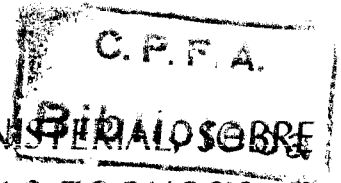




ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD



X REUNION INTERAMERICANA. A NIVEL MINISTERIAL SOBRE
EL CONTROL DE LA FIEBRE AFTOSA Y OTRAS ZONOSIS

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

WASHINGTON, D.C., E.U.A. 14-17 MARZO 1977

Tema 13 del proyecto de programa

RICAZ10/17 (Esp.)
28 febrero 1977
ORIGINAL: ESPAÑOL

INFORME DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE LA FIEBRE AFTOSA EN LAS AMERICAS

SITUACION DE LOS PROGRAMAS DE CONTROL DE
LA FIEBRE AFTOSA. AMERICA DEL SUR, 1976

SITUACION DE LOS PROGRAMAS DE

CONTROL DE LA FIEBRE AFTOSA. AMERICA DEL SUR. 1976

1. SITUACION EPIDEMIOLOGICA DE LA FIEBRE AFTOSA

1.1 Situación en el año 1976

ANTILLAS HOLANDESAS

Continúan libres de fiebre aftosa y estomatitis vesicular. En los meses de marzo y julio se descubrieron en los mataderos de Aruba y de Curaçao bovinos, importados de Colombia, con lesiones vesiculares. En el primer caso se identificó virus subtipo A32 de la fiebre aftosa y en el segundo, virus tipo Indiana de la estomatitis vesicular. En ambas oportunidades se efectuó un sacrificio de emergencia y desinfección de los lugares afectados.

ARGENTINA

En la región de la pampa verde se registró un aumento notable de la fiebre aftosa entre mayo y julio. Continuaron libres de la enfermedad las provincias de Chubut y Santa Cruz y el territorio de Tierra del Fuego. En el resto del país se observó una ocurrencia esporádica. Durante enero se produjo un brote en bovinos del departamento de Futaleufú, provincia de Chubut, que fue erradicado con medidas de cuarentena y vacunación perifocal. En la oportunidad se aisló un virus subtipo C3. En el año hubo 132 diagnósticos de ese subtipo, contra 139 del subtipo O1 y 455 del subtipo A24. La fiebre aftosa se registró en un total de 3.600 establecimientos.

BOLIVIA

Hubo escaso registro de ocurrencia de fiebre aftosa. La estomatitis vesicular no se ha identificado en Bolivia. Entre febrero y julio se anotaron 23 rebaños bovinos afectados por fiebre aftosa, 22 en Cochabamba y 1 en Santa Cruz de la Sierra. En Cochabamba se identificó virus subtipo C3 en 4 rebaños. El Gobierno celebró un contrato con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para la ejecución de una primera fase de 4 años de un Programa Nacional de Control de la Fiebre Aftosa, Rabia y Bruscelosis.

BRASIL

Sobre 1.400.000 rebaños bovinos cubiertos por el Programa Nacional de Lucha contra la Fiebre Aftosa, la enfermedad se registró en 10.434 rebaños (dato parcial a partir del mes de octubre) con un total aproximado de 3.000.000 de bovinos y 500.000 casos.

Tuvo carácter epidémico en algunas regiones, particularmente en los estados de Río Grande do Sul y São Paulo, donde se aislaron cepas de virus de tipo A diferentes a los virus padrones. Hubo 2.750 diagnósticos de virus de tipo A, 364 del subtipo O₁ y 91 del subtipo C₃. La estomatitis vesicular fue identificada en el mes de diciembre en dos propiedades del municipio de Espinosa, ubicado al norte del estado de Minas Gerais, afectando bovinos. Fue diagnosticado el subtipo Indiana 3.

El programa se extendió a los estados de Goiás, Mato Grosso y Sergipe, alcanzando una población de alrededor de 60 millones de bovinos.

COLOMBIA

Predominó la incidencia esporádica de la fiebre aftosa en la mayor parte del país, salvo algunos brotes epidémicos circunscritos a lugares del centro y norte del país. La región limítrofe con Panamá se mantuvo libre de la enfermedad, la cual tampoco se registró en el límite con Ecuador. Ambas regiones están sujetas a programas sanitarios de carácter internacional. En el país hubo un registro de 656 rebaños bovinos afectados por fiebre aftosa, con 15.306 casos para una población de 136.000 bovinos. En 419 rebaños se diagnosticó virus del subtipo A₂₇ y en 17, el subtipo O₁. La estomatitis vesicular se identificó en 31 rebaños, con 37 aislaciones del tipo de virus New Jersey y 9 del tipo Indiana. Se evaluó la primera fase de 4 años del Programa Nacional de Lucha contra la Fiebre Aftosa, que se desarrolló en la costa atlántica, encontrándose en estudio una segunda fase para abarcar todo el país.

CHILE

Hasta setiembre no hubo registro de fiebre aftosa en todo el país. El último caso ocurrió exactamente dos años antes, causado por un virus de tipo A. Entre octubre y noviembre aparecieron casos bovinos en los mataderos de las ciudades de Arica, Iquique, Calama, Antofagasta, Chañaral y Copiapó, en el extremo norte del país, que se abastece con animales importados de Argentina. El Centro Panamericano de Fiebre Aftosa (CPFA) identificó virus del subtipo O₁ y subtipo C₃. En Copiapó el brote se extendió a la vecindad, afectando 3 rebaños bovinos. En total hubo un registro de 61 casos bovinos. El territorio afectado del norte de Chile comprende un desierto de 243.000 Km² y con una población animal aproximada de 7.600 bovinos, 97.000 ovinos y 10.000 cerdos. Los brotes se erradicaron con medidas de sacrificio de emergencia de los bovinos de los mataderos afectados, desinfección, cuarentena, vacunaciones perifocales y aislamiento sanitario del resto del

país. Chile mantuvo el programa de vacunación sistemática de la población bovina, reforzando las actividades de vigilancia epidemiológica para garantizar la ausencia de la enfermedad.

ECUADOR

La incidencia de fiebre aftosa fue baja, registrándose 1.280 casos en una población de 4.900 bovinos de 47 rebaños afectados. En 28 de ellos se identificó virus subtipo O₁, en 12 el subtipo A₂₇ y en 4 el subtipo A₂₄. Además, en 34 rebaños se identificó virus New Jersey de la estomatitis vesicular y en 7, el tipo Indiana. El Programa Nacional de Lucha contra la Fiebre Aftosa entró en su tercer año de operación.

GUAYANA FRANCESA

No hubo notificación de enfermedades vesiculares en 1976.

GUYANA

No hubo registro de enfermedades vesiculares en 1976. El último brote de fiebre aftosa, causado por un virus de tipo A, ocurrió en la sabana de Rupununi entre agosto de 1973 y marzo de 1974 y fue erradicado con medidas de aislamiento, control del tránsito de animales y vacunaciones perifocales. Guyana desarrolla un programa fronterizo de lucha contra la fiebre aftosa junto con Brasil y Venezuela. La estomatitis vesicular nunca ha sido identificada en el país.

PARAGUAY

Se mantuvo una baja incidencia de fiebre aftosa, registrándose 102 rebaños afectados con 4.400 bovinos enfermos para una población total de 43.000 bovinos. En 28 rebaños se identificó virus subtipo O₁, en 2 el subtipo A₂₄ y en 1 el subtipo C₃. El Programa Nacional de Lucha contra la Fiebre Aftosa completó 8 años de ejecución. En Paraguay no se ha constatado la existencia de estomatitis vesicular.

PERU

La fiebre aftosa se mantuvo restringida a focos aislados en el centro y norte del país, lo mismo que la estomatitis vesicular. La fiebre aftosa se diagnosticó en 9 rebaños con un total de 6.907 bovinos, de los cuales enfermaron 306. En 4 de ellos se identificó virus subtipo A₂₇ y en 2 el subtipo O₁. Hubo 28 diagnósticos de estomatitis vesicular tipo New Jersey y 7 del tipo Indiana. El Programa Nacional de Lucha contra la Fiebre Aftosa,

en su segundo año de operación, completó la organización de su cuadro de funcionarios, esperándose una cobertura total del país en 1977.

SURINAM

No hubo notificación de enfermedades vesiculares en 1976.

URUGUAY

Sobre un total de 63.540 predios ganaderos, la fiebre aftosa fue constatada en 270 establecimientos con 12.260 casos de bovinos para una población expuesta de 260.000. Los focos se distribuyeron principalmente a lo largo de la frontera con Argentina y con Brasil. En 56 ocasiones se identificó virus subtipo A₂₄, en 40 el subtipo C₃ y en 19 el subtipo O₁. La incidencia general de la enfermedad se mantuvo baja. La estomatitis vesicular nunca ha sido constatada en Uruguay.

VENEZUELA

La fiebre aftosa y la estomatitis vesicular continuaron ocurriendo en la mayor parte del país, registrándose con más frecuencia en el estado de Monagas a comienzos de año, y en el de Zulia a mediados de 1976. Predominaron los diagnósticos de virus subtipo O₁ de la fiebre aftosa y del tipo New Jersey de la estomatitis vesicular.

Las tablas 1, 2 y 3 contienen la información para los países sobre tipos de virus de fiebre aftosa y estomatitis vesicular, subtipos de virus de la fiebre aftosa y distribución mensual de rebaños afectados por enfermedades vesiculares. La frecuencia relativa de los tipos de virus de la fiebre aftosa en América del Sur aparece en la figura 1.

1.2 Evolución en los últimos años

La observación de los registros generales de morbilidad de fiebre aftosa en los últimos años, en América del Sur, permite distinguir cuatro situaciones respecto a la evolución de la enfermedad.

Primero, un declinio acentuado y sostenido, hasta el desaparecimiento prolongado de la enfermedad en algunas regiones, como es el caso de Chile a partir de 1970, cuando comenzó el Programa Nacional de Lucha contra la Fiebre Aftosa.

Segundo, un declinio inicial acentuado, paralelo al comienzo de los respectivos programas de combate, seguido por una incidencia general baja, comprendiendo algunos brotes epidémicos localizados en pequeñas áreas. Esta situación se observa en Paraguay y en Uruguay desde 1969.

Tercero, una incidencia baja continua, restringida a una parte del país, como muestra Perú, y que se reduce notablemente después de iniciado el programa nacional antiaftoso en 1975.

Y cuarto, una situación continua de ciclos epidémicos, de mayor o menor magnitud, afectando a veces grandes sectores del territorio nacional. Con diferencias propias de cada país, y de la extensión o duración de los programas nacionales, es el cuadro que presentan Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador y Venezuela.

1.3 Caracterización epidemiológica regional de la fiebre aftosa

La figura 2 presenta una imagen aproximada de la regionalización epidemiológica de la fiebre aftosa en América del Sur. Calificamos como aproximada esta representación gráfica, tanto por el tamaño del mapa como por el hecho de que es pasible de modificaciones, cuando se tengan estudios más precisos. Al respecto, en cada uno de los países ya se ha comenzado a llevar a cabo estudios destinados a la identificación de ecosistemas regionales que permitan caracterizar la ocurrencia de fiebre aftosa.

Se consideran 3 categorías:

- a) Zonas endémicas, que corresponden a aquellas áreas en donde la ocurrencia de fiebre aftosa es más o menos continua en el tiempo, con pocas interrupciones. Donde los factores ecológicos determinan condiciones de pasturas favorables para un intenso desarrollo de la ganadería, expresado por una alta densidad animal, tráfico intenso de animales, sea por razones comerciales o de manejo.
- b) Zonas esporádicas, que corresponden a aquellas áreas en donde la ocurrencia de fiebre aftosa se puede considerar como no continua en el tiempo. La enfermedad puede ocurrir en ondas epidémicas, incluso con cierta difusión, pero con largo período sin que esté presente. La ocasionalidad de la fiebre aftosa en estas áreas se puede deber a la baja densidad ganadera, a un relativo aislamiento geográfico, a la falta de ingreso de animales desde zonas endémicas y al hecho de que por estas zonas no cruzan grandes corrientes de animales.
- c) Zonas indemnes o libres. Estas áreas corresponden a regiones ganaderas marginales generalmente no aptas para la ganadería. Se trata de regiones montañosas, desérticas, o de grandes extensiones selváticas. Dentro de estas áreas pueden también considerarse regiones que

primitivamente fueron endémicas y que, por acción del hombre, se transformaron en indemnes. Tal es el caso de la región centro-sur de Chile que ya lleva algunos años sin presentarse la enfermedad.

Se registraron durante 1976 brotes epidémicos en áreas consideradas libres o indemnes. Tal hecho ocurrió en Chubut al sur de Argentina en enero, en Curaçao en marzo y en Chile en el extremo norte (región semidesértica) en los mataderos de Arica, Antofagasta y Copiapó, en los meses de octubre y noviembre. Esta última situación está ligada al ingreso de animales de Argentina.

1.4 Estomatitis vesicular

Tal como se observa en la tabla 5 el año 1976 presenta un aumento del número de diagnósticos de estomatitis vesicular cuya interpretación es difícil, puesto que en algunos países podría no necesariamente deberse a un aumento real de la enfermedad, sino que a una vigilancia epidemiológica más intensa.

De todas maneras, Costa Rica, El Salvador, Honduras y Panamá presentan un mayor número de muestras diagnosticadas en 1976 con respecto al año anterior. Nicaragua y México siguen presentando un alto número de diagnósticos.

La tabla 4 presenta el número de diagnósticos de estomatitis vesicular en Centro América, Panamá y México para 1976.

2. FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE FIEBRE AFTOSA Y ESTOMATITIS VESICULAR

2.1 Período informado

La tabla 6 muestra que algunos países, al cierre de la quincena de enero de 1977, aún no completaban la información sobre la ocurrencia de fiebre aftosa en 1976. Se exceptúan Chile, Ecuador, Paraguay y Perú. Otro hecho observable es la discontinuidad en el envío de información, tal como en el caso de Argentina, Ecuador y Perú.

Estos dos hechos ponen de manifiesto una deficiencia del Sistema de Vigilancia Epidemiológica Continental en lo que se refiere a la frecuencia periódica.

2.2 Demora en la transmisión de información

La tabla 7 muestra la demora de transmisión de la información editada quincenalmente en el Informe Epidemiológico del CPFA.

Llama la atención que el promedio de días que tarda la información entre su recepción y el período a que se refiere es bastante grande en la mayoría de los países. Los que demoran menos son: Chile, Paraguay y Ecuador. Los que demoran más son: Perú, Colombia, Brasil y Argentina. En el caso de este último país, la información siempre es recibida después de transcurridos 2 meses del período informado. Se debe mencionar el hecho que Brasil envía al CPFA una información rápida, que no es considerada en esta tabla por ser una información solamente de presencia de fiebre aftosa.

En términos generales, en todos los países se produjo un deterioro en cuanto a la oportunidad de la información. El año 1975 la demora promedio fue de 18 días. En cambio, en 1976 fue de 41 días. Hay países que llegaron a duplicar el tiempo de demora, a ejemplo de Ecuador y Venezuela. En otros fue de algo más de 2 veces respecto al año 1975.

2.3 Características del envío y contenido

En la tabla 8 se puede observar la heterogeneidad de maneras como los países informan sobre la ocurrencia de fiebre aftosa al CPFA.

En cuanto a los aspectos formales del envío de información podemos observar que hay 4 tipos de periodicidad y 5 de formatos. Para los 10 países de la América del Sur existen 8 combinaciones entre periodicidad y formato, que son las siguientes:

a) Semanal	- cable e informe con coordenadas	-	Venezuela
b) Semanal	- mapa con coordenadas	-	Brasil
c) Bisemanal	- informe con coordenadas	-	Brasil Paraguay Perú
d) Bisemanal	- cable con coordenadas	-	Paraguay
e) Quincenal	- informe sin coordenadas	-	Argentina Chile
f) Quincenal	- informe con coordenadas	-	Colombia Ecuador
g) Quincenal	- cable sin coordenadas	-	Chile Ecuador Perú
h) Mensual	- informe con coordenadas	-	Bolivia Perú Uruguay

En cuanto a periodicidad, predomina la bisemanal y la quincenal y respecto a formato predomina el informe con coordenadas: 7 de los 10 países tienen mapas cuadrículados con sus respectivas coordenadas.

En cuanto a contenido, todos los países notifican diagnósticos de laboratorio y 8 de los 10, rebaños afectados por enfermedades vesiculares. En este último aspecto se exceptúan Argentina y Colombia.

La situación que presenta la tabla 8 revela que los acuerdos y resoluciones emanadas de anteriores reuniones de COSALFA y SICAZ aún no han llegado a cumplirse en todo el continente.

2.4 Comentarios y recomendaciones

El funcionamiento de los sistemas nacionales de vigilancia epidemiológica experimentó un claro deterioro, con efecto en el ámbito de la vigilancia continental. En una enfermedad aguda y de rápida difusión como es la fiebre aftosa, la oportunidad en la transmisión de la información es muy importante. Ciertamente que la demora ha sido detectada en la comunicación entre cada país y el CPFA. Sin embargo, éste es un indicador que caracteriza una

actitud general interna. Esto ha sido confirmado por la omisión de información oficial oportuna frente a la aparición de brotes en áreas indemnes, así como también cuando la enfermedad apareció cerca de la frontera con países que no registran la enfermedad en sus proximidades.

Siempre debemos tener presente que la vigilancia epidemiológica es el mecanismo sensorial de un programa. Sólo a través de él es posible poner en acción los recursos técnicos para prevenir o controlar en forma realmente efectiva la fiebre aftosa. En la misma medida que descuidamos la vigilancia epidemiológica, comprometemos el éxito de los programas.

El año 1973, por ocasión de la RICAZ-6, el CPFA propuso un sistema de vigilancia epidemiológica, a nivel continental, para las enfermedades vesiculares. Los países lo acogieron considerando los resultados positivos que mostraban las experiencias nacionales en Brasil y Paraguay. Desde allá hasta acá ha habido progreso en el desarrollo de sistemas similares en algunos países de la región. Sin embargo ha transcurrido demasiado tiempo sin uniformarse el mecanismo a nivel continental, tal como lo hemos indicado. El sistema de vigilancia recomendado a los países en la RICAZ-6 básicamente se circunscribe a dos aspectos:

- a) una información semanal sobre presencia de enfermedades vesiculares, y
- b) una información mensual sobre rebaños afectados y diagnósticos de laboratorio.

Con la finalidad de dar cumplimiento a las recomendaciones hechas, se hacen las siguientes proposiciones:

- a) Poner en marcha en todos los países, a partir de la semana del 4 al 10 de abril del presente año, el envío al CPFA de la información semanal sobre presencia de enfermedades vesiculares en el ganado.

La mayoría de los países tiene las condiciones necesarias para concretar esta recomendación, o sea:

- i) un sistema nacional de vigilancia que proporcione informaciones continuamente o regularmente cada semana;
- ii) un mapa nacional, o del área bajo programa, cuadrículado con coordenadas. Se exceptúan Argentina y Chile, que ordenan la información en mapas, de acuerdo a la codificación en regiones, y

- iii) recursos para enviar semanalmente al CPFA por cable, telex o telegrama, el código de los cuadrantes (regiones para Argentina y Chile) donde se ha presentado enfermedad vesicular durante la respectiva semana.
- b) A partir del mes de abril de 1977, enviar al CPFA información mensual (mes cerrado) de:

INFORME:

MES: _____

Dpto/Provincia o Estado	Nº rebaños afectados	Rebaños con colecta	Diagnóstico					
			O	A	C	NJ	I	NEG

Con tal finalidad, una vez terminado el mes, se esperan 10 días del mes siguiente para la recepción de la información de los episodios y diagnósticos ocurridos hasta el final del mes a ser informado. Para elaborar este boletín mensual en los países se requiere del formulario inicial de focos (FORM-FA-1) y los resultados del laboratorio. Cumplido el plazo de 10 días se envía, por correo aéreo, la información al CPFA.

- c) La información de retorno la proporcionará el CPFA a través:
 - i) del envío semanal a cada país de América del Sur de un juego de mapas, de los países, con la información semanal de presencia. A partir del 16 de abril, semanalmente.
 - ii) del envío a los países de un informe epidemiológico mensual (semejante al actual quincenal) conteniendo la información sobre rebaños afectados y diagnósticos relativos al mes informado. A partir de mediados de mayo, mensualmente.

3. VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA EN FRONTERAS

Los sistemas fronterizos de vigilancia epidemiológica Brasil-Paraguay y Brasil-Guyana-Venezuela mantienen un buen nivel de funcionamiento. En el segundo semestre de 1976 hubo reuniones de las partes interesadas en Foz de Iguazú (RGS) y Boa Vista (Roraima). En el sistema de alerta del estado de Paraná (Brasil) con los departamentos de Alto Paraná y Kanendiyú (Paraguay) se observó una cierta demora en la transmisión de información relativa a dos brotes.

Brasil y Uruguay están gestionando un convenio fronterizo de salud animal, con prioridad para el combate de la fiebre aftosa, y que incluye un sistema de vigilancia epidemiológica semejante a los dos ya señalados.

Durante 1976 comenzó a operar el sistema de vigilancia epidemiológica en la frontera Ecuador-Colombia. Están aún en proyecto los sistemas para Perú-Ecuador y Argentina-Chile. Funcionarios de estos dos países concurren a una reunión en Santiago donde acordaron transmitirse la información sobre brotes en el área de frontera, especialmente cuando ocurrieran próximos a regiones consideradas libres por estos países.

4. IMPLEMENTACION DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

Tal como fue dicho en el informe correspondiente a 1975, el CPFA con el apoyo de los países del continente, solicitó al PNUD financiamiento para un proyecto de vigilancia epidemiológica de la fiebre aftosa y otras enfermedades del ganado, a nivel continental. Debido a la crisis económica mundial, este trámite ha quedado paralizado momentáneamente.

Entretanto, los países con la colaboración del CPFA han puesto en marcha un programa de adiestramiento en epidemiología y sistemas de información, financiado con sus propios recursos. En 1976 se desarrolló el primer curso con esta finalidad, en la sede del CPFA, aprovechando el Convenio de Cooperación Técnica Brasil/BID, habiendo participado en él 31 técnicos provenientes de 8 países de las Américas, a saber: 20 de Brasil, 4 de Perú, 2 de Venezuela y 1 de Colombia, Ecuador, Guatemala, Honduras y Panamá. Para el año 1977 está preparado un curso similar de 6 meses de duración.

5. SITUACION DE LOS PROGRAMAS DE COMBATE DE LA FIEBRE AFTOSA

Las tablas 9 y 10 contienen datos específicos sobre los programas de los países, cuya situación en el año 1976 puede resumirse de la siguiente manera:

ARGENTINA

Continuó vigente y sin modificaciones la disposición del Gobierno que obliga a los ganaderos a vacunar cada cuatro meses la población bovina mayor de 4 meses de edad, ubicada al norte de los ríos Colorado y Barrancas. Se actualizaron las exigencias y se reforzó el control del paso de animales y productos pecuarios a través de esa línea, con el objeto de dar una mayor garantía de protección a la Patagonia, libre de fiebre aftosa.

El 31 de diciembre de 1976, al cumplir tres años, concluyó el plan piloto, con vacunaciones oficiales, del partido Hipólito Irigoyen de la provincia de Buenos Aires, estando en proceso la respectiva evaluación. En el mismo partido se inició un trabajo experimental para el estudio de vacuna de adyuvante oleoso, en colaboración con el CPFA.

La Fundación Argentina para la Erradicación de la Fiebre Aftosa, que congrega el sector oficial y entidades ganaderas, está considerando la posible reformulación del combate de la fiebre aftosa, teniendo como base la experiencia del plan piloto mencionado y el conocimiento actualizado de la epidemiología de la enfermedad en el país.

BOLIVIA

El Gobierno suscribió con el BID un contrato de préstamo para ayuda financiera de la primera etapa de cuatro años de un proyecto de control de la fiebre aftosa, rabia y brucelosis. Para su ejecución el Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios (MACA) estableció, a fines de año, con sede en Cochabamba, el Programa Nacional de Control de la Fiebre Aftosa, Rabia y Brucelosis (PRONARB). El contrato incluye un convenio de cooperación técnica para el contrato de 5 consultores y el adiestramiento de 15 profesionales por un total de 74 meses/hombre. El Gobierno gestiona un acuerdo con la OPS para su ejecución.

PRONARB se hizo cargo de las actividades que venía desarrollando en los departamentos de Cochabamba y Santa Cruz de la Sierra el Proyecto de Sanidad Animal BOL/73/012 del PNUD, ejecutado por FAO y que terminó sus funciones en diciembre. Desde 1975 se orientó como una base para el desarrollo del proyecto actual.

BRASIL

Según previsto, el Plan Nacional de Combate de la Fiebre Aftosa se extendió a los estados de Goiás, Mato Grosso y Sergipe, incorporando una parte de los respectivos territorios. La cobertura fue también parcial en los estados de Bahía y Minas Gerais y completa en Espírito Santo, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina y São Paulo.

Con el propósito de revisar la estrategia nacional de lucha se iniciaron estudios de caracterización epidemiológica regional de la fiebre aftosa, completándose los correspondientes a los límites de São Paulo con Mato Grosso, Paraná y Minas Gerais, a Goiás con Minas Gerais, Mato Grosso y São Paulo, a Espírito Santo con Bahía y Minas, y al suroeste de Rio Grande do Sul.

Se dio una atención especial a una nueva formulación del reglamento oficial de control de vacuna y a la reorganización de los respectivos servicios, proyectándose un incremento muy significativo de sus actividades para el curso de 1977.

COLOMBIA

Concluyó la primera fase (1972-1976) del Subproyecto de Sanidad Animal, que incluye el combate de la fiebre aftosa, ejecutado por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) con la ayuda financiera del BID. Su evaluación demostró un cambio significativo en la formación de recursos humanos y en la organización de la infraestructura física: construcción de un laboratorio productor de vacuna y de un laboratorio para el control de productos biológicos veterinarios y de la estación de cuarentena animal de Barranquilla.

La cobertura de vacunación del área del subproyecto, costa atlántica, se mantuvo baja, fluctuando alrededor del 40% de la población bovina, excepto en la región de Urabá, objeto de un convenio con el Gobierno de los Estados Unidos de América, donde sobrepasó el 90%. En el resto del país fue de alrededor del 25%.

Se dispuso el estudio de una segunda fase, considerándose la posibilidad de un nuevo préstamo del BID, la creación de un instituto autónomo para el combate de la fiebre aftosa y la consolidación de las actividades en la costa atlántica.

CHILE

La División de Protección Pecuaria del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) efectuó un estudio epidemiológico de las provincias

de Chiloé (insular), Llanquihue, Osorno y Valdivia, con el objeto de evaluar la conveniencia de declararlas libres de fiebre aftosa. Los datos recogidos en el terreno y los resultados de pruebas biológicas de laboratorio están siendo analizadas para la respectiva decisión.

Fue revisado y modificado el Subproyecto de Fiebre Aftosa del Programa Decenal de Salud Animal, presentado a mediados del año al BID con una solicitud de ayuda financiera. Las modificaciones obedecen, principalmente, a la necesidad de reemplazar la política de control de la enfermedad por una de prevención y erradicación.

ECUADOR

Coincidente con el regreso al país de profesionales adiestrados específicamente en planificación, epidemiología, sistemas de información y diversas técnicas de laboratorio, se reorganizó la estructura técnico-administrativa del Programa Nacional de Combate de la Fiebre Aftosa (PNCFA). Conforme el respectivo contrato de préstamo financiero del BID, se hicieron licitaciones para la construcción de laboratorios, bioterio, puestos de control de tránsito, vehículos y equipos y se empezó la construcción de la estación cuarentenaria.

Quedó a punto de concluir el estudio para caracterizar la epidemiología de la fiebre aftosa en el país, como un primer paso fundamental para modificar la estrategia de combate de la enfermedad. A fines de año comenzó a organizarse un nuevo servicio de vigilancia epidemiológica.

PARAGUAY

A fines de año, el BID aprobó un préstamo de ayuda financiera para una segunda etapa, de cuatro años, del Plan Nacional de Lucha contra la Fiebre Aftosa que ejecuta el Servicio Nacional de Lucha contra la Fiebre Aftosa (SENALFA), y que forma parte de un Plan Nacional de Salud Animal, que comprende además el control de la brucelosis y de la rabia.

Con la colaboración del CPFA fue efectuada la evaluación del plan piloto de prevención y erradicación de la fiebre aftosa en las Colonias Mennonitas del Chaco. Como consecuencia de los resultados positivos, el Gobierno y las Colonias renovaron un convenio para proseguir el plan.

En diciembre fue inaugurado el laboratorio de SENALFA, dedicado principalmente a diagnóstico y control de vacuna. En el mismo lugar se instaló la oficina central de la institución.

PERU

Conforme el convenio de cooperación técnica celebrado entre el Gobierno y la OPS para la primera etapa del Plan Nacional de Control de la Fiebre Aftosa (PNCFA) y según el correspondiente contrato de préstamo con el BID, fueron contratados los consultores en laboratorio, estadística y epidemiología. Al mismo tiempo, se puso en efecto el programa de adiestramiento.

Se continuó intensificando la actividad de organización del PNCFA, con el contrato de personal, la remodelación del laboratorio actual de diagnóstico, producción y control de vacuna y la conclusión de los planos para un nuevo laboratorio, y la licitación para la compra de vehículos y equipo en general.

De acuerdo con la disponibilidad de vacuna, se mantuvo la estrategia de vacunación dirigida hacia áreas consideradas de mayor riesgo. Simultáneamente se dio prioridad a la reformulación del sistema de vigilancia epidemiológica, según la orientación proporcionada por el CPFA.

URUGUAY

El Ministerio de Agricultura y Pesca presentó al BID una solicitud de préstamo para el desarrollo de un Proyecto de Sanidad Animal para el combate de la fiebre aftosa, brucelosis, tuberculosis y garrapata.

A raíz de la epidemia de fiebre aftosa presentada en regiones vecinas a Uruguay, la Dirección de Lucha contra la Fiebre Aftosa (DILFA), en coordinación con la Dirección General de Servicios Veterinarios, dispuso las siguientes medidas extraordinarias: aislamiento de zonas, vacunación perifocal, revacunación de bovinos en zonas suburbanas de departamentos de frontera e intensificación general de la vigilancia.

En el correr de 1976 se promulgaron disposiciones legales para consolidar el combate de la enfermedad: traslado de las vacunaciones bovinas a la primera quincena de marzo, julio y noviembre; prohibición de remates-ferias, liquidaciones y exposiciones de ganado durante los períodos de vacunación; y control de la vacunación de ovinos, fijada entre setiembre y diciembre de cada año.

VENEZUELA

La situación de la lucha antiaftosa se mantuvo sin modificaciones significativas. El Ministerio de Agricultura y Cría elaboró un nuevo plan para el desarrollo de un sistema de información

sobre enfermedades vesiculares y para hacer un estudio de la característica de la fiebre aftosa en el país, que sirva de base para definir la estrategia de combate.

En colaboración con el CPFA se puso en práctica un protocolo para intensificar las investigaciones de vacunas de virus vivo atenuado y para introducir en Venezuela vacunas inactivadas de adyuvante oleoso.

FIGURA 1. FRECUENCIA RELATIVA DE LOS TIPOS DE VIRUS DE LA FIEBRE AFTOSA.
AMERICA DEL SUR 1976

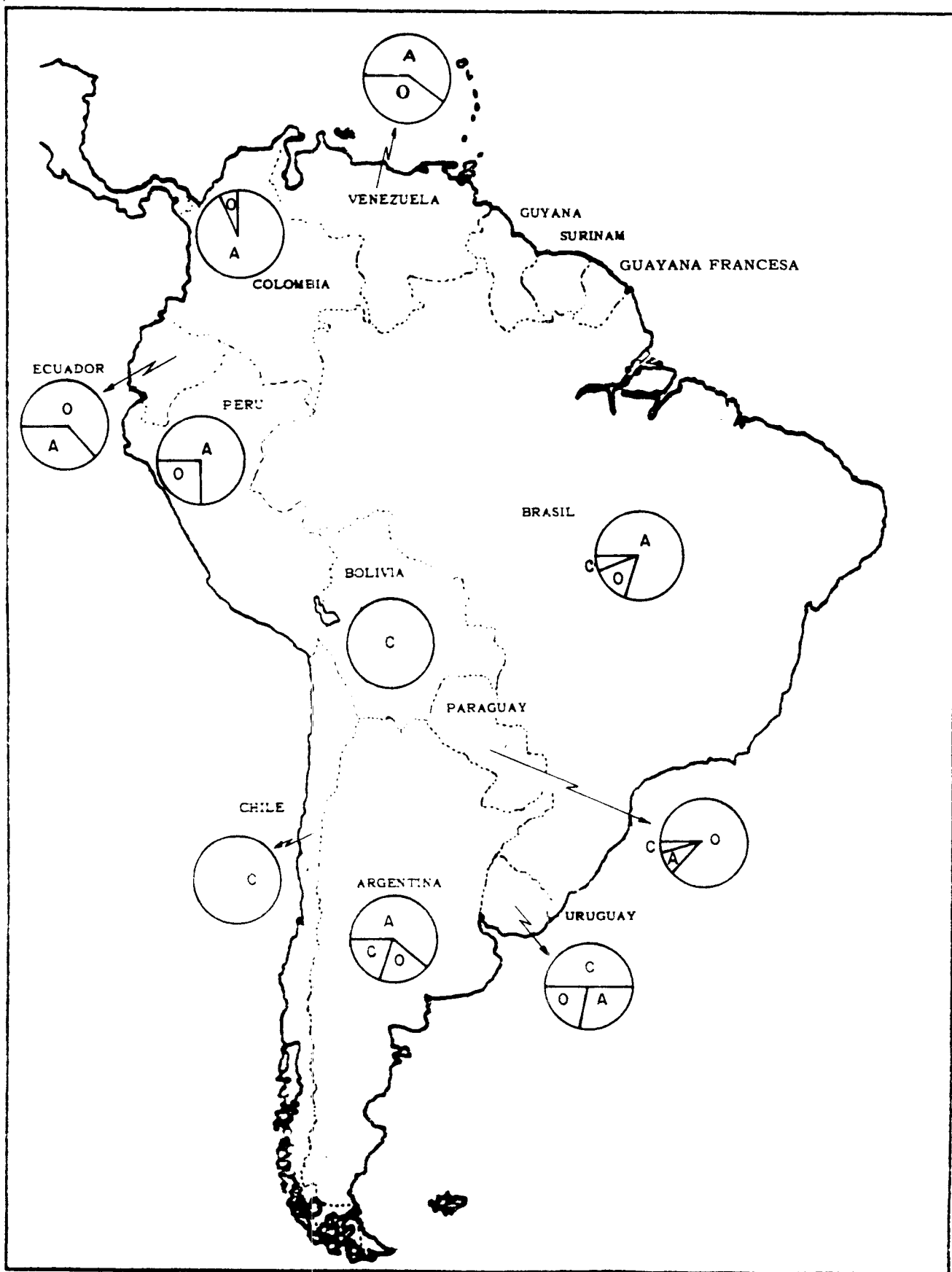


TABLA 1. NUMERO DE MUESTRAS SEGUN TIPO DE VIRUS DE FIEBRE AFTOSA Y ESTOMATITIS VESICULAR, POR PAIS. AMERICA DEL SUR. 1976*

Países	D i a g n ó s t i c o s						Total	1975
	Fiebre aftosa		Estomatitis vesicular		Neg.	Total		
	O	A	C	NJ					I
Argentina	139	455	132	-	-	407	1.130	
Bolivia (1)	7	2	4	-	-	4	17	
Brasil	364	2.750	91	-	-	1.756	5.162(2)	
Colombia	17	419	-	37	9	209	750(2)	
Chile	-	-	8	-	-	3	13(2)	
Ecuador	28	23	-	34	7	53	145	
Paraguay	28	2	1	-	-	17	48	
Perú	2	4	-	28	7	15	56	
Uruguay	19	56	40	-	-	43	158	
Venezuela	37	42	-	12	1	59	151	

* Información recibida en el CPFA hasta el 31 de diciembre de 1976.

(1) Informe COSALFA.

(2) Tiene muestras pendientes.

TABLA 1A. REBAÑOS AFECTADOS POR FIEBRE AFTOSA SEGUN TIPO DE VIRUS POR PAIS Y AÑO
AMERICA DEL SUR 1971-1976

País	Tipo de Virus	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Argentina	O	1031	637	819	134	310	139
	A	860	849	966	337	334	455
	C	78	108	14	349	460	132
Bolivia*	O	13	33	2	1	5	7
	A	-	14	3	3	1	2
	C	2	-	1	7	1	4
Brasil	O	563	437	593	291	693	364
	A	243	506	572	513	618	2750
	C	175	752	1121	360	138	91
Colombia	O	83	82	87	82	24	17
	A	116	181	109	176	262	419
	C	-	-	-	-	-	-
Chile	O	11	2	4	-	-	-
	A	64	6	2	12	-	-
	C	11	1	-	-	-	8
Ecuador	O	74	125	72	80	40	28
	A	15	8	6	49	231	23
	C	-	-	-	-	-	-
Paraguay	O	28	10	4	3	34	28
	A	4	2	6	2	3	2
	C	10	5	3	12	6	1
Perú	O	26	16	17	7	-	2
	A	72	29	12	6	36	4
	C	7	1	-	-	-	-
Uruguay	O	102	17	153	58	98	19
	A	24	30	29	5	36	56
	C	3	8	10	8	53	40
Venezuela	O	58	42	59	25	53	37
	A	41	25	11	41	21	42
	C	-	-	-	-	-	-

* Según el Informe Epidemiológico del CPFA.

TABLA 2. SUBTIPOS DEL VIRUS DE LA FIEBRE AFTOSA IDENTIFICADOS,
POR PAIS. AMERICA DEL SUR. 1976.

Argentina*	O ₁ ,	A ₂₄ ,		C ₃
Bolivia	O ₁ ,	...		C ₃
Brasil*	O ₁ ,	A ₂₄ ,		C ₃
Colombia	O ₁ ,		A ₂₇ ,	
Chile**	O ₁ ,			C ₃
Ecuador*	O ₁ ,	A ₂₄ ,	A ₂₇ ,	
Paraguay	O ₁ ,	A ₂₄ ,		C ₃
Perú*	O ₁ ,		A ₂₇ ,	
Uruguay	O ₁ ,	A ₂₄ ,		C ₃
Venezuela	O ₁ ,		A ₂₇ ,	A ₃₂ ,

* Cepas de virus A con diferencias serológicas con las cepas padrones.

** Virus aislados de brotes restringidos al extremo norte del país, relacionados con bovinos para mataderos importados de Argentina.

... Sin determinar subtipo de virus A.

FIGURA 2 CARACTERIZACION EPIDEMIOLOGICA REGIONAL DE LA FIEBRE AFTOSA AMERICA DEL SUR. 1976.

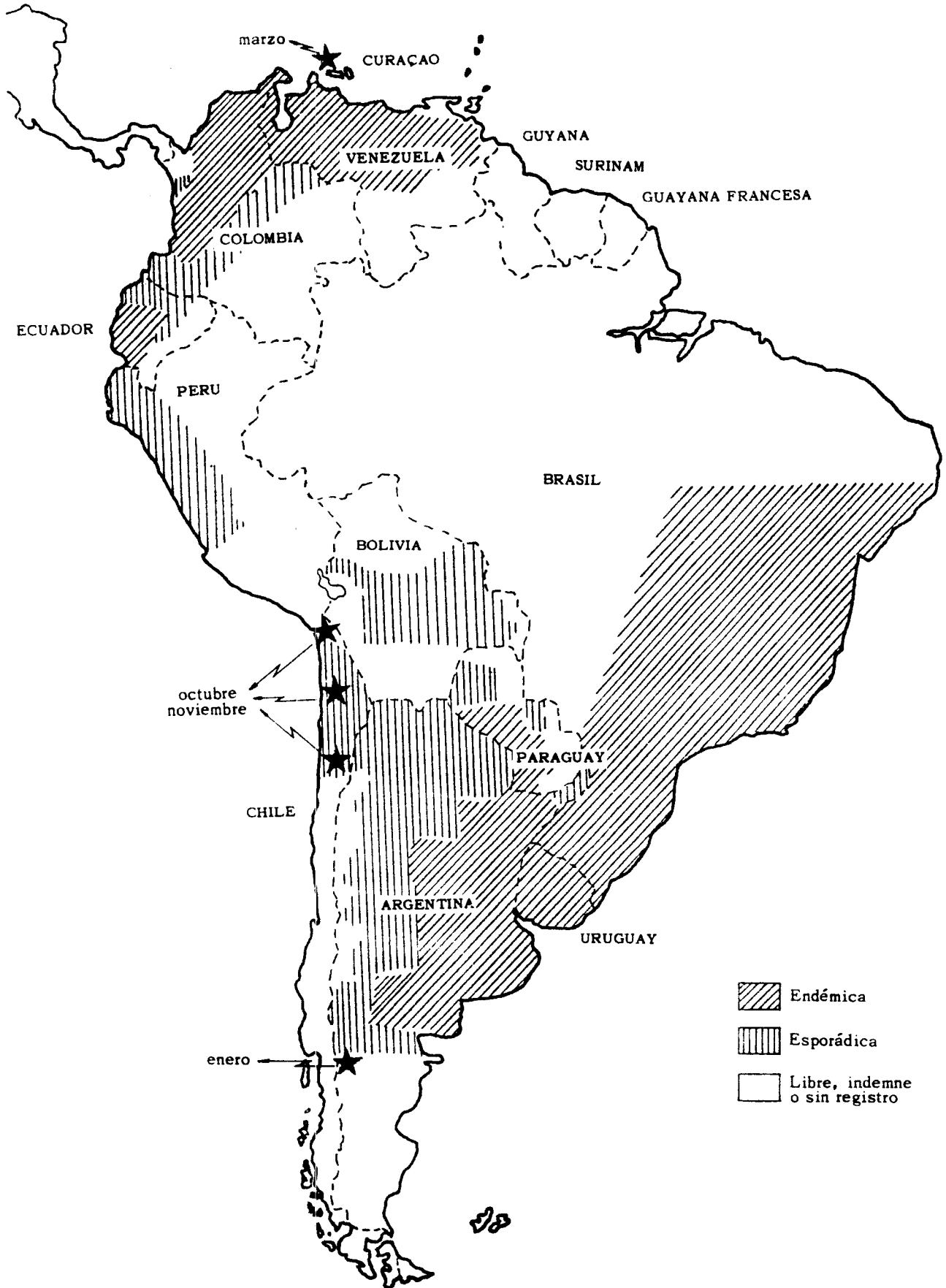


TABLA 3. DISTRIBUCION MENSUAL DE REBAÑOS AFECTADOS POR ENFERMEDADES VESICULARES, SEGUN PAIS.

AMERICA DEL SUR, 1976, (1)

Países	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	1976	1975
Argentina	140	96	103	178	823	1.041	413	177	204	242	113	63	3.593	4.598
Bolivia ⁽²⁾	...	1	7	7	1	1	5	1	...	...	...	...	23*	6
Brasil	640	593	680	886	1.178	1.450	1.470	878	496	499	727	937	10.434	4.496
Colombia	31	50	29	24	26	28	127	165	73	38	22	43	656	459*
Chile	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	-	6	-
Ecuador	8	4	3	3	3	2	9	3	5	3	-	4	47	166
Paraguay	24	19	13	11	6	12	3	6	3	2	3	-	102	87
Perú	4	-	2	-	-	1	-	2	-	-	-	-	9	108
Uruguay	13	12	13	9	21	18	30	26	6	17	50	55	270	480
Venezuela	11	7	6	7	4	3	7	7	11	9	7	-	79	253
Total	871	782	856	1.125	2.062	2.556	2.064	1.265	798	812	926	1.102	15.219	10.653

... Sin información

- Ausencia de enfermedad vesicular

* Parcial

(1) Informe COSAIFA

(2) Informe Epidemiológico del CPFA

TABLA 3A. PROPIEDADES AFECTADAS Y CASOS BOVINOS DE FIEBRE AFTOSA POR PAIS Y AÑO. AMERICA DEL SUR. 1971-1976

País	1971		1972		1973		1974		1975		1976	
	Prop. Afect.	Casos Bovinos	Prop. Afect.	Casos Bovinos	Prop. Afect.	Casos Bovinos	Prop. Afect.	Casos Bovinos	Prop. Afect.	Casos Bovinos	Prop. Afect.	Casos Bovinos
Argentina	1 984	124 338	1 594	109 317	2 349	147 753	2 878	168 300	4 598	252 485	3 593	202 500
Bolivia ^{a/}	196	4 536	...	1 221	...	...	90	...	6	...	23 ^{b/}	141
Brasil	8 383	380 694	7 177	308 188	7 877	323 903	2 959	155 621	4 589	223 820	10 434 ^{b/}	601 384 ^{b/}
Colombia	400	12 933	458	10 438	420	7 082	544	8 532	571	8 545	656	15 306
Chile	281	6 086	29	392	13	156	16	84	-	-	6	61
Ecuador	361	30 151	821	8 255	321	7 065	375	3 646	271	6 327	47	1 280
Paraguay	87	3 425	45	2 193	52	3 080	59	6 199	115	7 463	102	4 392
Perú	134	8 278	62	2 132	80	3 795	156	4 945	108	3 850	9	306
Uruguay	375	12 604	129	6 661	297	25 876	147	1 699	480	18 976	270	12 260
Venezuela	103	3 608	190	3 490	165	1 861	44	...	253	...	79	...
T o t a l	12 599	591 251	10 419	441 714	12 243	490 004	8 145	344 455	10 991	521 466	15 219	837 630

a/ Según el Informe Epidemiológico del CPFA.

b/ Información parcial.

... Sin datos.

TABLA 4. NUMERO DE MUESTRAS DE ESTOMATITIS VESICULAR SEGUN
DIAGNOSTICO POR PAIS. CENTRO AMERICA, PANAMA Y MEXICO. 1976.

Países	Estomatitis vesicular		Negativo	Total
	New Jersey	Indiana		
Belice	-	-	2	2
Costa Rica	-	31	12	43
Curaçao ⁽¹⁾	-	-	2	2
El Salvador	45	9	16	62*
Guatemala	4	1	1	6
Honduras	26	2	30	56
Jamaica	-	-	-	-
México	52	28	23	100*
Nicaragua	89	10	40	133*
Panamá	11	12	12	34*

(1) Dos muestras positivas al virus tipo A de fiebre aftosa.

* Diferencia en el total indica muestras positivas a estomatitis vesicular New Jersey e Indiana simultáneamente.

TABLA 5. DIAGNOSTICOS DE LABORATORIO DE ESTOMATITIS VESICULAR
EN AMERICA CENTRAL, MEXICO Y PANAMA. 1970-1976.

Países	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Belice	-	2	2	6	2	4	2
Costa Rica	4	30	39	23	11	20	43
El Salvador	8	6	10	62	39	30	62
Guatemala	2	19	33	32	4	19	6
Honduras	8	22	19	21	41	28	56
México	...	34 ^{a/}	...	38	39	120	100
Nicaragua	4	89	15	35	196	150	133
Panamá	7	5	3	1	28	28	34
Total	33	207	121	218	360	399	436

... Información no disponible.

a/ Información de septiembre a diciembre.

TABLA 6. ENVÍO DE INFORMACION EPIDEMIOLOGICA DE AMERICA DEL SUR Y MEXICO

AL CENTRO PANAMERICANO DE FIEBRE AFTOSA. 1976(1).

Países	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
	1a. 2a.	1a. 2a.	1a. 2a.	1a. 2a.	1a. 2a.	1a. 2a.	1a. 2a.	1a. 2a.	1a. 2a.	1a. 2a.	1a. 2a.	1a. 2a.
Argentina	-	x	x	x	x	x	-	x	-	-	-	-
Bolivia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-
Brasil	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-
Colombia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-
Chile	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x
Ecuador	x	x	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x
México	x	x	x	x	-	x	x	-	x	-	x	-
Paraguay	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Perú	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-
Uruguay	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-
Venezuela	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-

(1) Información recibida hasta el 15 de enero de 1977.

x Información

- Falta de información

TABLA 7. PROMEDIO DE DIAS TRANSCURRIDOS ENTRE EL RECIBO DE INFORMES EPIDEMIOLOGICOS DE LOS PAISES EN EL CENTRO PANAMERICANO DE FIEBRE AFTOSA Y EL PERIODO QUE INFORMAN. AMERICA DEL SUR Y MEXICO. 1976.

Países	Intervalo en días					\bar{x}	1975
	0-15	16-30	31-45	46-60	>60		
Argentina	-	-	-	-	13	106	76
Bolivia	-	9	10	1	2	38	28
Brasil	-	1	14	16	3	47	36
Colombia	-	2	13	3	4	46	19
Chile	16	6	-	-	1	14	3
Ecuador	-	10	5	4	-	33	11
México	-	3	6	4	2	44	19
Paraguay	6	19	3	1	-	22	6
Perú	-	5	7	3	5	46	22
Uruguay	-	-	2	3	15	90	14(1)
Venezuela	-	7	10	3	4	42	13

(1) Hasta el mes de agosto

TABLA 9. COBERTURA GEOGRAFICA (MILES Km²) DE LOS PROGRAMAS DE FIEBRE AFTOSA
POR PAIS Y AÑO. AMERICA DEL SUR. 1971-1976

P a í s	Superfi cie Total	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Argentina	2 791	2 791	2 791	2 791	2 791	2 791	2 791
Bolivia	1 099	-	-	-	56	56	4*
Brasil	8 511	673	890	982	1 354	1 354	1 714
Colombia	1 139	-	174	216	216	280	280
Chile	757	113	260	260	260	757	757
Ecuador	272	-	7	10	114	114	272
Paraguay	407	129	160	289	289	407	407
Perú	1 285	1 285	1 285	1 285	1 285	1 285	1 285
Uruguay	187	187	187	187	187	187	187
Venezuela	912	912	912	912	912	912	912
T o t a l	17 360	6 090	6 666	6 932	7 961	8 143	8 609

* Zona piloto de Cochabamba y Santa Cruz de la Sierra.

TABLA 10. POBLACION BOVINA (MILES) CUBIERTA POR LOS PROGRAMAS DE FIEBRE AFTOSA
SEGUN PAIS Y AÑO, AMERICA DEL SUR, 1971-1976

P a í s	Población total	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Argentina	53 000	48 200	52 000	54 700	52 000	53 000	53 000
Bolivia	2 400	-	-	-	-	86	86
Brasil	97 500	19 900	32 500	37 200	49 000	52 700	59 400
Colombia	23 000	-	300	4 100	10 500	10 800	11 300
Chile	3 300	1 800	2 900	2 900	3 200	3 100	3 300
Ecuador	2 700	-	1 000	2 000	500	1 000	1 900
Paraguay	5 000	2 200	2 600	2 600	3 000	3 500	5 000
Perú	4 000	...	1 500	1 700	1 600	1 300	1 300
Uruguay	10 700	8 500	9 300	10 000	11 300	9 800	8 900
Venezuela	8 700	8 800	9 100	8 800	7 900	8 700	8 700
T o t a l	210 300	89 400	111 200	124 000	139 000	143 986	152 886

... Sin datos.

TABLA 11. COBERTURA DE VACUNACION CONTRA LA FIEBRE AFTOSA
SEGUN PAIS. AMERICA DEL SUR, 1976

País	Población total	Población en programa	Vacunación		
			Población bovina	Cobertura sobre país %	Cobertura sobre programa %
Argentina	53 000	53 000	52 851	100	100
Bolivia	2 400	86 ^{a/}	61 ^{a/}	3	71
Brasil	97.500	59 400	53 649	55	90
Colombia	23 000	11 300	4 964	22	44
Chile	3 300	3 300	2 000	61	61
Ecuador	2 700	1 900	548	21	29
Paraguay	5 000	5 000	4 194	84	84
Perú	4 000	1 300	1 280	32	100
Uruguay	10 700	8 900	8 900	83	100
Venezuela	8 700	8 700	4 856 ^{b/}	50	50
T o t a l	210 300	152 886	133 303	63	87

a/ Areas piloto de Cochabamba y Santa Cruz de la Sierra.

b/ Cifra estimada a partir de 9.713.883 vacunaciones.

TABLA 12. PRODUCCION (MILES DE DOSIS) DE VACUNA ANTIAFTOSA
POR PAIS Y AÑO. AMERICA DEL SUR. 1971-1976

País	Laboratorios	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Argentina	11	175 200	146 800	125 300	213 300	170 500	224 000
Bolivia	1	200	200	...	200	200	67
Brasil	11	127 300	184 600	139 800	262 700	219 600	262 200
Colombia	1	15 500	17 300	15 000	20 700	28 900	23 200
Chile	1	1 000	500	200	80	30	-
Ecuador	1	1 000	1 400	1 400	1 700	1 800	2 300
Paraguay	2	7 000	9 600	10 700	19 300	10 100	13 800
Perú	1	3 600	3 100	3 600	3 800	3 700	4 000
Uruguay	4	30 000	28 600	34 700	45 000	42 500	50 800
Venezuela	1	9 600	8 000	6 100	8 500	12 100	10 100
T o t a l	34	370 400	400 100	336 800	575 280	489 430	590 467

... Sin datos.

TABLA 13. PERSONAL SEGUN CLASE DE LOS PROGRAMAS DE ENFERMEDADES
VESICULARES POR PAIS Y AÑO^{a/}. AMERICA DEL SUR. 1973-1976

País	Personal Técnico Profesional				Personal Auxiliar y Administrativo			
	1973	1974	1975	1976	1973	1974	1975	1976
Argentina	250	275	293	279	1 050	1 276	1 334	1 308
Bolivia*	52	92	92	92	...	60	60	60
Brasil	717	844	894	927	8 424	8 811	10 913	9 896
Colombia	223	262	226	202	466	584	536	464
Chile	34	30	28	66	385	320	318	223
Ecuador	77*	50	67	152	245*	193	248	161
Paraguay	69	76	81	100	208	240	243	231
Perú	89	23	31	111	377	201	210	595
Uruguay	31	32	32	28	100	87	97	97
Venezuela	9	7	24	95	485	485	771	771

a/ En la mayoría de los países este personal desarrolla actividades en todos los programas de salud animal.

* Sanidad animal en general.

... Sin datos.

TABLA 14. PRESUPUESTO GLOBAL (MILES DE DOLARES) DE LOS PROGRAMAS DE FIEBRE AFTOSA POR PAIS Y AÑO. AMERICA DEL SUR. 1971-1976

P a í s	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Argentina	6 809	...	10 000	13 500	2 940	23 235
Bolivia	696*	100	100	631*	...	1 469
Brasil	10 573	11 445	12 967**	23 210	25 322	12 997
Colombia	2 629*	4 320	...	3 940	5 304	7 922
Chile	8 928	1 870	2 844 ⁺	630	1 911	1 816
Ecuador	260	275	700	794	3 111	3 425
Paraguay	529	2 900	2 075	1 556	1 373	1 098
Perú	92	...	...	2 162	6 050	4 876
Uruguay	238	110	390	237	119	204
Venezuela	...	2 860	2 863	1 870	5 557	2 450

* No exclusivo de enfermedades vesiculares.

** Aproximado.

+ Corresponde al 1er. semestre.

... Sin datos.