está previsto acelerar los programas que se encuentran en la fase de control con el fin de lograr la erradicación completa en países como el Perú y el Uruguay, y en zonas como el este de la Argentina, el sur del Brasil, el norte del Paraguay y el noroeste de Colombia. Por último, será necesario reforzar y ampliar programas de tipo integrado en países que tienen los mismos perfiles epidemiológicos, como parte del proceso de caracterización nacional de la fiebre aftosa ya iniciado.

4. El elemento tiempo es básico para toda estrategia u obtención de beneficios económicos de los programas de lucha o erradicación de enfermedades. En general se estima que las ventajas económicas son insignificantes cuando los programas se prolongan durante un tiempo excesivo. Además, estos suelen despertar un sentimiento de autosatisfacción y una baja del apoyo y el interés tanto del gobierno como del público. Por otra parte, las asignaciones hechas para programas breves quedan pronto libres y se pueden destinar a otros programas. La duración prevista de este proyecto es cinco años. La experiencia anterior demuestra que los planes de control o erradicación de enfermedades para períodos de esa magnitud mantienen el ímpetu necesario, despiertan un sentimiento de urgencia y elevan al máximo el beneficio económico.

5. A fin de atender a las poblaciones que lo necesitan y extender la cobertura del programa, este proyecto se desarrollará según las siguientes directrices:

5.1 Mejora de los sistemas existentes, en vez de crear infraestructura e instalaciones totalmente nuevas;

5.2 Evaluación más ajustada a la realidad de los recursos humanos, técnicos y materiales de los países y de la comunidad, y

5.3 Investigaciones orientadas hacia una tecnología apropiada a cada situación, partiendo de los métodos ya existentes.

6. Este proyecto reforzará el apoyo en la medida necesaria para mantener el programa OPS/OMS de cooperación técnica en salud animal y salud pública veterinaria a un nivel adecuado de eficiencia y para desarrollar las actividades que necesitan los países de la Región con el fin de combatir y, con el tiempo, erradicar las principales zoonosis y la fiebre aftosa. El proyecto comprenderá las siguientes actividades:

6.1 Formación y perfeccionamiento de recursos de personal;

6.2 Fortalecimiento del apoyo de laboratorio y de los medios de diagnóstico;

6.3 Fortalecimiento de las actividades de lucha sobre el terreno;

6.4 Vigilancia epidemiológica, e

6.5 Investigación.

7. El criterio de desarrollo institucional y fortalecimiento de la infraestructura constituirá la base para puntualizar las actividades del proyecto, que serán, en particular:

7.1 Desarrollo y mejora de los medios de diagnóstico en laboratorio;

7.2 Preparación e inspección de vacunas y sustancias biológicas;

7.3 Planificación, organización y evaluación de programas de lucha sobre el terreno;

7.4 Fortalecimiento de programas para impedir la reintroducción de enfermedades exóticas de los animales, y desarrollo de un plan especial de movilización urgente para contener y erradicar dichas enfermedades, y

7.5 Desarrollo de programas nacionales de protección de la carne y otros alimentos de origen animal.

8. Las actividades del proyecto estarán concebidas y ejecutadas dando preferencia a los siguientes sectores:

8.1 Prevención y control de la rabia;

8.2 Control y erradicación de la brucelosis;

8.3 Control y erradicación de la tuberculosis;

8.4 Prevención, control y erradicación de la hidatidosis;

8.5 Vigilancia epidemiológica, prevención y control de la leptospirosis;

8.6 Prevención y control de las infecciones e intoxicaciones alimentarias;

8.7 Vigilancia y control de las encefalitis equinas, y

8.8 Vigilancia y control de la fiebre aftosa y otras enfermedades vesiculares.

En ese marco de referencia, se establecerá con cada uno de los países una estrategia uniforme y completa, con el correspondiente plan de acción, a fin de atender las atenciones prioritarias nacionales. En consecuencia, se procederá partiendo de la infraestructura nacional existente en materia de salud animal y salud pública veterinaria, y teniendo en cuenta los principios comprendidos en el criterio de atención primaria de salud.

9. Hasta ahora, la tendencia era apoyar proyectos o actividades para zoonosis específicas, con objetivos a corto plazo. Aunque ese enfoque presentaba algunas ventajas, los problemas reaparecían una vez que cesaba el apoyo. Se ha demostrado que, para conseguir progresos apreciables con un programa de lucha contra enfermedades, es preciso mantener un considerable apoyo financiero y técnico durante años.

10. Las estrategias de lucha contra las distintas zoonosis y la fiebre aftosa son interdependientes y complementarias. La infraestructura que se precisa corresponde a los servicios de salud animal existentes en los países. Cabría reforzar y mejorar las instalaciones y el equipo de laboratorio en apoyo de sectores específicos de acción. Por ejemplo, un laboratorio de diagnóstico de la rabia o la fiebre aftosa se podría ampliar al diagnóstico de otras virosis de los animales, ya que este último servicio es inadecuado en la mayor parte de los países de América Latina y el Caribe. En los diferentes sectores del programa se podrían emplear los mismos recursos básicos de personal que ha recibido formación en los principios de medicina preventiva y lucha contra enfermedades. Con una buena coordinación y planificación, los programas sobre el terreno se podrían orientar a la solución simultánea de distintos problemas, por ejemplo pruebas de tuberculosis y brucelosis y vigilancia de la leptospirosis; la vacunación contra las principales enfermedades podría ser parte de una sola operación sobre el terreno, utilizando el mismo personal y los mismos recursos materiales.

11. La influencia en el desarrollo será normalmente más notoria en el caso de programas a plazo medio bien concebidos y ejecutados, que representen un apoyo constante en la solución de problemas relacionados con grupos de enfermedades de gran importancia social y económica. Aunque la inversión inicial pueda parecer cuantiosa, las ventajas sociales y económicas a largo plazo son mayores debido a beneficios más significativos, que en este caso serían mejora de la productividad ganadera, mayor producción de alimentos de origen animal, aumento de las exportaciones y--como corolario--disminución de las importaciones de alimentos, expansión de la industria agropecuaria y multiplicación concomitante de las oportunidades de empleo en este sector.

12. El resultado final de este proyecto será, además de control y la erradicación de las principales zoonosis y de la fiebre aftosa, el desarrollo de los recursos de personal y el fortalecimiento de la infraestructura de instituciones de salud animal y salud pública veterinaria. En consecuencia, los recursos financieros que en él se inviertan quedarán traducidos en gran parte en un desarrollo nacional considerable y efectivo de los países cuando el proyecto llegue a su término. Por otra parte, salvo circunstancias imprevistas, se conseguirán reducir mucho las pérdidas sociales y económicas que acarrearán las zoonosis. Cada uno de los países dispondrá de mejores programas de salud animal y de una reserva adecuada de recursos humanos debidamente capacitados.

13. Uno de los beneficios directos de este proyecto será la reducción de las pérdidas de productividad y el consiguiente aumento de las disponibilidades de proteínas de origen animal, por ejemplo carne, leche y huevos. Suponiendo que haya un programa eficaz de intervención social que garantice una distribución más equitativa de esas proteínas entre los sectores más vulnerables y social y económicamente desventajados de la población, el efecto de salud inmediato será la mejora de la situación en lo que respecta a malnutrición humana, que es uno de los problemas más importantes con que hoy se enfrenta el mundo.

## VI. ACTIVIDADES DEL PROYECTO

### 1. Formación y perfeccionamiento de recursos de personal

Organización de cursos, seminarios y talleres locales, nacionales y regionales de adiestramiento, y dotación de becas.

#### 1.1 Adiestramiento en métodos de diagnóstico de laboratorio:

1.1.1 Rabia

1.1.2 Tuberculosis

1.1.3 Leptospirosis

1.1.4 Infecciones e intoxicaciones alimentarias

1.1.5 Encefalitis equinas

1.1.6 Fiebre aftosa

1.1.7 Otras virosis

#### 1.2 Adiestramiento en preparación e inspección de vacunas:

1.2.1 Rabia

1.2.2 Brucelosis

1.2.3 Encefalitis equinas

1.2.4 Fiebre aftosa

1.2.5 Otras enfermedades

1.3 Adiestramiento en preparación y normalización de reactivos de diagnóstico:



- 1.3.1 Rabia
- 1.3.2 Brucelosis
- 1.3.3 Tuberculosis
- 1.3.4 Leptospirosis
- 1.3.5 Hidatidosis
- 1.3.6 Otras enfermedades

1.4 Adiestramiento en planificación, organización, ejecución, administración y evaluación de programas de lucha sobre el terreno:

- 1.4.1 Rabia urbana y selvática
- 1.4.2 Brucelosis
- 1.4.3 Tuberculosis
- 1.4.4 Hidatidosis
- 1.4.5 Fiebre aftosa
- 1.4.6 Leptospirosis
- 1.4.7 Encefalitis equinas
- 1.4.8 Otras enfermedades

1.5 Adiestramiento en métodos para prevenir la introducción de enfermedades exóticas de los animales y en métodos de erradicación, una vez introducidas.

1.6 Adiestramiento en control de roedores y de perros y otros animales vagabundos.

1.7 Adiestramiento en vigilancia epidemiológica.

1.8 Adiestramiento en protección e inspección de alimentos:

- 1.8.1 Inspección de la carne
- 1.8.2 Gestión y operación de mataderos
- 1.8.3 Microbiología de los alimentos

2. Fortalecimiento de servicios de diagnóstico de laboratorio y de servicios de apoyo

2.1 Cooperación técnica en la creación y el fortalecimiento de instalaciones de diagnóstico de laboratorio:

2.1.1 Rabia

2.1.2 Brucelosis

2.1.3 Tuberculosis

2.1.4 Leptospirosis

2.1.5 Hidatidosis

2.1.6 Infecciones e intoxicaciones alimentarias

2.1.7 Encefalitis equinas

2.1.8 Fiebre aftosa

2.2 Cooperación técnica en la instalación y el mejoramiento de laboratorios de preparación e inspección de vacunas:

2.2.1 Rabia

2.2.2 Brucelosis

2.2.3 Encefalitis equinas

2.2.4 Fiebre aftosa

2.2.5 Otras enfermedades

2.3 Cooperación técnica en la instalación y el mejoramiento de laboratorios de preparación y normalización de reactivos de diagnóstico:

2.3.1 Rabia

2.3.2 Brucelosis

2.3.3 Tuberculosis

2.3.4 Leptospirosis

2.3.5 Hidatidosis

2.3.6 Otras enfermedades

2.4 Cooperación técnica en la instalación y el mejoramiento de servicios de apoyo de laboratorio para programas de protección de los alimentos:

2.4.1 Control de la calidad en laboratorio

2.4.2 Microbiología de los alimentos

2.4.3 Vigilancia de residuos químicos tóxicos y antibióticos

2.4.4 Establecimiento de normas básicas de laboratorio para los alimentos de origen animal

3. Fortalecimiento de los servicios de control sobre el terreno

3.1 Cooperación técnica en la planificación, organización, la ejecución, la gestión y la evaluación de programas de control y erradicación sobre el terreno:

3.1.1 Rabia

3.1.2 Brucelosis

3.1.3 Tuberculosis

3.1.4 Leptospirosis

3.1.5 Hidatidosis

3.1.6 Encefalitis equinas

3.2 Cooperación técnica para obtener la participación de la comunidad y movilizar recursos locales en apoyo de actividades locales de control:

3.2.1 Organización de programas de lucha contra los roedores en la comunidad.

3.2.2 Organización de programas de control de perros vagabundos y de vacunación general en la comunidad.

3.3 Cooperación técnica en el establecimiento de planes nacionales y regionales de preparativos para casos de emergencia relacionados con enfermedades de los animales:

3.3.1 Fortalecimiento de programas para impedir la introducción de enfermedades exóticas de los animales.

3.3.2 Desarrollo de un plan de movilización urgente para contener y erradicar enfermedades exóticas de los animales, en caso de introducción de éstas.

3.4 Cooperación técnica en el desarrollo de programas de protección e inspección de alimentos, en particular los de origen animal:

3.4.1 En colaboración con otros sectores, desarrollo de una acción catalizadora de la formación de comités o comisiones nacionales intersectoriales de protección de los alimentos.

3.4.2 Establecimiento de políticas y promulgación de leyes sobre protección e inspección de alimentos.

3.4.3 Establecimiento de pautas uniformes para inspección y protección de la carne y para elaboración de alimentos de origen animal, utilizando una tecnología apropiada.

3.4.4 Creación de instalaciones higiénicas para matanza de animales y elaboración de alimentos de este origen.

3.4.5 Ampliación de la cobertura de los programas de protección de los alimentos a los sectores vulnerables y socialmente desventajados de la población urbana y la rural, mediante planes integrados y de cooperación concebidos a pequeña escala, por ejemplo producción en régimen de cooperativa, matanza y elaboración en el caso de especies pequeñas, y producción, elaboración y manipulación de la leche en régimen de cooperativa.

#### 4. Vigilancia epidemiológica

4.1 Cooperación técnica en la creación o el fortalecimiento de infraestructuras nacionales y regionales para vigilancia y notificación de zoonosis y fiebre aftosa:

4.1.1 Establecimiento de una red de sistemas de información.

4.1.2 Promoción del buen aprovechamiento de información fidedigna para planificación y evaluación de programas de control sobre el terreno.

4.1.3 Establecimiento de sistemas de notificación de enfermedades basados en los propios granjeros y en la comunidad.

5. Investigaciones

5.1 Cooperación técnica en la realización de investigaciones prácticas:

- 5.1.1 Estudios sobre pérdidas económicas debidas a las zoonosis y a la fiebre aftosa
- 5.1.2 Desarrollo de tecnología apropiada para control y erradicación
- 5.1.3 Determinantes socioculturales de la participación efectiva de la comunidad en programas de lucha contra las zoonosis y fiebre aftosa.
- 5.1.4 Estudio de nuevas estrategias de control, por ejemplo, producción de ovcidas contra la hidatidosis, estudios ecológicas y comportamiento de los perros urbanos, relación entre la rabia urbana y la salvaje, etc.

## VII. PROYECTO DE PRESUPUESTO

## PROGRAMAS

ACTIVIDADES DE PROYECTOS	RABIA	BRUCE- LOSIS	TUBERCU- LOSIS	LEPTOS- PIROSIS	HIDATI- DOSIS	INF. E INTOX. ALIMENTARIAS	ENCEFALITIS EQUINAS	FIEBRE AFTOSA	TOTAL
<b>1. Formación y perfeccionamiento de recursos de personal</b>									
1.1 Becas individuales	107,700	107,700	107,700	107,700	107,700	107,700	107,700	107,700	861,600
1.2 Cursos, seminarios y talleres nacionales y regionales	107,700	107,700	107,700	107,000	107,700	107,700	107,700	107,700	861,600
<b>2. Fortalecimiento de los servicios de apoyo de laboratorio y los de diagnóstico</b>									
2.1 Equipo	100,000	60,000	60,000	60,000	50,000	100,000	50,000	100,000	580,000
2.2 Suministros y materiales	100,000	30,000	30,000	60,000	100,000	50,000	60,000	60,000	490,000
2.3 Personal									
2.3.1 Expertos	666,000	668,100	-	339,300	668,100	-	-	-	2,341,500
2.3.2 Personal de apoyo	679,500	679,500	226,500	679,500	1,132,500	679,500	453,000	679,500	5,209,500
2.3.3 Consultores por corto plazo	-	-	293,800	-	-	-	-	-	293,800
<b>3. Fortalecimiento de los servicios de control sobre el terreno</b>									
3.1 Equipo	50,000	20,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	220,000
3.2 Suministros y materiales	70,000	10,000	10,000	20,000	25,000	25,000	20,000	20,000	200,000
3.3 Viajes	61,050	40,000	25,000	40,000	40,000	70,000	30,000	70,000	376,050
3.4 Expertos	1,846,600	352,500	668,200	339,300	330,600	1,688,600	447,200	2,407,100	8,080,200
<b>4. Vigilancia epidemiológica</b>									
4.1 Equipo	50,000	20,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	220,000
4.2 Suministros y materiales	80,000	10,000	10,000	20,000	25,000	25,000	20,000	20,000	210,000
4.3 Publicaciones	25,000	7,500	7,500	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	90,000
4.4 Viajes	61,050	33,100	25,000	33,300	33,300	80,000	30,000	80,000	375,750
<b>TOTAL</b>	<b>\$4,004,600</b>	<b>\$2,146,100</b>	<b>\$1,621,400</b>	<b>\$1,866,800</b>	<b>\$2,679,900</b>	<b>\$2,993,500</b>	<b>\$1,435,600</b>	<b>\$3,712,000</b>	<b>\$20,459,900</b>

\*Estimaciones aproximadas del costo total solo para un período de cinco años. No comprende los gastos de apoyo a proyectos. El desglose del presupuesto por programas por años y por conceptos se refleja en los gastos presupuestados para programas específicos.

PROGRAMA: RABIA

PROYECTO DE PRESUPUESTO (Desglose por años, sin contar los gastos de apoyo a programas)

ELEMENTO	1982	1983	1984	1985	1986	TOTAL (5 años)
<b>1. Personal</b>						
1.1 Experto*	426,400	464,300	500,600	541,000	580,300	2,512,600
1.2 Personal de apoyo**	110,700	123,300	135,900	148,500	161,100	679,500
<b>2. Adiestramiento</b>						
2.1 Becas individuales	-	22,500	25,200	28,500	31,500	107,700
2.2 Reuniones docentes (cursos, seminarios, talleres)	-	35,000	35,900	36,800	-	107,700
<b>3. Viajes</b>	20,000	22,000	24,200	26,600	29,300	122,100
<b>4. Equipo***</b>	-	100,000	50,000	50,000	-	200,000
<b>5. Suministros y materiales****</b>	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	250,000
<b>6. Varios</b>	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	25,000
<b>TOTAL</b>	<b>612,100</b>	<b>822,100</b>	<b>826,800</b>	<b>886,400</b>	<b>857,200</b>	<b>\$4,004,600</b>

\*Seis expertos (P.4), uno en cada una de las cinco áreas para coordinar las actividades sobre el terreno, y uno en CEPANZO para coordinar las actividades de laboratorio.

\*\*Tres técnicos de laboratorio (G.6) para preparación/inspección de calidad de las vacunas y para diagnóstico.

\*\*\*Inclusive microscopio FA, campanas de flujo laminar, centrifugadora rápida, liofilizador REVCO, etc.

\*\*\*\*Inclusive suministros para preparación e inspección de la calidad de vacunas, diagnóstico, etc.

## PROGRAMA: BRUCELOSIS

PROYECTO DE PRESUPUESTO (Desglose por años, sin contar los gastos de apoyo a programas)

ELEMENTO	1982	1983	1984	1985	1986	TOTAL (5 años)
<b>1. Personal</b>						
1.1 Experto*	169,200	186,600	204,000	221,400	239,400	1,020,600
1.2 Personal de apoyo**	110,700	123,300	135,900	148,500	161,100	679,500
<b>2. Adiestramiento</b>						
2.1 Becas individuales	-	22,500	25,200	28,500	31,500	107,700
2.2 Reuniones docentes (cursos, seminarios, talleres)	-	35,000	35,900	36,800	-	107,700
<b>3. Viajes</b>	12,000	13,000	14,500	16,000	17,600	73,100
<b>4. Equipo***</b>	-	50,000	25,000	25,000	-	100,000
<b>5. Suministros y materiales****</b>	-	25,000	20,000	10,000	5,000	50,000
<b>6. Varios</b>	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	7,500
<b>TOTAL</b>	<b>293,400</b>	<b>456,900</b>	<b>452,000</b>	<b>487,700</b>	<b>456,100</b>	<b>\$2,146,100</b>

\*Dos expertos (P.4), uno para coordinar las actividades sobre el terreno y uno en CEPANZO para coordinar las actividades de laboratorio.

\*\*Tres técnicos de laboratorio (G.6) para preparación/inspección de antígenos, inspección de vacunas y diagnóstico de laboratorio.

\*\*\*Incubadoras de CO<sub>2</sub>, centrifugadora rápida, campanas de flujo lamina, congeladora REVCO, microscopio y tanques para cultivo continuo.

\*\*\*\*Jeringas, tubos de ensayo, ampollas de CO<sub>2</sub>, placas de vidrio, medios de cultivo, etc.



## PROGRAMA: TUBERCULOSIS

PROYECTO DE PRESUPUESTO (Desglose por años, sin contar los gastos de apoyo a programas)

ELEMENTO	1982	1983	1984	1985	1986	TOTAL (5 años)
<b>1. Personal</b>						
1.1 Experto*	108,400	121,000	133,500	146,100	159,200	668,200
1.2 Personal de apoyo**	36,900	41,100	45,300	49,500	53,700	226,500
1.3 Consultores por corto plazo	-	54,700	65,700	78,800	94,600	293,800
<b>2. Adiestramiento</b>						
2.1 Becas individuales	-	22,500	25,200	28,500	31,500	107,700
2.2 Reuniones docentes (cursos, seminarios, talleres)	-	35,000	35,900	36,800	-	107,700
<b>3. Viajes</b>	8,000	9,000	10,000	11,000	12,000	50,000
<b>4. Equipo***</b>	-	38,000	37,000	35,000	-	110,000
<b>5. Suministros y materiales****</b>	-	25,000	10,000	10,000	5,000	50,000
<b>6. Varios</b>	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	7,500
<b>TOTAL</b>	<b>154,800</b>	<b>347,800</b>	<b>364,100</b>	<b>297,200</b>	<b>357,500</b>	<b>\$1,621,400</b>

\*Un experto por tiempo completo (P.4) para coordinar los programas sobre el terreno, y consultores por corto plazo (24 meses-hombre) para colaborar en la organización o el fortalecimiento de programas nacionales.

\*\*Un técnico de laboratorio (G.6) para los trabajos de control y normalización de tuberculosis, y aislamiento y clasificación de cepas.

\*\*\*Microscopios, incubadoras, campanas de flujo laminar, centrifugadoras, refrigeradoras, etc.

\*\*\*\*Jeringas para tuberculina, medios de cultivo y suministros de laboratorio.

PROGRAMA: HIDATIDOSIS

PROYECTO DE PRESUPUESTO (Desglose por años, sin contar los gastos de apoyo a programas)

ELEMENTO	1982	1983	1984	1985	1986	TOTAL (5 años)
<b>1. Personal</b>						
1.1 Experto*	166,400	183,000	199,600	216,200	233,500	998,700
1.2 Personal de apoyo**	184,500	205,500	226,500	247,500	268,500	1,132,500
<b>2. Adiestramiento</b>						
2.1 Becas individuales	-	22,500	25,200	28,500	31,500	107,700
2.2 Reuniones docentes (cursos, seminarios, talleres)	-	24,600	26,100	27,700	29,300	107,700
<b>3. Viajes</b>	12,000	13,200	14,500	16,000	17,600	73,300
<b>4. Equipo***</b>	-	50,000	25,000	25,000	-	100,000
<b>5. Suministros y materiales****</b>	50,000	25,000	25,000	25,000	25,000	150,000
<b>6. Varios</b>	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	10,000
<b>TOTAL</b>	<b>414,900</b>	<b>525,800</b>	<b>543,900</b>	<b>587,900</b>	<b>607,400</b>	<b>\$2,679,900</b>

\*Dos expertos por tiempo completo (P.4) para coordinar los programas sobre el terreno.

\*\*Cinco técnicos de laboratorio (G.6) para preparación de antígenos, ejecución de pruebas, normalización de sueros de control y colaboración en actividades sobre el terreno.

\*\*\*Microscopios, estetoscopios, centrifugadoras, refrigeradoras, vehículos, autoclaves, etc.

\*\*\*\*Tubos para centrifugación, tenicidas, cedazos de alambre, conejos, etc.

PROGRAMA: LEPTOSPIROSIS

PROYECTO DE PRESUPUESTO (Desglose por años, sin contar los gastos de apoyo a programas)

ELEMENTO	1982	1983	1984	1985	1986	TOTAL (5 años)
<b>1. Personal</b>						
1.1 Experto*	119,400	127,300	135,500	143,900	152,500	678,600
1.2 Personal de apoyo**	110,700	123,300	135,900	148,500	161,100	679,500
<b>2. Adiestramiento</b>						
2.1 Becas individuales	-	22,500	25,200	28,500	31,500	107,700
2.2 Reuniones docentes (cursos, seminarios, talleres)	-	24,600	26,100	27,700	29,300	107,700
<b>3. Viajes</b>	12,000	13,200	14,500	16,000	17,600	73,300
<b>4. Equipo***</b>	50,000	15,000	15,000	15,000	15,000	110,000
<b>5. Suministros y materiales****</b>	30,000	20,000	20,000	20,000	20,000	100,000
<b>6. Varios</b>	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	10,000
<b>TOTAL</b>	<b>314,100</b>	<b>347,900</b>	<b>374,200</b>	<b>401,600</b>	<b>429,000</b>	<b>\$1,866,800</b>

\*Dos expertos (P.4) para coordinar las actividades sobre el terreno y uno para las de laboratorio.

\*\*Tres técnicos de laboratorio (G.6) para mantenimiento de variedades de sueros, practicar pruebas de diagnóstico, preparar sueros de referencia, almacenar cultivos, etc.

\*\*\*Microscopio de cámara oscura, incubadoras de CO<sub>2</sub>, campanas de flujo laminar, congeladora REVCO, banco de nitrógeno, etc.

\*\*\*\*Medios de cultivo, tubos de ensayo, material de laboratorio, hamsters, etc.

PROGRAMA: INFECCIONES E INTOXICACIONES ALIMENTARIAS

PROYECTO DE PRESUPUESTO (Desglose por años, sin contar los gastos de apoyo a programas)

ELEMENTO	1982	1983	1984	1985	1986	TOTAL (5 años)
<b>1. Personal</b>						
1.1 Experto*	295,400	316,100	337,500	358,900	380,700	1,688,600
1.2 Personal de apoyo**	110,700	123,300	135,900	148,500	161,100	679,500
<b>2. Adiestramiento</b>						
2.1 Becas individuales	-	22,500	25,200	28,500	31,500	107,700
2.2 Reuniones docentes (cursos, seminarios, talleres)	-	24,600	26,100	27,700	29,300	107,700
<b>3. Viajes</b>	20,000	25,000	30,000	35,000	40,000	150,000
<b>4. Equipo***</b>	50,000	30,000	30,000	20,000	20,000	150,000
<b>5. Suministros y materiales****</b>	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	100,000
<b>6. Varios</b>	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	10,000
<b>TOTAL</b>	<b>498,100</b>	<b>563,500</b>	<b>606,700</b>	<b>640,600</b>	<b>684,600</b>	<b>\$2,993,500</b>

\*Cinco expertos (P.4), uno para cada área, que se encargarán de coordinar las actividades sobre el terreno.

\*\*Tres técnicos de laboratorio (G.6) para actividades de apoyo, inclusive aislamiento de microorganismos transmitidos por los alimentos, establecimiento de patrones y preparación de antisueros de ensayo.

\*\*\*Microscopios, refrigeradoras, equipo audiovisual, homogenizadores, etc.

\*\*\*\*Recipientes para muestras, medios de cultivo, material didáctico, placas de Petri, morteros, etc.

PROGRAMA: ENCEFALITIS EQUINAS

PROYECTO DE PRESUPUESTO (Desglose por años, sin contar los gastos de apoyo a programas)

ELEMENTO	1982	1983	1984	1985	1986	TOTAL (5 años)
<b>1. Personal</b>						
1.1 Experto*	82,300	90,900	99,400	108,000	116,600	497,200
1.2 Personal de apoyo**	73,800	82,200	90,600	99,000	107,400	453,000
<b>2. Adiestramiento</b>						
2.1 Becas individuales	-	22,500	25,200	28,500	31,500	107,700
2.2 Reuniones docentes (cursos, seminarios, talleres)	-	24,600	26,100	27,700	29,300	107,700
<b>3. Viajes</b>	10,000	11,000	12,000	13,000	14,000	60,000
<b>4. Equipo***</b>	30,000	20,000	20,000	15,000	15,000	100,000
<b>5. Suministros y materiales****</b>	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	100,000
<b>6. Varios</b>	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	10,000
<b>TOTAL</b>	<b>218,100</b>	<b>273,200</b>	<b>295,300</b>	<b>313,200</b>	<b>335,800</b>	<b>\$1,435,600</b>

\*Un experto por tiempo completo (P.4) para coordinar las actividades de vigilancia y control sobre el terreno.

\*\*Dos técnicos de laboratorio (G.6) para trabajos de diagnóstico y aislamiento, como parte del programa de vigilancia.

\*\*\*Microscopios, centrifugadora rápida, congeladora REVCO, campanas de flujo laminar, autoclave, etc.

\*\*\*\*Suministros y material para cultivos tisulares, ratones y conejos, medios de cultivo, etc.

## PROGRAMA: FIEBRE AFTOSA

PROYECTO DE PRESUPUESTO (Desglose por años, sin contar los gastos de apoyo a programas)

ELEMENTO	1982	1983	1984	1985	1986	TOTAL (5 años)
<b>1. Personal</b>						
1.1 Experto*	370,300	403,200	437,300	540,800	656,500	2,407,100
1.2 Personal de apoyo**	110,700	123,300	135,900	148,500	161,100	679,500
<b>2. Adiestramiento</b>						
2.1 Becas individuales	-	22,500	25,200	28,500	31,500	107,700
2.2 Reuniones docentes (cursos, seminarios, talleres)	-	24,600	26,100	27,700	29,300	107,700
<b>3. Viajes</b>	20,000	25,000	30,000	35,000	40,000	150,000
<b>4. Equipo***</b>	50,000	30,000	30,000	20,000	20,000	150,000
<b>5. Suministros y materiales****</b>	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	100,000
<b>6. Varios</b>	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	10,000
<b>TOTAL</b>	572,000	650,600	706,500	822,500	960,400	\$3,712,000

\*Cinco expertos (P.4) para coordinar las actividades de control en el Caribe, Guatemala, Perú y Argentina.

\*\*Tres técnicos de laboratorio (G.6) para los trabajos necesarios de la especialidad.

\*\*\*Microscopios autoclaves, refrigeradoras, material audiovisual, congeladora REVCO, centrifugadora rápida, etc.

\*\*\*\*Suministros y material para cultivos tisulares, medios de cultivo y otro material de laboratorio.

REFERENCIAS

- 1,6 Acha, P., y B. Szyfres: Zoonoses and Communicable Diseases Common to Man and Animals. PAHO Scientific Publication No. 354. 666 págs., ilus, Washington, D.C. (1980).
- 10 Arambulo, P. V. III: Estimation of Economic Losses from Foot-and-Mouth Disease and Cost-Benefit Analysis of Alternative Policies for Eradication in a Developing Country. Doctoral Dissertation. University of Texas School of Public Health, Houston (1977).
- 12 Beal, V. C. Jr.: Cost-Benefit Analysis in National Animal Disease Control and Eradication Programs: A Historical Review with Emphasis on Requirements for Good Analysis. Proceedings Vet. Prev. Med. and Epid. Work Conference, Forth Worth, Texas, pp. 95-119 (1980).
- 3 Escobar-Cifuentes, E.: Animals and Zoonoses, General Bases for Zoonoses Control. Proceedings RIMSA I, PAHO/WHO, Washington, D.C. (1980).
- 9 Freire de Faria, J.: Foot-and-Mouth Disease in Brazil: Results and Benefits. PAHO/WHO Scientific Publication No. 196, pp.68-71, Washington, D.C. (1970).
- 4, 7, 8 Horwitz, A.: Worldwide Perspective on Animal Disease Losses and Their Impact on Nutrition, Health and Development. PAHO Scientific Publication No. 380, págs. 1-8 (1979).
- 5 Kaplan, M.: Economic and Social Aspects of Animal Disease in Developing Countries. Biotech. & Bioeng. Symposium, University of Minnesota, págs. 211-234 (1969).
- 15 Pawlowski, Z., y M. G. Schultz: Taeniasis and Cysticercosis (Taenia saginata) Advances in Parasitology. 10: 269-343 (1972).
- 11 Powers, A. P., y S. A. Harris: A Cost-Benefit Evaluation of Alternative Control Policies for Foot-and-Mouth Disease in Great Britain. J. Agric. Econ. 24: 683-735 (1965).
- 14 Schenome H.: Cysticercosis as a Public Health and Animal Health Problem. PAHO/WHO Scientific Publication No. 295, págs. 122-126, Washington, D.C. (1975).
- 11 Wells, K. F.: Foot-and-Mouth Disease: Eradication and Preventive Measures Adopted in Canada. PAHO/WHO Scientific Publication No. 196, págs. 80-86, Washington, D.C. (1970).
- 2, 16, 17, 18, 19 World Food and Nutrition Study. National Research Council, U.S. National Academy of Sciences (1977).



CE86/21 (Esp.)  
ANEXO II

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

## II REUNION INTERAMERICANA DE SALUD ANIMAL A NIVEL MINISTERIAL

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

*Washington, D.C., EUA, 30-31 de marzo de 1981*

Tema 5 del programa provisional

RIMSA2/9 (Esp.)  
11 marzo 1981  
ORIGINAL: ESPAÑOL

**MECANISMOS PARA LA OBTENCION DE RECURSOS FINANCIEROS EXTRAPRESUPUESTARIOS  
PARA LOS CENTROS PANAMERICANOS DE FIEBRE AFTOSA Y DE ZONOSIS**

En cumplimiento de la Resolución XVIII de la XXVII Reunión del Consejo Directivo de la OPS (1980), en particular del párrafo 9 de su parte dispositiva, a cuyo tenor el Director de la OPS deberá "Pedir a los Ministros de Agricultura del Continente que, en su próxima reunión RIMSA, elaboren, para someterlo a la consideración del Consejo Directivo, un plan de acción provisional que determine fuentes seguras de financiamiento para el Centro Panamericano de Zoonosis y el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, independientes del presupuesto ordinario de la OPS", se presentan varios mecanismos posibles de obtención de los fondos adicionales extrapresupuestarios que se necesiten para atender las solicitudes adicionales de cooperación técnica de los países.



**MECANISMOS PARA LA OBTENCION DE RECURSOS FINANCIEROS  
EXTRAPRESUPUESTARIOS PARA LOS CENTROS PANAMERICANOS  
DE FIEBRE AFTOSA Y DE ZONOSIS**

Los Centros Panamericanos de Fiebre Aftosa y de Zoonosis, de la Organización Panamericana de la Salud, prestan cooperación técnica a los países desde 1951 y 1956, respectivamente. Ambas instituciones realizan una labor importante para la prevención, el control y la erradicación de la fiebre aftosa y de las zoonosis de mayor significado socioeconómico en la Región.

Con su ayuda, los países han conseguido un progreso substancial en el desarrollo de la infraestructura de los servicios de salud animal y salud pública veterinaria, incluyendo la formación de recursos humanos, la construcción de laboratorios y estaciones de cuarentena, la producción de biológicos, el establecimiento de sistemas de información y de vigilancia epidemiológica y la planificación, ejecución y evaluación de programas de combate de las enfermedades animales, todo lo cual es de vuestro pleno conocimiento y asunto de discusión de las reuniones que, a nivel ministerial, se vienen realizando desde 1968.

El trabajo de los Centros es posible, en buena parte, gracias al generoso apoyo de los Gobiernos de los países huéspedes, Brasil y Argentina. El fenómeno inflacionario general, agudizado en estos países, viene reduciendo fuertemente la capacidad operativa de los Centros, por la espiral creciente en los costos de operación. Los aumentos permitidos en el presupuesto ordinario de la OPS no cubren esta situación en su totalidad, razón por la cual se ha visto obligada a limitar la cooperación técnica brindada a través de los Centros.

El presupuesto ordinario de la OPS en 1981 asigna EUA\$1,924,000 para el Centro Panamericano de Zoonosis y EUA\$3,093,800 para el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, cantidades que no alcanzan para atender la demanda de los países. Por eso, la XXVII Reunión del Consejo Directivo de la OPS, realizado en 1980, junto con aprobar los presupuestos ordinarios para los Centros, recomendó, mediante la Resolución XVIII, la revisión de sus programas y el pedido de aportes extrapresupuestarios de los Gobiernos, particularmente por conducto de los Ministerios de Agricultura, así como aportaciones de organismos multilaterales, bilaterales y privados. Asimismo, tuvo a bien "pedir a los Ministros de Agricultura del Continente que, en su próxima reunión RIMSA, elaboren, para someterlo a la consideración del Consejo Directivo, un plan de acción provisional que determine fuentes seguras de financiamiento para el Centro Panamericano de Zoonosis y el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, independientes del presupuesto ordinario de la OPS".

A lo largo de los años la OPS ha establecido relaciones y participado en la instrumentación de las siguientes fuentes de ayuda financiera para programas de cooperación técnica en el sector agrícola, que comprende la salud animal:

1. Agencias multilaterales:
  - 1.1 Sistema de Naciones Unidas: PNUD, PNUMA, UNICEF;
  - 1.2 Sistema Interamericano: OEA, IICA;
  - 1.3 Organismos de integración regional: CEE, Acuerdo de Cartagena, CARICOM;
  - 1.4 Bancos e instituciones financieras: Banco Mundial, BID, Banco de Desarrollo del Caribe, Banco Centroamericano para la Integración Económica;
2. Agencias bilaterales: AID (EUA), CIDA (Canadá), otros países.
3. Organismos privados: Fundaciones Kellogg, Rockefeller, Ford, Macy, Kaiser.

Cada una de estas fuentes determina su área de interés en el sector agrícola y opera de acuerdo con sus propios mecanismos. La iniciativa para la movilización de los respectivos recursos corresponde a los gobiernos de los países, interviniendo la OPS en su capacidad de organismo internacional de promoción, cooperación y respaldo técnico.

Aparte de una evaluación de las fuentes indicadas, con el objeto de optimizar el uso de los fondos disponibles, es recomendable la identificación de otros recursos y mecanismos de financiamiento. Es de interés particular de los Ministerios de Agricultura explorar, tanto el nivel del propio país, como el ambiente regional y global, que pudiera movilizarse para tratar los problemas específicos de la salud animal y de la salud pública veterinaria.

La instrumentación de las posibles fuentes de fondos extrapresupuestarios deberá considerarse a corto plazo y a mediano o largo plazo.

A corto plazo, o sea, para el presente ejercicio y para el bienio 1982-1983 y conforme a las recomendaciones del Comité Científico Asesor de CEPANZO en 1980, cabría a los Ministerios de Agricultura un esfuerzo directo para financiar la cooperación técnica que necesiten de los Centros y que estos no pueden cubrir con el presupuesto ordinario. Brasil y Venezuela ofrecen dos ejemplos favorables en esta materia, representados en convenios con la OPS para la producción nacional de vacuna antiaftosa de adyuvante oleoso.

A mediano o largo plazo será necesario que el esfuerzo combinado de los Ministerios de Agricultura, de la OPS y de otros organismos nacionales e internacionales consiga establecer una forma y mecanismos más seguros y prolongados para el financiamiento completo de la cooperación técnica de los Centros.

Para tal efecto, en esta misma reunión se está sometiendo a vuestra consideración un proyecto para un "Programa quinquenal integrado de control y erradicación de zoonosis y fiebre aftosa en América Latina y el Caribe".

El documento ofrece un marco para una acción cooperativa integrada capaz de atraer fuentes estables de financiamiento en salud animal y en salud pública veterinaria, en base a las necesidades de cooperación técnica identificadas por los países.

Es intención que este proyecto sea presentado a las posibles agencias prestatarias con la aprobación y el respaldo de los Ministerios de Agricultura. Debido a las características e intereses diferentes de los países, a la multiplicidad de componentes y a la variabilidad de las prioridades, el proyecto puede tener diversas fuentes de financiamiento externo.

Debemos destacar que es recomendable la búsqueda de un mecanismo que asegure el financiamiento continuo durante varios años, a semejanza de lo que sucede, por ejemplo, con el consorcio creado en 1975 por el Banco Mundial para financiar el "Control de la Oncocercosis en la Cuenca del Río Volta", en Africa Occidental y el "Programa de Investigación de Enfermedades Tropicales", de la OMS en 1978, ambos por un período inicial de cinco años.

El mecanismo de ese tipo de ayuda consiste en la firma de un convenio entre el gobierno y la agencia financiera, como el BIRF, BID, o PNUD, para establecer un fondo especial. La agencia aporta una parte con sus propios recursos, a la vez que actúa como elemento de captación de donaciones y contribuciones de otros organismos interesados en los programas. El convenio básico señala, de común acuerdo, la agencia ejecutora, con plena libertad y responsabilidad para la ejecución de los aspectos administrativos y técnicos.

Con el objeto de una mejor evaluación del problema, se anexa un cuadro de actividades de cooperación técnica en salud animal y salud pública veterinaria, basada en pedidos directos de los países a la OPS, a través de los Centros y en su expresión formal en resoluciones y recomendaciones de las reuniones de los Ministros de Agricultura.

**ACTIVIDADES DE COOPERACION TECNICA EN SALUD ANIMAL Y SALUD PUBLICA VETERINARIA  
BASADA EN PEDIDOS DIRECTOS DE LOS PAISES A LA OPS, A TRAVES DE LOS CENTROS, QUE  
REQUIEREN FINANCIAMIENTO EXTRAPRESUPUESTARIO**

COOPERACION TECNICA QUE  
REQUIERE FINANCIAMIENTO  
EXTRAPRESUPUESTARIO

	Argentina	Ant. Fran.	Ant. Neerl.	Bahamas	Barbados	Belize	Bolivia	Brasil	Canadá	Colombia	Costa Rica	Cuba	Chile	Ecuador	El Salvador	E.U.A.	Grenada	Guatemala	Guyana	Haití	Honduras	Jamaica	México	Nicaragua	Panamá	Paraguay	Perú	Reino Unido	Rep. Dom.	Suriname	Trinidad	Uruguay	Venezuela				
<b>I. PANAFTOSA</b>																																					
1. Establecimiento de un banco de vacuna antiptoftosa para uso de emergencia (Mandato: Res. III, COSALFA/7 y Recomendaciones CCA, 1979).	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
2. Producción y suministros de vacunas de adyuvante oleoso para planes demostrativos o situaciones estratégicas especiales (Mandato: Res. IV, COSALFA/7 y Recomendaciones CCA, 1979).	X						X	X		X				X												X	X						X	X			
3. Intensificación de la cooperación para la prevención y el control de las enfermedades exóticas (Mandato: Recomendaciones CCA, 1979)	X	X	X	X	X	X					X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X						
4. Desarrollo de modelos de costo-beneficio para programas de salud animal (Mandato: Recomendaciones del CCA y del Comité Externo de Evaluación).								X				X	X									X														X	
5. Asistencia en comunicación social y educación sanitaria (Mandato: Res. VI, COSALFA/7 y Recomendaciones CCA, 1979)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6. Expansión de los servicios de diagnóstico para incluir otras enfermedades virales (Mandato: Recomendaciones CCA, 1979 y del Comité Externo de Evaluación).	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
7. Suministros adicionales de materiales didácticos y manuales técnicos (Mandato: Recomendaciones CCA, 1979)	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8. Ejecución de sistemas de información para otras zoonosis y otras enfermedades en general (Mandato: Consejo Directivo, OPS 1980, a través del Grupo de Trabajo del Comité Ejecutivo para la consolidación de programas y presupuesto de PANAFTOSA y CEPANZO).	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

COOPERACION TECNICA Y DE  
RECURSOS FINANCIEROS  
EXTRAPRESUPUESTARIO

	Argentina	Ant. Fran.	Ant. Neerl.	Bahamas	Barbados	Belize	Bolivia	Brasil	Canadá	Colombia	Costa Rica	Cuba	Chile	Ecuador	El Salvador	E.U.A.	Grenada	Guatemala	Guyana	Haití	Honduras	Jamaica	México	Nicaragua	Panamá	Paraguay	Perú	Reino Unido	Rep. Dom.	Suriname	Trinidad	Uruguay	Venezuela		
9. Adiestramiento en servicios v no convencional para las necesidades de los programas nacionales de prevención, control y erradicación de fiebre aftosa y enfermedades exóticas.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<u>Los siguientes servicios de cooperación técnica podrían ser provistos, particularmente a los países miembros indicados:</u>																																			
10. Erradicación de la fiebre aftosa.	X							X		X																	X							X	
11. Programa regional de erradicación de la fiebre aftosa en la cuenca del Plata.	X							X																										X	
12. Evaluación de los programas de vacuna con adyuvante oleoso.	X						X	X																		X	X							X	
13. Caracterización regional de la fiebre aftosa, incluyendo encuestas sobre portadores de virus.	X						X	X						X												X	X					X	X		
14. Manejo y cría de pequeños animales de laboratorio.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
15. Control de la vacuna antiaftosa.	X							X		X				X												X	X							X	X
16. Producción de vacuna antiaftosa con adyuvante oleoso*	X							X	X					X												X	X							X	X

\* Se han firmado acuerdos especiales entre Brasil/OPS y Venezuela/OPS para el establecimiento de laboratorios de producción de vacuna en Campinas, Brasil y Maracay, Venezuela.

COOPERACION TECNICA DEL  
RECTORADO FINANCIAMIENTO  
EXTRAPRESUPUESTARIO

	Argentina	Ant. Trin.	Ant. Mex.	Bahamas	Barbados	Belize	Bolivia	Brasil	Canada	Colombia	Costa Rica	Cuba	Chile	Ecuador	El Salvador	E.U.A.	Grenada	Guatemala	Guyana	Haiti	Honduras	Jamaica	México	Nicaragua	Panamá	Paraguay	Perú	Reino Unido	Rep. Dom.	Suriname	Trinidad	Uruguay	Venezuela
17. Establecimiento de estaciones de cuarentena animal y respectivos servicios de laboratorio.													X	X												X						X	
18. Realización de seminarios sobre prevención y erradicación de enfermedades exóticas.		X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X			
19. Demostraciones "in site" de la fiebre aftosa a profesionales de los países libres de la enfermedad.			X	X	X	X							X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X					X	X			
20. Suministro de material didáctico y manuales en idioma inglés.				X	X	X											X		X														

COOPERACION TECNICA QUE  
REQUIERE FINANCIAMIENTO  
EXTRAPRESUPUESTARIO

	ARGENTINA	Ant. Fran.	Ant. Neerl.	Bahamas	Barbados	Belize	Bolivia	Brasil	Canada	Colombia	Costa Rica	Cuba	Chile	Ecuador	El Salvador	E.U.A.	Grenada	Guatemala	Guyana	Haiti	Honduras	Jamaica	México	Nicaragua	Panamá	Paraguay	Perú	Reino Unido	Rep. Dom.	Suriname	Trinidad	Uruguay	Venezuela			
II. CEPANZO																																				
1. Epidemiología y vigilancia de las zoonosis. (Personal: P.4 y G.5 Empleado de estadística; Viajes; Suministros y Equipos).	X					X	X		X			X													X	X								X		
2. Curso de epidemiología y control de las zoonosis (Duración: 8 semanas; STC - 12 semanas, becas).		X	X	X	X	X											X	X	X	X	X	X								X	X					
3. Desarrollo del programa de campo para control de las zoonosis. (personal, pasajes y viáticos, equipos y materiales).																																				
3.1 Control de la rabia.						X			X				X	X			X	X	X				X	X		X				X		X		X		
3.2 Control de la hidatidosis.	X							X					X						X							X								X		
3.3 Erradicación de la tuberculosis.								X	X	X	X	X	X		X			X	X	X	X	X			X	X	X		X				X	X		
3.4 Erradicación de la brucelosis.				X			X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X							X				X	X		
3.5 Control de la leptospirosis.				X	X		X				X	X			X		X	X						X				X					X	X		
3.6 Control de la encefalitis equina.											X								X			X							X						X	
4. Desarrollo de programas de protección de alimentos de origen animal y microbiología de los alimentos.				X						X					X			X	X				X	X	X									X	X	
5. Incremento de la producción de biológicos y reactivos para referencia y para atender las solicitudes y situaciones de emergencia de los países.	X			X		X	X		X	X		X		X		X	X	X				X		X	X	X	X					X	X	X		

COOPERACION TECNICA QUE  
REQUIERE FINANCIAMIENTO  
EXTRAPRESUPUESTARIO

	Argentina	Ant. Fran	Ant. Necl.	Bahamas	Barbados	Belice	Bolivia	Brasil	Canada	Colombia	Costa Rica	Cuba	Chile	Ecuador	El Salvador	E.U.A.	Grenada	Guatemala	Guyana	Haití	Honduras	Jamaica	México	Nicaragua	Panamá	Paraguay	Perú	Reino Unido	Rep. Dom.	Suriname	Trinidad	Uruguay	Venezuela
6. Incremento de la producción de animales de laboratorio para atender las solicitudes de los países.	X						X	X		X																X			X	X		X	
7. Desarrollo de modelos para medir las pérdidas socio-económicas relacionadas a las zoonosis. (Componentes: STC - 12 semanas).	X						X	X				X	X									X									X	X	
8. Estudio de campo para establecer la efectividad del inmunodiagnóstico en la detección en vivo de la hidatidosis en ovinos. (componentes: STC - 8 semanas; ayudante laboratorio; pasajes y viáticos; equipo y materiales).	X							X					X						X							X						X	
9. Identificación de los antígenos específicos aplicables al diagnóstico inmunológico de las zoonosis parasitarias con énfasis en la cisticercosis, triquinosis y distomatosis. (Componentes: STC - 8 semanas; ayudante laboratorio, pasajes y viáticos; equipos y materiales).	X							X		X	X	X	X	X	X			X					X			X					X	X	