



ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD



XII REUNION INTERAMERICANA, A NIVEL MINISTERIAL, SOBRE EL CONTROL DE LA FIEBRE AFTOSA Y OTRAS ZOONOSIS

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

Willemstad, Curaçao, A.N., 17-20 de abril de 1979

Tema 12 del proyecto de programa

RICAZ12/16 (Esp.)

12 marzo 1979

ORIGINAL: ESPAÑOL

INFORME DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE
LA FIEBRE AFTOSA Y OTRAS ENFERMEDADES
VESICULARES EN LAS AMERICAS 1978

SITUACION DE LOS PROGRAMAS DE CONTROL DE LA FIEBRE AFTOSA
AMERICA DEL SUR. 1978

1. SITUACION EPIDEMIOLOGICA DE LA FIEBRE AFTOSA

1.1 Situación en el año 1978

La descripción que sigue se basa en los informes enviados por los países al Centro Panamericano de Fiebre Aftosa para la Sexta Reunión Ordinaria de la Comisión Sudamericana para la Lucha contra la Fiebre Aftosa (COSALFA-VI), complementada, cuando se considera necesario, con antecedentes recogidos durante el año por el Centro. Las Tablas 1 a 7 y las Figuras 1 y 2 resumen los datos epidemiológicos de mayor importancia.

ANTILLAS HOLANDESAS

Durante 1978 no hubo informes de enfermedades vesiculares. Los últimos episodios de fiebre aftosa se registraron en marzo y julio de 1976, causados por virus de tipo A, y de estomatitis vesicular de tipo New Jersey, en enero de 1977. Todos ocurrieron en el matadero ubicado en el puerto de Curazao, en bovinos importados de Colombia para sacrificio.

ARGENTINA

No hubo cambios en la distribución geográfica de la fiebre aftosa: En el área libre, que comprende las provincias patagónicas de Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego, no se registraron casos vesiculares, ocurriendo lo mismo en las provincias del Chaco, Formosa, Jujuy, La Rioja, Mendoza y San Juan. En las provincias de Catamarca, Misiones, Salta, Santiago del Estero y Tucumán, la enfermedad continuó apareciendo sólo ocasionalmente. El territorio limitado por las barreras sanitarias del paralelo 42 y los ríos Barrancas y Colorado, que comprende las provincias de Neuquén y Río Negro y el partido de Patagones de la provincia de Buenos Aires, registró una incidencia significativamente menor a la de 1977. En todo el país se observó la presencia de fiebre aftosa en 864 rebaños, o sea, en el 0,26% de 335.000 rebaños censados. Esta cifra es muy inferior a la de años anteriores, según puede verse en la Tabla 1. La tasa de morbilidad en bovinos fue de 0,075%. Hubo identificación de virus en 242 episodios, con los siguientes resultados: 40 virus O, 114 A y 88 C.

BOLIVIA

La información se refiere exclusivamente a los departamentos de Cochabamba y Santa Cruz de la Sierra, que son los únicos cubiertos por el Servicio Nacional de Lucha contra la Fiebre Aftosa, Rabia y Brucelosis (SENARB).

Se registraron casos vesiculares en 36 propiedades, contra 110 en 1977, correspondiendo 16 a Cochabamba y 20 a Santa Cruz de la Sierra. Hubo cinco identificaciones de virus O de la fiebre aftosa, cuatro de A y ninguna de virus C. En Cochabamba la enfermedad se limitó al primer semestre y en Santa Cruz de la Sierra se hizo presente a lo largo de todo el año, con excepción de los meses de febrero, octubre y noviembre.

BRASIL

En comparación con el año anterior se registró una disminución general de fiebre aftosa, menos en el estado de Espírito Santo. La tasa de rebaños afectados fue de 0,5% y la incidencia en bovinos de 41 x 10.000. En 1977 estas tasas fueron de 0,6% y 78 x 10.000, respectivamente. Hubo un ligero predominio de diagnóstico de virus O (731) sobre virus A (667) y una baja identificación de virus C (28). El virus O, sin embargo, tuvo una diferencia muy significativa en los estados de Rio Grande do Sul y São Paulo. En este último mostró una tendencia epidémica, marcada por una letalidad relativamente alta, temiéndose una expansión de brotes durante 1979, principalmente en el sur y sureste del país.

A fines de 1978 se diagnosticaron casos de estomatitis vesicular en algunos municipios de Rio Grande do Sul, São Paulo y Minas Gerais. En los dos primeros estados se identificó un virus de tipo Indiana y en Minas Gerais el virus denominado Alagoas. Todos los casos se observaron en équidos. Estudios serológicos realizados en Roraima y Tabatinga, región amazónica, y en Minas Gerais revelaron la existencia de bovinos con anticuerpos para estomatitis vesicular.

COLOMBIA

Durante 1978 se registraron 1000 predios afectados de enfermedades vesiculares, con el diagnóstico de 118 muestras de virus A y 190 de virus O, 53 de estomatitis vesicular New Jersey y 19 de virus Indiana. El virus A causó un brote epidémico en el departamento de Caldas y el virus O en algunas zonas de los departamentos de Córdoba, Cundinamarca y Norte de Santander. La morbilidad general fue semejante a la de 1977, si bien se observa un aumento significativo de los episodios con identificación de virus O a partir del mes de octubre.

La región norte del departamento del Chocó, limítrofe con Panamá, se mantuvo libre de fiebre aftosa, sin que se registrara caso alguno de enfermedades vesiculares. Se registraron episodios esporádicos de fiebre aftosa en los departamentos de Atlántico, Bolívar, Chocó, Cesar, Huila, La Guajira, Nariño, Risaralda y en las intendencias de Arauca, Caquetá y Casanare. Hubo una mayor frecuencia en los departamentos de Boyacá, Cauca, Magdalena, Quindío, Santander, Tolima y Valle del Cauca.

CHILE

Se considera libre de fiebre aftosa todo el país. Durante 1978 sólo ocurrieron 30 casos bovinos, en el mes de febrero, en los mataderos de las ciudades de Arica, Calama e Iquique, en las Regiones I y II, en el extremo norte del país, comprometiendo únicamente bovinos importados para abasto. En una ocasión se identificó virus de tipo C. Esas regiones son desérticas y con una población de animales domésticos muy escasa.

Aproximadamente la tercera parte del territorio, comprendiendo las Regiones X, XI y XII, es considerada oficialmente libre de fiebre aftosa; posee alrededor de 1.500.000 bovinos, 4.000.000 de ovinos y 200.000 porcinos, que representan el 44%, 70% y 24% de las respectivas poblaciones. Las Regiones VII, VIII y IX están en estudio para ser declaradas libres en 1979. En ellas, los últimos casos de fiebre aftosa se registraron en julio de 1977, julio de 1974 y agosto de 1971, respectivamente. De esa forma, quedarán dentro de una zona libre sin vacunación el 84% de los bovinos, el 86% de los ovinos y el 84% de los porcinos del país.

ECUADOR

La provincia de Galápagos se mantuvo libre de fiebre aftosa. La enfermedad tampoco se registró en las provincias de Azuay, Bolívar, Cañar, Cotopaxi, Chimborazo, El Oro, Imbabura, Loja y Tungurahua. En Azuay y Loja no se observa desde 1974. Hubo brotes en la zona norte del país, provincias del Carchi y Pichincha y en toda la región oriental, alcanzando un nivel considerado epidémico en las provincias de Morona-Santiago y Zamora-Chinchiipe.

En total fueron confirmados clínicamente 126 rebaños con enfermedades vesiculares. En 46 se diagnosticó fiebre aftosa, con 37 identificaciones de virus O y 9 de virus A. El 70% de los episodios tuvieron lugar entre noviembre y diciembre en la sierra norte y en la región suroriental, causados por un virus O propagado desde el sur de Colombia. Hubo 6 diagnósticos de estomatitis vesicular New Jersey, de casos ocurridos exclusivamente en el primer semestre del año.

La incidencia general de la fiebre aftosa fue semejante a la de los 2 años anteriores, con un registro de 54, 44 y 46 episodios y tasas de morbilidad de 5,87, 6,05 y 7,52 para la población bovina, respectivamente.

GUAYANA FRANCESA

No notificó enfermedades vesiculares en 1978.

GUYANA

En octubre se diagnosticó fiebre aftosa en el sur de la sabana de Rupununi, causado por un virus de subtipo O₁. El brote se combatió con medidas de aislamiento, cuarentena, restricción de movimiento de animales y una vacunación en anillo sobre una población aproximada de 20.000 bovinos. Los últimos casos clínicos se observaron a mediados de diciembre.

PARAGUAY

Se mantuvo una incidencia muy baja de fiebre aftosa, con un registro de 29 rebaños bovinos afectados y 1.145 bovinos enfermos, lo que significa una tasa de 3 x 10.000 para rebaños y de 1,9 x 10.000 para la población bovina del país. La mayor parte de los casos, 23, ocurrieron en la región oriental. En 8 ocasiones se identificó virus de tipo O y 2 veces virus C. Es el primer año, desde 1968, que no se diagnostica virus de tipo A.

No se observó la ocurrencia de enfermedades vesiculares en 7 de 19 departamentos: Alto Paraná, Boquerón, Caaguazú, Caazapá, Chaco, Nueva Asunción y, por primera vez, Central. En el resto del país, la fiebre aftosa se presentó esporádicamente, excepto en el departamento Cordillera, donde se registró en un total de 7 meses. En ningún momento hubo brotes que pudieran considerarse con carácter epidémico.

PERU

Durante 1978 se registraron 43 episodios de enfermedad vesicular, distribuidos en los departamentos de Amazonas, Ancash, Ayacucho, Cajamarca, La Libertad, Lima, Loreto, Piura y San Martín. El único brote diagnosticado de fiebre aftosa, con identificación de virus de tipo A, ocurrió en San Martín, donde se contaron 22 rebaños afectados, con difusión de un episodio en Piura. En Cajamarca y La Libertad se diagnosticó virus Indiana de la estomatitis vesicular. En los demás departamentos no hubo identificación de agentes causales. La morbilidad por fiebre aftosa para la población bovina fue de 0,54 x 10.000, mientras que en 1977 fue de 2,2 x 10.000.

Si bien en el Perú no hay áreas oficialmente declaradas libres de fiebre aftosa, debe observarse que la enfermedad se mantuvo prácticamente circunscrita a sólo 4 localidades del departamento de San Martín, por primera vez dejó de identificarse en Lima desde 1953 y los departamentos del sur del país no registran casos vesiculares desde hace varios años.

SURINAM

No notificó enfermedades vesiculares en 1978.

URUGUAY

Durante 1978 se registró fiebre aftosa entre los meses de enero y septiembre, afectando sólo 35 establecimientos ganaderos, en su gran mayoría dedicados a la explotación de bovinos y ovinos. Es la menor incidencia desde 1969. Entre enero y marzo se presentó un brote en la región centro-sur, en el departamento de Florida, diagnosticándose virus de tipo A. De mayo a julio hubo otro brote en las márgenes del río Uruguay, afectando principalmente los departamentos de Salto y Paysandú, identificándose también virus A. En los meses de junio, julio y agosto se registraron casos en la frontera norte, sobre todo en los departamentos de Rivera y Tacuarembó, provocados por un virus de tipo O. Virus de tipo C sólo se identificó en una ocasión, en el mes de junio, en el departamento de Soriano. La incidencia de fiebre aftosa fue de 0,6 x 1.000 para rebaños (63.400) y de 1,8 x 10.000 para la población bovina del país (10.400.000).

VENEZUELA

Las enfermedades vesiculares continuaron ocurriendo en la mayor parte del país, registrándose con más frecuencia en los estados Anzoátegui, Barinas, Guárico y Monagas. Predominaron los diagnósticos de virus tipo O de la fiebre aftosa y del tipo New Jersey de la estomatitis vesicular.

En lo concerniente a la frecuencia del diagnóstico de laboratorio, de los focos registrados por diagnóstico clínico, sólo el 50% aproximadamente han tenido recolecta de muestras, y de éstas el 39,7% han resultado negativas. Considerándose uno de los factores principales causantes de esta situación la distancia existente entre las oficinas ejecutantes de las actividades del programa y el laboratorio productor.

En los últimos tres años se registró un número mayor de focos de enfermedades vesiculares, pero su interpretación es difícil, ya que podría deberse a una mayor vigilancia por la introducción y puesta en marcha del sistema de información.

1.2 Situación general

Durante 1978 hubo una baja incidencia general de fiebre aftosa en América del Sur, a pesar de la ocurrencia de epidemias localizadas en algunos lugares de Brasil, Colombia y Ecuador.

En Chile los únicos casos ocurrieron en bovinos importados para sacrificio en ciudades del extremo norte del país y que nunca tuvieron difusión fuera de los propios mataderos. El último episodio (virus O) en la ganadería nacional tuvo lugar en julio de 1977, en la provincia de Curicó.

En Perú la fiebre aftosa (virus A) sólo se identificó en una pequeña región ganadera del departamento amazónico de San Martín. Ese brote repercutió en diciembre en el departamento de Piura. La enfermedad también tuvo una presentación muy baja, en comparación con años anteriores, en Paraguay, Uruguay y Río Grande do Sul (Brasil) y, asimismo, con una tendencia significativa de disminución en Argentina.

En Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador y Venezuela se observó una tendencia más o menos estable, si bien hacia fines de año se nota un aumento de la fiebre aftosa, con características epidémicas, en el centro-sur de Colombia y en la sierra norte y el sureste de Ecuador, provocado por un virus de tipo O. Similar tendencia de este virus se registró durante el año en el estado brasileño de São Paulo.

Aun cuando hay que tener en cuenta las propias características epidemiológicas, la información disponible permite concluir que, en términos continentales, los programas nacionales de combate de la fiebre aftosa han conseguido mantener bajo control la enfermedad.

Argentina, Colombia y Chile han consolidado áreas libres de fiebre aftosa y este último país, incluso, se prepara para declarar libre la mayor parte de su territorio a mediados de 1979.

Otros países, como Paraguay y Perú, mantienen una incidencia muy baja desde hace varios años, al mismo tiempo que registran ausencia en diversos lugares.

Las situaciones epidémicas se restringen, por lo general, sin que alcancen un nivel de pandemia en el continente. Y, aun cuando hay países donde subsiste una frecuencia y distribución relativamente alta, se reconoce que los daños de la enfermedad son significativamente menores, en comparación con los que se observaban antes de la implantación de los programas.

Ese panorama hay que mirarlo como una etapa de un proceso evolutivo y ella requiere un cuidadoso examen para que nos permita proseguir hacia la meta deseada de erradicación de la fiebre aftosa en América del

Sur. El momento es oportuno, porque si bien hay éxitos que refuerzan la confianza en el futuro, también hay situaciones que deben y pueden ser corregidas. Estas se refieren, en particular, a los países donde el progreso se ha estacionado y, como consecuencia, la comunidad ganadera tiende a desanimarse. También, en algunos casos, se observa una insuficiencia de los recursos que necesitan los servicios veterinarios para cumplir con eficiencia las actividades programadas.

El problema fue analizado por el Seminario XLII del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, realizado en Rio de Janeiro, Brasil, entre los días 12 y 14 de marzo de 1979, con la participación de representantes de todos los países afectados por la fiebre aftosa y del Banco Interamericano de Desarrollo. El seminario reafirmó el propósito de la erradicación de la enfermedad, reconociendo la necesidad de perfeccionar procedimientos y revisar la estrategia de lucha, y recomendó la realización de estudios que permitan la caracterización regional de la fiebre aftosa en América del Sur durante 1979, como una base para orientar las acciones de combate dentro de un contexto integral de desarrollo pecuario. El resultado de los estudios será el tema central de la Séptima Reunión de la Comisión Sudamericana para la Lucha contra la Fiebre Aftosa (COSALFA-VII), que tendrá lugar a comienzos de 1980. Se espera que esa reunión marque un momento de importancia decisiva para acelerar el avance hacia la meta propuesta.

1.3 Estomatitis vesicular

La estomatitis vesicular continuó presentándose en Venezuela, Colombia, Ecuador y Perú, en lugares donde la enfermedad se considera endémica. En los tres primeros predominaron los diagnósticos de virus tipo New Jersey sobre el tipo Indiana, mientras que en Perú sólo se identificó este último (ver Tabla 1).

En Brasil se repitieron en el estado de Minas Gerais brotes similares a los registrados en los últimos años, causados por el virus Alagoas (Indiana 3). A fines de año aparecieron casos, exclusivamente en équidos, en los estados de São Paulo y Rio Grande do Sul, diagnosticándose en ambos lugares el virus Cocal (Indiana 2). Un episodio similar ocurrió en 1966 en el mismo lugar de São Paulo (región suroccidental). Se carece de registros anteriores de la enfermedad en Rio Grande do Sul. En Roraima y Tabatinga, regiones fronterizas con Guyana y Colombia, respectivamente, se obtuvieron indicios serológicos de infección de estomatitis vesicular en bovinos.

En ningún otro país sudamericano hubo diagnóstico de estomatitis vesicular.

México, todos los países de América Central y Panamá muestran un aumento global de rebaños afectados, en comparación con el año anterior, según puede verse en la Tabla 7. Se estima que la diferencia obedece, básicamente, a la intensificación de la vigilancia epidemiológica en

algunos países. En ningún lugar se describen situaciones epidémicas. Hubo un predominio marcado de diagnósticos de virus tipo New Jersey (199) sobre el Indiana (22) (Tabla 6).

En cuanto a las actividades de investigación de la estomatitis vesicular, recomendadas por COSALFA y aprobadas por RICAZ, cabe señalar los siguientes hechos:

Brasil, en colaboración con el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, realizó un estudio en el municipio de Espinosa, estado de Minas Gerais. Se concluyó que la infección estaba ampliamente difundida, encontrándose tasas de prevalencia máximas en équidos, siguiéndole en orden decreciente los porcinos, bovinos, ovinos, caprinos, roedores y humanos. No se halló ninguna relación entre la tasa de prevalencia de anticuerpos y el histórico clínico de la enfermedad a nivel de los rebaños estudiados.

En Colombia prosiguieron los estudios de caracterización epidemiológica de la estomatitis vesicular en áreas de presentación endémica, mediante identificación de virus, muestreos serológicos, colocación de centinelas y el análisis de aspectos ambientales. Además se inició la evaluación de una vacuna preparada con virus cultivado en células BHK e inactivado con AEI y adicionada de un adyuvante oleoso compuesto por 10 partes de Markol 52 más una parte de Arlacel A. La vacuna fue aplicada a bovinos en un área endémica.

México, Costa Rica y Guatemala continuaron realizando estudios serológicos para definir la prevalencia y distribución geográfica de la infección. Los análisis de laboratorio de Costa Rica y Guatemala estuvieron a cargo del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa.

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

ARGENTINA

El Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA), a través de sus sectores de laboratorio (SELAB) y luchas sanitarias (SELSA), introdujo importantes cambios en sus actividades contra la fiebre aftosa.

En mayo se hizo efectivo el requisito de un mínimo de 3 dosis protectoras bovino (3 DPB50) para el control de calidad de la vacuna. La producción total fue de 132.660.000 dosis, aprobándose 125.284.000.

Para mejorar la protección de zonas libres y liberadas se reforzaron los 6 puestos de control de tránsito, que funcionan con colaboración policial permanente. En obediencia a una nueva reglamentación casi triplicó el número de lavaderos de medios de transporte, obligatorios en todos los sitios de concentración de animales.

En el plan piloto del partido Hipólito Irigoyen, en la provincia de Buenos Aires, se aplicaron 42.600 dosis de vacuna trivalente OAC de adyuvante oleoso, elaboradas en colaboración con el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa. El proyecto, formulado para cuatro (4) años, promueve la producción nacional de este tipo de vacuna. Continuaron los preparativos para transferir la experiencia del plan piloto en el sur de las provincias de Buenos Aires y La Pampa.

Se logró un importante nivel de desarrollo del sistema de información.

SENASA dedica aproximadamente una tercera parte de sus funcionarios (4.900) al programa de fiebre aftosa, con un total de 311 profesionales, 872 auxiliares y 382 administrativos. Los recursos financieros adjudicados alcanzaron al equivalente de EUA\$ 3.280.000. La iniciativa de transformar SENASA en una autarquía se halla pendiente de la Comisión de Asesoramiento Legislativo.

BOLIVIA

El Servicio Nacional para el Control de la Fiebre Aftosa, Rabia y Brucelosis (SENARB) dio importantes pasos en la formación de su infraestructura. El cuadro de funcionarios quedó constituido por 50 profesionales, 67 auxiliares y 35 administrativos. Siete médicos veterinarios hicieron estudios de especialización en el extranjero. Se llamó a concurso para la construcción de la mayoría de las obras consultadas en el préstamo 464/SF-BO del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), como son: el laboratorio central de diagnóstico en Cochabamba, la oficina de Santa Cruz, varios centros veterinarios y las estaciones de cuarentena animal

de Yacuiba y Puerto Suárez, en las fronteras con Argentina y Brasil, respectivamente. Los recursos financieros asignados alcanzaron al equivalente de EUA\$ 1.100.000, correspondiendo alrededor de una cuarta parte al préstamo del BID.

Se está tramitando la extracción de aduana de 29 jeeps vagonetas cheroquee, 3 camionetas pick-up y 1 ómnibus. La primera partida de equipo para laboratorio está aprobada por el BID.

El programa de vacunaciones oficiales se mantuvo restringido a una población aproximada de 30.000 bovinos en Cochabamba y 70.000 en Santa Cruz de la Sierra, empleándose vacuna importada de Argentina y Paraguay. Se adjudicó un concurso para la importación de un millón y medio de dosis en 1979.

Se comenzó a implementar el sistema de información.

BRASIL

La cobertura del programa ya abarca aproximadamente 64% de la población bovina del país, calculada en 100 millones de animales. Participan en las actividades alrededor de 8.000 funcionarios públicos, incluyen 1.000 profesionales. Los recursos financieros aplicados en 1978 alcanzaron a 77 millones de cruzeiros del Gobierno Federal y 270 millones de los diversos estados (4 y 14 millones de dólares respectivamente).

La producción de vacuna fue de 255 millones de dosis, a cargo de 11 laboratorios particulares. Al finalizar el año, el Ministerio de Agricultura había aprobado un total de 196 millones de dosis. La vacunación continúa siendo efectuada por los propietarios, en su mayor parte, bajo orientación y fiscalización oficial. Durante el año se controló el tránsito interestadual de 2 millones de bovinos destinados a cría y de 2,5 millones para sacrificio.

Prosiguieron los estudios relacionados con la aplicación de estrategias alternativas regionales para el combate de la fiebre aftosa, realizándose diversas reuniones con el objeto principal de caracterizar la enfermedad en diferentes ecosistemas.

Se cumplió el plan de trabajo de cooperación fronteriza con Paraguay y con Venezuela y Guyana. Se hizo un diagnóstico de situación para planificar las respectivas actividades con Colombia y se espera una acción similar para la elaboración de un plan con Bolivia y otro con Perú.

COLOMBIA

Para el combate de la fiebre aftosa el territorio nacional se encuentra dividido en 5 zonas. En la Zona 1, Costa Atlántica, se aplica un programa integral, con vacunaciones de la población bovina cada 4 meses. La cobertura de vacunación se mantuvo alrededor del 95% de los bovinos del Area 2, que es objeto de un proyecto especial costado por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América. En el resto del país la cobertura fluctúa alrededor del 30%. La producción de vacuna alcanzó a 25.300.000 dosis, siendo aprobadas oficialmente 24.700.000. A Venezuela se exportaron 600.000 dosis y a Ecuador 25.000.

En agosto se inauguró el Laboratorio Nacional de Control de Drogas y Biológicos Veterinarios y fueron terminadas las obras de los Centros de Diagnóstico de Armenia, Cauca y Tulúa. En abril se inauguró la estación cuarentenaria animal de Barranquilla, iniciando su operación a fines de año con una importación de bovinos de Estados Unidos de América. Todas estas obras se hicieron con la ayuda financiera del préstamo 303/SF-CO del BID.

El Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), encargado del combate de la fiebre aftosa, cuenta para tal efecto con 902 funcionarios, siendo 310 profesionales, 585 auxiliares y 7 administrativos. Los recursos financieros empleados en 1978 equivalen a EUA\$ 9.000.000, conforme las siguientes fuentes: EUA\$ 3.300.000 de aporte oficial; EUA\$ 2.700.000 del sector privado (ganaderos); EUA\$ 1.000.000 del Proyecto ICA-USDA; y EUA\$ 2.000.000 del Proyecto ICA-BID.

CHILE

La estrategia de combate de la fiebre aftosa en Chile subdivide el país en dos zonas: a) Libre sin vacunación (Regiones X, XI y XII); b) Libre con vacunación (Regiones I a IX y Area Metropolitana).

Las Regiones X, XI y XII están sometidas a una vigilancia similar a la de los países libres de fiebre aftosa. En el resto del país sólo la población bovina está sometida a vacunación sistemática. En las Regiones IV a IX la periodicidad es semestral, y en las Regiones I a III se mantiene cada 4 meses. Durante 1978 se hicieron 2.507.000 vacunaciones, representando una cobertura de alrededor del 75% de la población bovina. El 90% de las vacunaciones fueron ejecutadas por empresas veterinarias privadas, bajo la supervisión del estado. Toda la vacuna es importada, adquirida y distribuida por la División de Protección Pecuaria del Servicio Agrícola y Ganadero del Ministerio de Agricultura. En el año se importaron dos millones de dosis de Uruguay y un millón de Paraguay.

En atención a la situación epidemiológica del país, las importaciones de carne se restringieron a carne enfriada con hueso para las Regiones I y II, a carne deshuesada para las Regiones V y Metropolitana. Sólo

se permitió la importación de 4.315 bovinos en pie para las Regiones I y II. Al mismo tiempo, se pusieron en operación 6 puestos de control interno de movimiento de animales y productos de origen animal y 4 puestos internacionales.

Se realizó un estudio de factibilidad para declarar libre de fiebre aftosa las Regiones VII, VIII y IX. El estudio incluyó aspectos técnicos, administrativos, financieros, socioeconómicos y epidemiológicos. El resultado fue favorable y se espera integrarlas a la Zona Libre sin Vacunación en junio de 1979. Ello significará la incorporación de 1.250.000 bovinos. De esa forma, Chile tendrá bajo un régimen de zona libre de fiebre aftosa el 84% de los bovinos, el 86% de los ovinos y el 84% de los porcinos del país.

En el Programa Nacional de Control de la Fiebre Aftosa participan 226 funcionarios de la División de Protección Pecuaria del Servicio Agrícola y Ganadero, a saber, 66 profesionales, 140 auxiliares y 20 administrativos. Los recursos financieros en 1978 equivalieron a EUA\$ 339.000, más un movimiento aproximado a EUA\$ 1.000.000 por venta y aplicación de vacuna.

ECUADOR

Los trabajos de control de la fiebre aftosa continuaron en forma normal después de la reestructura de 1977 del Ministerio de Agricultura y Ganadería, cuando el Programa de Fiebre Aftosa se transformó en Programa Nacional de Sanidad Animal. La producción de vacuna fue de 1.934.000 dosis y hasta el mes de noviembre se habían efectuado 1.707.000 vacunaciones en bovinos. La vacuna es elaborada por los laboratorios veterinarios del Ministerio de Salud Pública.

En diciembre se entregaron las obras de la estación nacional de cuarentena animal Esmeraldas y de los nuevos laboratorios veterinarios en Guayaquil. Entraron en su fase final las construcciones de 3 puestos de control de tránsito de animales, ubicados en zonas estratégicas de acceso al oriente. Se estima que todas estas instalaciones estarán operando en el primer semestre de 1979.

Los recursos financieros del Programa Nacional de Sanidad Animal en el año fueron equivalentes a EUA\$ 3.000.000, incluyendo aproximadamente una tercera parte de ayuda financiera del BID. Los recursos humanos suman 385 funcionarios, comprendiendo 86 profesionales, 229 auxiliares y 70 administrativos.

PARAGUAY

El Poder Ejecutivo sancionó en fecha 20 de diciembre de 1977, la Ley Nº 675 que crea el Servicio Nacional de Salud Animal (SENACSA), en sustitución del Servicio Nacional de Lucha contra la Fiebre Aftosa (SENALFA).

SENACSA, institución con autarquía técnica y administrativa y personería jurídica, está encargada de la organización y ejecución de los programas de salud animal, en especial de la fiebre aftosa, brucelosis, rabia y tuberculosis, en todo el territorio nacional.

La institución cuenta con la recaudación de recursos financieros establecidos en la misma Ley y espera el desembolso de un crédito otorgado por el BID de 3.200.000 dólares americanos.

El personal de SENACSA consta de 115 profesionales, 160 auxiliares y 87 administrativos.

La producción, control y aprobación de calidad de la vacuna trivalente fue de 11.554.000 dosis, de las cuales se exportaron 955.000 dosis a Bolivia. Se vacunaron sistemáticamente 2.900.000 bovinos en la Región Oriental y 1.100.000 bovinos en la Región Occidental, representando el 92 y 47% de cobertura respectivamente. El 55% de las vacunaciones son realizadas por los ganaderos, el 31% por vacunadores particulares autorizados y el 14% por vacunadores oficiales. Se controló el tránsito de 15.385 tropas, con un total de 552.600 bovinos.

PERU

El Programa Nacional de Control de la Fiebre Aftosa (PNCFA), manteniendo el carácter de Proyecto Especial, con categoría de Dirección General, depende de la Dirección Superior del nuevo Ministerio de Agricultura y Alimentación. Tiene la responsabilidad de ejecutar la lucha contra la fiebre aftosa en todo el país, en coordinación con los recursos del sector de sanidad animal del Ministerio.

El PNCFA tiene 160 funcionarios, comprendiendo 23 profesionales, 129 auxiliares y 8 administrativos. Se logró un progreso substancial en el plan de construcciones financiado por el préstamo 368/SF-PE del BID, particularmente el nuevo laboratorio de fiebre aftosa del Instituto de Zoonosis e Investigación Pecuaria (IZIP), la estación de cuarentena animal del Callao y el puesto de control de tránsito de animales de Desaguadero, en la frontera con Bolivia. Los recursos financieros disponibles fueron de un orden equivalente a EUA\$ 2.588.000, correspondiendo en su mayor parte a ayuda externa.

El IZIP produjo 3.950.000 dosis de vacuna antiaftosa trivalente OAC. Cada 4 meses se vacunaron alrededor de 1.200.000 bovinos, de una población total del país estimada en 3.800.000, dando prioridad estratégica a Piura, Lima y Puno.

URUGUAY

En agosto, la Dirección de Lucha contra la Fiebre Aftosa (DILFA) cumplió 10 años de vida, ocasión en que efectuó una evaluación del programa. En base a una caracterización epidemiológica regional se recomendaron cambios en la estrategia de combate de la enfermedad. Se dará prioridad a las acciones en el litoral (Zona I) y en la frontera norte (Zona II), en colaboración con Argentina y Brasil.

La producción de vacuna en 1978 alcanzó la cifra record de 60 millones de dosis, siendo aprobadas 45 millones. Se exportaron 3.900.000 a Bolivia (100.000), Chile (2.100.000) y Filipinas (1.700.000). Se mantiene la vacunación de toda la población bovina durante la primera quincena de los meses de marzo, julio y noviembre y de los ovinos entre el 19 de diciembre y el 15 de enero, estimándose una cobertura de 86% y 70% para cada especie, respectivamente.

Según el plan previsto continuó desarrollándose el proyecto de investigaciones de vacuna de adyuvante oleoso, en colaboración con el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa. Participan 44 lecherías de los alrededores de Montevideo, con una población aproximada de 4.000 bovinos, que se mantienen en permanente vigilancia epidemiológica, incluyendo la evaluación periódica de inmunidad.

DILFA posee 119 funcionarios, incluyendo 29 profesionales, 71 auxiliares y 19 administrativos. En 1978 contó con recursos financieros equivalentes a cerca de EUA\$ 200.000, excluyendo salarios.

VENEZUELA

Continuó en la región Guayana (estados Bolívar y T.F. Delta Amacuro) y Nororiental (estados Sucre y Monagas) desarrollándose el esquema de trabajo elaborado para esta área considerada como "piloto", incluyendo el combate de las enfermedades vesiculares, la brucelosis y la tuberculosis.

Fundamentalmente se persigue obtener una mayor integración de las acciones de lucha contra cada enfermedad, procurando una mayor utilización de los recursos disponibles, medido ello en base a la magnitud de las actividades y el efecto que tienen en el comportamiento de las enfermedades y el grado de satisfacción de la comunidad. Los resultados del primer año fueron altamente satisfactorios.

Con este propósito se tomó como base la campaña de enfermedades vesiculares, dado que ella, además de abarcar todo el territorio nacional, tiene mayor cobertura en cuanto al número de propietarios de animales atendidos.

Por otra parte, se realizaron estudios de factibilidad para incorporar otras áreas al mencionado esquema, llevándose a efecto estos estudios en los estados de Zulia y Anzoátegui, en los cuales se introdujo el sistema estadístico sanitario piloto.

FIGURA 1. FRECUENCIA DE DIAGNOSTICOS DE LOS TIPOS DE VIRUS DE LA FIEBRE AFTOSA IDENTIFICADOS EN BROTES. AMERICA DEL SUR. 1978



FIGURA 2. CARACTERIZACION EPIDEMIOLOGICA
REGIONAL DE LA FIEBRE AFTOSA
AMERICA DEL SUR. 1978

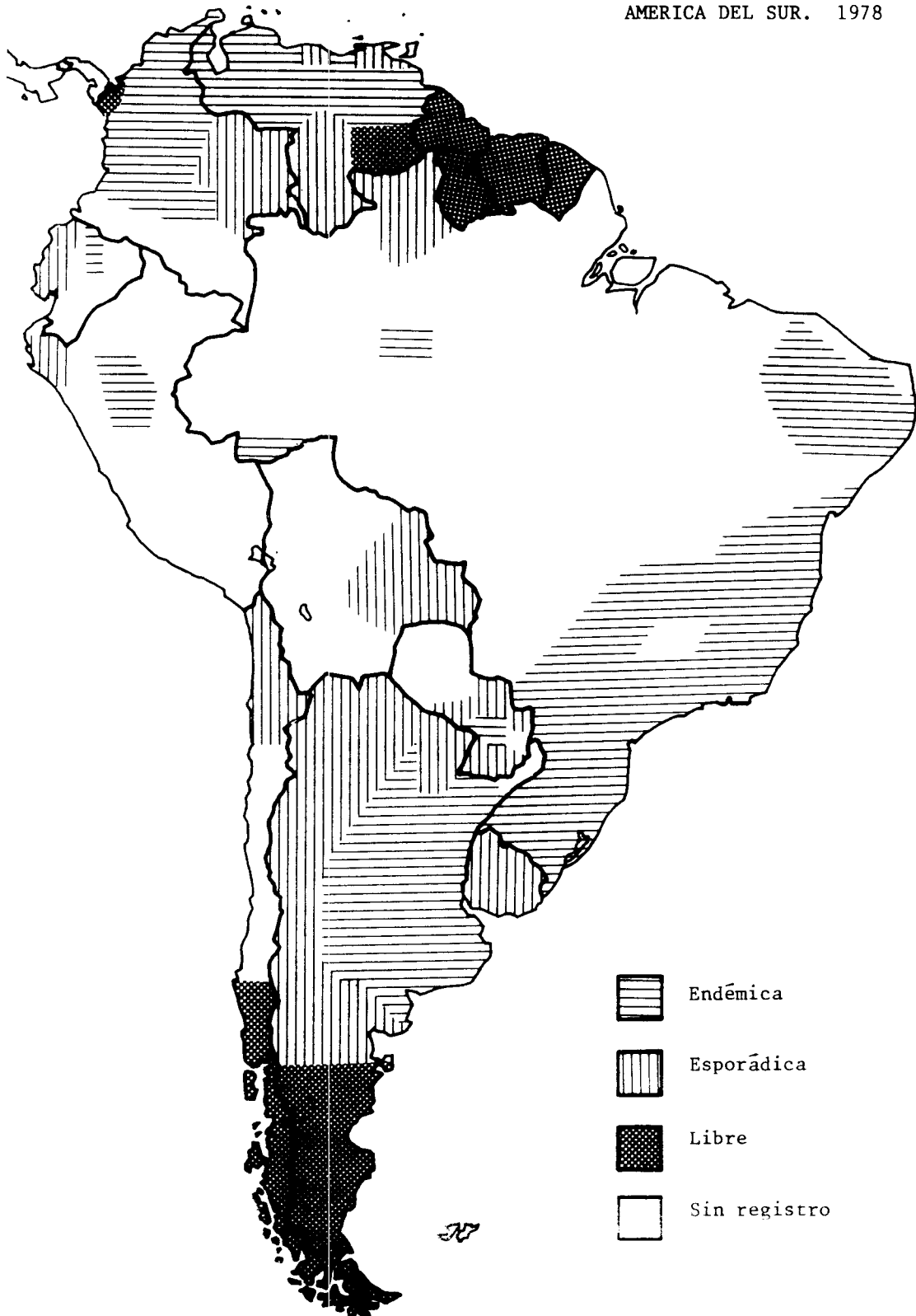


TABLA I. NUMERO DE REBAÑOS AFECTADOS POR ENFERMEDAD VESICULAR
SEGUN AGENTE CAUSAL. AMERICA DEL SUR. 1978

Países	D i a g n ó s t i c o s					SD ^{a/}	Total	1977
	Estomatitis Vesicular							
	O	A	C	NJ	Ind			
Argentina	40	114	88	-	-	622	864	3 707
Bolivia	5	4	-	-	-	27	36	110
Brasil*	731	667	28	-	*** 8	5 093	6 527 ^{b/}	9 914
Colombia**	190	118	-	53	19	620	1 000	666
Chile***	-	-	1	-	-	2	3	39
Ecuador	37	9	-	6	-	74	126	248
Paraguay	8	-	2	-	-	19	29	44
Perú	-	9	-	-	6	28	43	74
Uruguay	7	9	1	-	-	18	35	982
Venezuela	31	17	-	12	-	135	194 ^{c/}	386

Fuentes: Informe del país a COSALFA-VI

* Informe de Brasil a COSALFA-VI omite 6 estados.

** Informe Epidemiológico Mensual de la Ofic.Prog. y Eval. del ICA.

*** Informe Epidemiológico Mensual del país.

^{a/} Sin diagnóstico de laboratorio

^{b/} Se agregaron 8 rebaños afectados por estomatitis vesicular

^{c/} El laboratorio identificó dos tipos de virus en el mismo rebaño afectado

TABLA 2. REBAÑOS AFECTADOS POR FIEBRE AFTOSA SEGUN TIPO DE VIRUS, POR PAIS Y AÑO.
AMERICA DEL SUR. 1972-1978

P a í s	Tipo de virus	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Argentina	O	637	819	134	310	139	283	40
	A	849	966	337	334	455	313	114
	C	108	14	349	460	132	191	88
Bolivia	O	33	2	2	9	7	2	5
	A	22	-	3	11	2	15	4
	C	-	1	7	2	6	12	-
Brasil	O	493	665	280	698	382	383	731*
	A	506	518	500	635	2835	2131	667*
	C	790	1166	368	136	93	65	28*
Colombia	O	82	82	100	23	14	231	190**
	A	181	142	261	310	639	183	118**
	C	-	-	-	-	-	-	-
Chile	O	3	4	-	-	-	2	-
	A	6	2	10	-	-	3	-
	C	1	-	-	-	6	7	1
Ecuador	O	124	50	41	29	28	36	37
	A	6	4	19	133	26	8	9
	C	-	-	-	-	-	-	-
Paraguay	O	10	4	4	36	29	14	8
	A	2	6	3	3	2	2	-
	C	5	3	14	7	1	4	2
Perú	O	19	24	10	-	2	15	-
	A	27	10	9	38	4	-	9
	C	1	-	-	-	-	-	-
Uruguay	O	16	154	60	95	19	50	7
	A	27	30	6	34	61	187	9
	C	5	9	7	54	40	21	1
Venezuela	O	42	59	24	52	37	42	31
	A	25	11	25	23	47	19	17
	C	-	-	-	-	-	-	-

Fuentes: Informe del país a COSALFA-VI

* Informe de Brasil a COSALFA-VI omite 6 estados

** Informe Epidemiológico Mensual de la Ofic.Prog.
y Eval. del ICA

TABLA 3. SUBTIPOS DEL VIRUS DE LA FIEBRE AFTOSA IDENTIFICADOS,
POR PAIS. AMERICA DEL SUR. 1978

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

Fuente: Laboratorio de Diagnóstico y Referencia del CPFA e informes
de los países para COSALFA-VI

TABLA 4. DISTRIBUCION MENSUAL DE REBAÑOS AFECTADOS POR ENFERMEDADES VESICULARES, SEGUN PAIS.
AMERICA DEL SUR. 1978

P a í s e s	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	1978	1977
Argentina	87	79	42	27	97	136	115	61	71	56	59	34	864	3 707
Bolivia	6	5	10	4	2	3	1	1	1	-	-	2	36	110
Brasil*	1 159	621	584	576 ^{a/}	589	553 ^{b/}	577	378	400	503	328	259	6 527	9 914
Colombia**	88	44	42	25	53	75	103	96	80	140	161	93	1 000	666
Chile	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3	39
Ecuador	9	4	8	7	11	3	4	6	-	6	28	40	126	248
Paraguay	6	-	2	1	4	1	1	-	1	4	4	5	29	44
Perú	5	4	7	4	1	2	-	11	1	3	3	12	43	74
Uruguay	5	6	3	-	5	10	4	2	-	-	-	-	35	982
Venezuela	30	14	7	3	6	12	22	24	37	17	20	2	194	386

Fuentes: Informe del país a COSALFA-VI

* Informe de Brasil a COSALFA-VI omite 6 estados

** Informe Epidemiológico Mensual de la Ofic.Prog.
y Eval. del ICA

a/ Se agregaron 6 rebaños afectados por
estomatitis vesicular
b/ Se agregaron 2 rebaños afectados por
estomatitis vesicular

TABLA 5. PROPIEDADES AFECTADAS Y CASOS BOVINOS DE ENFERMEDAD VESICULAR POR PAIS Y AÑO. AMERICA DEL SUR. 1973-1978

País	1973		1974		1975		1976		1977		1978	
	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	7 038	147 753	2 878	168 300	4 598	252 485	3 593	202 500	3 707	192 773	864	45 194
Bolivia	31	...	90	...	74	...	146	141	110	937	36	409
Brasil	7 877	323 903	3 806	155 621	4 677	223 820	10 429	655 577	9 914	507 746	6 527	317 518
Colombia	419	7 082	521	8 532	571	8 545	995	15 306	666	9 507	1 000**	13 124 ^{a/}
Chile	13	156	20	84	-	-	6	61	39	871	3*	30
Ecuador	86	7 065	285	3 646	419	6 327	304	1 280	248	1 491	126	1 853 ^{a/}
Paraguay	52	3 080	60	6 199	122	7 463	103	4 392	44	4 139	29	1 145
Perú	80	3 795	156	4 945	137	3 850	94	306	74	1 516	43	363 ^{b/}
Uruguay	634	25 876	179	1 699	522	18 976	319	12 260	982	36 962	35	1 256
Venezuela	94	1 861	72	...	102	...	98	...	386	23 744	194	6 044 ^{c/}

Fuentes: Informe del país a COSALFA-VI

* Informe Epidemiológico Mensual del país

** Informe Epidemiológico Mensual de la Ofic.Prog. y Eval. del ICA

a/ Casos de rebaños afectados con diagnósticos de laboratorio positivos a fiebre aftosa

b/ Casos de rebaños afectados con diagnóstico positivo a enfermedades vesiculares

c/ Información de enero a noviembre

... Sin información

TABLA 6. NUMERO DE REBAÑOS AFECTADOS DE ESTOMATITIS VESICULAR
SEGUN TIPO DE VIRUS. AMERICA CENTRAL, MEXICO Y PANAMA. 1978

Países	NJ	Ind	NJ e Ind	SD ^{a/}	Total
Belice	5	-	-	-	5
Costa Rica	25	-	-	22	47
El Salvador	22	3	-	8	33
Guatemala	9	1	-	-	10
Honduras	16	2	3	11	32
México	58	-	-	27	91 ^{b/}
Nicaragua	55	-	3	67	125
Panamá	9	16	-	25	50

Fuentes: - Laboratorio de Referencia del CPFA
- Informes quincenales y mensuales de la Comisión
México-Americana

a/ Sin diagnóstico

b/ Seis sin colecta

TABLA 7. REBAÑOS AFECTADOS POR ENFERMEDAD VESICULAR.
AMERICA CENTRAL, MEXICO Y PANAMA. 1973-1978

Países	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Belice	3	2	3	2	1	5
Costa Rica	16	8	18	32	79	47
El Salvador	25	11	15	30	30	33
Guatemala	17	2	16	5	11	10
Honduras	14	34	25	26	18	32
México	46	34	50	74	72	91
Nicaragua	21	112	112	95	70	125
Panamá	1	18	26	28	16	50
T o t a l	143	221	265	292	297	393

Fuentes: - Laboratorio de Referencia del CPFA
- Informes quincenales y mensuales de la Comisión
México-Americana

TABLA 8. PRODUCCION (MILES DE DOSIS) DE VACUNA ANTIAFTOSA
POR PAIS Y AÑO. AMERICA DEL SUR. 1972-1978

P a í s	Labora torios	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Argentina	11	146 800	125 300	213 300	170 500	224 000	148 600	125 284
Bolivia	1	200	...	200	200	67	-	-
Brasil	11	184 600	139 800	262 700	219 600	262 200	263 700	196 241
Colombia	1	17 300	15 000	20 700	28 900	23 200	24 600	24 700
Chile	1	500	200	80	30	-	-	-
Ecuador	1	1 400	1 400	1 700	1 800	2 300	1 700	1 934
Paraguay	2	9 600	10 700	19 300	10 100	13 800	11 700	11 544
Perú	1	3 100	3 600	3 800	3 700	4 000	4 100	2 770
Uruguay	4	28 600	34 700	45 000	42 500	50 800	45 900	45 442
Venezuela	1	8 000	6 100	8 500	12 100	10 100	10 600	11 392
T o t a l	34	400 100	336 800	575 280	489 430	590 467	510 900	419 307

Fuente: Informes de los países a COSALFA-VI

... Sin información

TABLA 9. COBERTURA NACIONAL DE VACUNACION (MILES DE BOVINOS)
CONTRA LA FIEBRE AFTOSA. AMERICA DEL SUR. 1978

P a í s	Población bovina país (miles)	Población bovina vacunada (miles)	Cobertura vacunación (%)
Argentina	60.000	60.000	100
Bolivia	2.400	121	5
Brasil	97.500	62.280	64
Colombia	24.600	6.723 ^{a/}	27
Chile	3.423	1.294 ^{a/}	38
Ecuador	2.464	548 ^{b/}	22
Paraguay	5.916	4.017	68
Perú	3.807	1.303 ^{a/}	34
Uruguay	10.225	8.793 ^{c/}	86
Venezuela	10.269	5.078 ^{d/}	49
Total	220.604	150.157	68

Fuente: Informe del país a COSALFA-VI

^{a/} Primera etapa de vacunación en 1978.

^{b/} Cantidad de vacunaciones en bovinos durante 1978, dividida por 3.

^{c/} Cifra estimada a partir del % de cobertura dado en la pág. 9 del Informe de Uruguay a COSALFA-6.

^{d/} Cifra estimada dividiendo el número de dosis aplicada por 2.

TABLA 10. COBERTURA POBLACIONAL DE LOS PROGRAMAS DE CONTROL
DE LA FIEBRE AFTOSA. AMERICA DEL SUR. 1978

P a í s	Población bovina país (miles)	Población bovina programa (miles)	Cobertura programa (%)
Argentina	60.000	60.000	100
Bolivia	2.400	320 ^{a/}	13
Brasil	97.500	62.280	64
Colombia	24.600	24.600	100
Chile	3.423	3.423	100
Ecuador	2.464	2.464	100
Paraguay	5.916	5.916	100
Perú	3.807	3.807	100
Uruguay	10.225	10.225	100
Venezuela	10.269	10.269	100
Total	220.604	183.304	83

Fuente: - Informe del país a COSALFA-VI
- Informe del CPFA a COSALFA-5.

^{a/} Información incompleta para 3 provincias de Santa Cruz y 1 provincia de Cochabamba.