

PANAFTOSA

SITUACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE ERRADICACIÓN DE LA FIEBRE AFTOSA

AMÉRICA DEL SUR

2004



**Organización
Panamericana
de la Salud**



Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud

CENTRO PANAMERICANO DE FIEBRE AFTOSA
Unidad de Salud Pública Veterinaria

**SITUACIÓN DE LOS PROGRAMAS
DE ERRADICACIÓN DE LA FIEBRE AFTOSA**

AMÉRICA DEL SUR

2004



**Organización
Panamericana
de la Salud**

Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud

CENTRO PANAMERICANO DE FIEBRE AFTOSA
Unidad de Salud Pública Veterinaria - OPS/OMS

Centro Panamericano de Fiebre Aftosa

Situación de los programas de erradicación de la fiebre aftosa. América del Sur, 2004. – Río de Janeiro: PANAF-TOSA, 2005.

38p.: il.

Incluye anexos.

1. Fiebre aftosa – Américas. 2. Planos y programas de control – Américas.
I. Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, ed.

CONTENIDO

Pág.

Situación general	5
Resumen de la situación de los países	
Argentina	8
Bolivia	8
Brasil	8
Chile	9
Colombia	9
Ecuador	9
Guyana	9
Paraguay	9
Perú	10
Uruguay	10
Venezuela	10
Cuadros	11

SITUACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE ERRADICACIÓN DE LA FIEBRE AFTOSA

AMÉRICA DEL SUR - 2004

SITUACIÓN GENERAL

Los programas nacionales de prevención, control y erradicación de Fiebre Aftosa (FA), enmarcados en el Plan Hemisférico de Erradicación de la Fiebre Aftosa - PHEFA se continuaron desarrollando durante el año. Los países reportaron que sus programas alcanzaron 100% de cobertura del territorio y del universo de los rebaños y población bovina y de las otras especies susceptibles de Sudamérica¹. En su conjunto los programas realizaron la gestión sanitaria de un universo de 5,4 millones de rebaños, y 332 millones de bovinos, junto a 63 millones de ovinos, 18 millones de caprinos, 43 millones de porcinos y 6,8 millones de camélidos. Los servicios veterinarios de los países han desplegado para cubrir su territorio y ejecutar las acciones, un total de 2.761 unidades locales de atención, con 4.294 veterinarios y 8.026 auxiliares.

Los programas atendieron un total de 1.547 notificaciones de sospechas de enfermedad vesicular, detectando 109 focos de FA, y 463 focos de Estomatitis Vesicular (EV), descartando el resto de las sospechas atendidas.

La situación de presentación de la Fiebre Aftosa por países fue la siguiente:

- a) no hubo registros de focos de la enfermedad en Argentina, Bolivia, Chile, Guyana, Guyana Francesa, Paraguay y Uruguay,
- b) presentaron situaciones de ocurrencia esporádica de casos: Brasil (Monte Alegre en zona norte del Estado de Pará, y Amazonas – Careiro da Várzea), Colombia (Tibú, Norte de Santander) y Perú (Lurín-Lima), y
- c) la enfermedad continuó con presentación en forma endémica en Ecuador y Venezuela.

Se identificaron como virus FA actuantes los tipos A (Colombia y Venezuela), O (Brasil, Ecuador, Perú y Venezuela), y C en Brasil (Amazonas). El último registro anterior de ocurrencia de virus C fue en 1995. De acuerdo a los análisis realizados por PANAFTOSA

- OPS/OMS, los virus A, O y C detectados son cepas endógenas de la región.

Los países y zonas libre de FA sin vacunación, con reconocimiento de OIE, continuaron manteniendo ese estatus: Chile, Guyana, Guyana Francesa, Sur del paralelo 42 de Argentina y Región del Chocó de Colombia. Asimismo, los países y zonas libres con vacunación continuaron manteniendo dicho estatus: Uruguay, 15 Estados de Brasil², La Chiquitanía en Bolivia, y la costa atlántica de Colombia.

Durante el año presentaron a OIE expedientes para recuperación de condición de libre con vacunación Argentina (norte del paralelo 42), y Paraguay, obteniendo ambos países el reconocimiento de OIE en Enero de 2005. Asimismo presentaron solicitudes de reconocimiento de nuevos territorios libres de FA, Brasil, Bolivia, Colombia, y Perú. De éstos fueron aprobados por la Comisión Científica de OIE (CC-OIE) su reconocimiento, *ad referendum* por la Comisión Internacional en Mayo de 2005, el Estado de Acre de Brasil, territorios de la región central y sur de Colombia, y la zona sur de Perú (Mapa 1)³. Quedaron pendientes de resolución las solicitudes del sur del Estado de Pará-Brasil y el Departamento de Oruro-Bolivia, para los cuales OIE solicitó información complementaria.

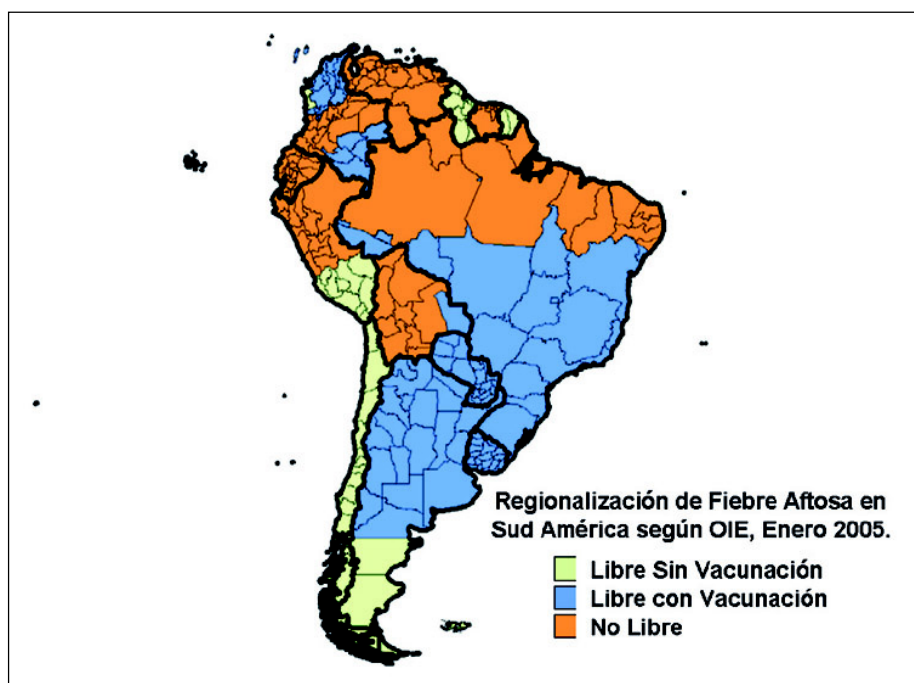
En relación a la cuantificación de la situación sanitaria de la región según OIE (Enero 2005), las zonas libres sin vacunación alcanzaron 11,1% del territorio de Sudamérica; 11.1% de los rebaños y

¹ No se incluyó la información de Guyana por no haberse recibido su respuesta al cuestionario.

² Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Goiás, Espírito Santo, Tocantins, Rondônia, Sergipe, Bahia, y Distrito Federal.

³ Se incluyen los territorios de Brasil, Colombia, y Perú que fueron aprobados en enero de 2005 por la CC-OIE como zonas libre de FA, *ad referendum* de la Comisión Internacional de OIE en Mayo de 2005.

Mapa 1. Regiones Epidemiológicas de Fiebre Aftosa de acuerdo a OIE. Enero 2005



2% de los bovinos existentes. Las zonas libres con vacunación alcanzaron 41.9% del territorio, 48,2% de los rebaños y 76,6% de los bovinos. En total los territorios reconocidos como libre representan el 53% de la superficie; 59,3% de los rebaños y el 78,6% de los bovinos de Sudamérica (Tabla 1 y Grafico 1).

En relación a la distribución de presencia de FA en la región, el Mapa 2 muestra la distribución de los focos de fiebre aftosa confirmados por unidad administrativa mayor en Sudamérica. Se puede notar una alta concentración de ocurrencias en Ecuador y

Venezuela, cuya distribución abarca la mayor parte del territorio de ambos países. También se puede apreciar los casos con reducida extensión espacial ocurridos en Colombia (Tibú), Brasil (Amazonas y Pará), y Perú (Lima). Asimismo, se puede apreciar, por el contrario, que una gran parte de los territorios no libres de la enfermedad, con la excepción de los indicados con ocurrencia, no registraron focos de FA durante el año.

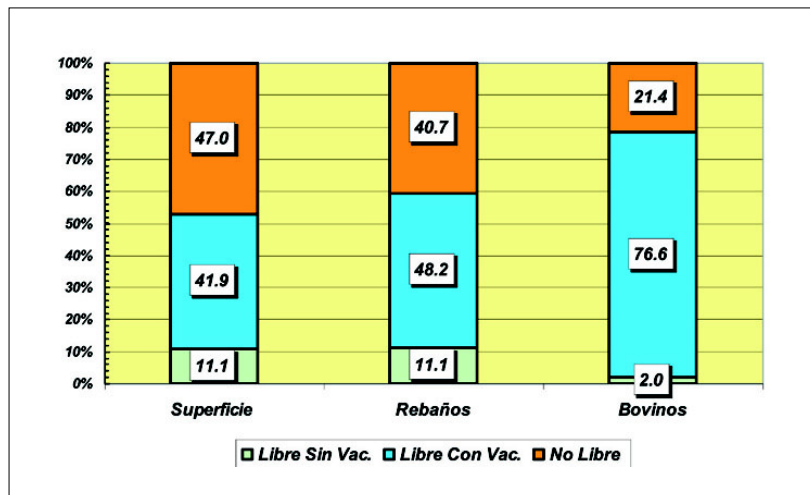
Se continúa el uso de campañas sistemáticas de inmunización contra FA como herramienta de lucha sanitaria en gran parte de los territorios de la región,

Tabla 1. Distribución de la superficie, rebaños, y bovinos por zonas epidemiológicas de FA según OIE. Enero 2005

Zonas	Superficie		Rebaños		Bovinos	
	Km ²	%	Número	%	Número	%
Zona Libre Sin Vacunación*	1.939.633	11,1	605.303	11,1	6.639.587	2,0
Zona Libre Con Vacunación	7.331.557	41,9	2.621.123	48,2	254.167.221	76,6
Total zona libre	9.271.189	53,0	3.226.426	59,3	260.806.808	78,6
Zona No Libre	8.220.110	47,0	2.213.519	40,7	70.874.935	21,4
Total	17.491.300	100	5.439.945	100	331.681.743	100

* Se incluye Perú.

Gráfico 1. Situación de Fiebre Aftosa en Sud América, según OIE. Enero 2005 (en %)

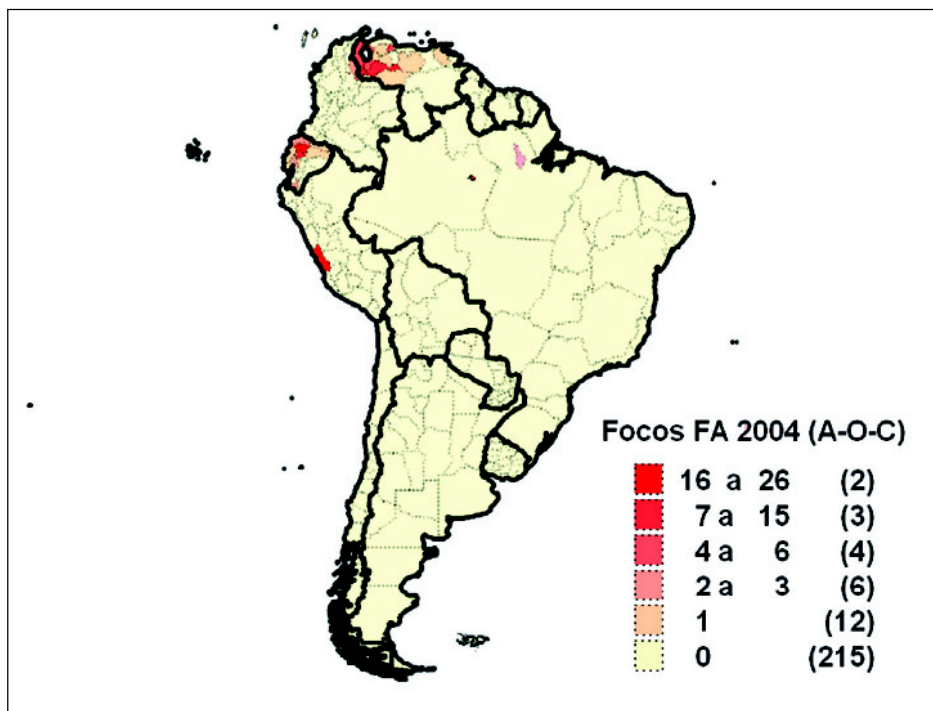


mediante diversas estrategias de aplicación. Durante el año, se produjeron un total de 549 millones y la disponibilidad de vacuna en el mercado alcanzó a 560 millones de dosis (inclúyese dosis almacenadas producidas en el año anterior), se vacunaron un total de 498 millones de bovinos, y se obtuvo una relación promedio regional de 1.8 vacunaciones por bovino

considerando la población bajo programa de inmunización.

Durante el año, los Programas de Erradicación utilizaron recursos económicos del orden de los US\$ 439,8 millones, de los cuales cerca del 57% son de aporte del sector privado, principalmente en la adquisición de las vacunas

Mapa 2. Distribución de los focos de Fiebre Aftosa (Tipos A, O y C) reportados en Sud América en el año 2004.



En cuanto a la presentación de Estomatitis Vesicular, de los 464 episodios de enfermedad reportados, 81% lo registró Colombia (378). Además, la enfermedad se reportó en Brasil (7), Ecuador (54), Perú (21) y Venezuela (16) (Mapa 3). Del total de diagnósticos de EV, 381 fueron de virus EV tipo New Jersey y 53 de virus EV tipo Indiana.

En una visión general, se observa un avance importante en los programas de erradicación en donde se ha conseguido tener el 78% de los bovinos de Sudamérica en condición de libre de la enfermedad con reconocimiento de la OIE.

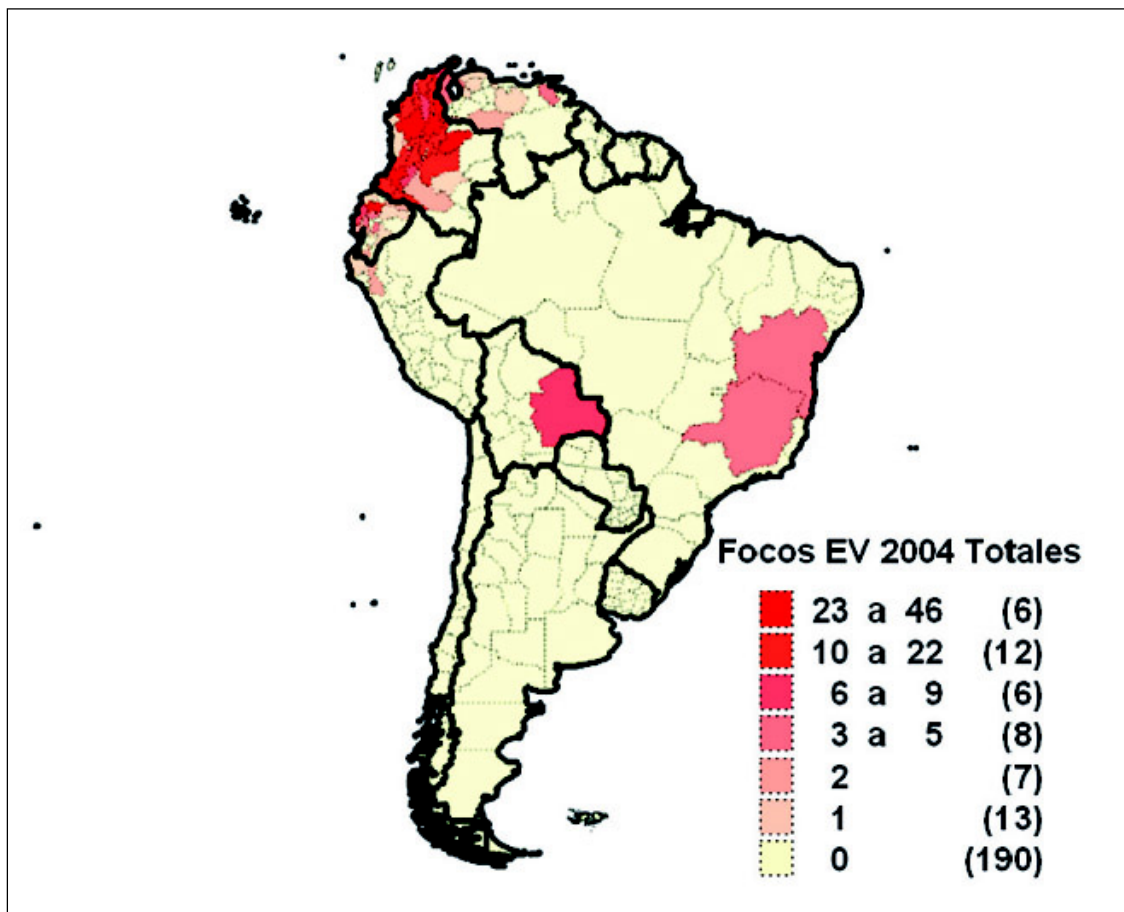
En contraste, se encuentran algunos países que, junto a tener presencia clínica de la enfermedad como situación histórica (Ecuador y Venezuela), presentan en parte de sus territorios la existencia de zonas o áreas críticas donde persisten condiciones de

endemismo. Este último escenario plantea un riesgo de difusión del agente tanto internamente como a los otros países de la región.

Las condiciones de endemismo de estas zonas críticas, se generan concurrentes a la extraordinaria potencia biótica del virus (muy alta contagiosidad y capacidad de adaptación), por tener sistemas extensivos de producción, con niveles socioeconómicos de bajo desarrollo, con ambientes de difícil manejo ganadero por sus características ecológicas, y tener sistemas de atención veterinaria deficientes. Estas zonas se extienden en algunos casos hasta áreas limítrofes, llegando a comprometer fronteras de varios países.

La comprensión e internalización de estos factores de riesgo regionales dentro de las políticas y estrategias de lucha, serán claves para el éxito del Programa Hemisférico de Erradicación.

Mapa 3. Total de focos de Estomatitis Vesicular reportados em 2004.



RESUMEN DE SITUACIÓN DE LOS PAÍSES

PANAFTOSA - OPS/OMS, al igual que el año recién pasado, ha considerado oportuno entregar a los Sres. Delegados los documentos in extenso de los informes oficiales de los países presentados a esta COSALFAXXXII, por considerar que éstos contienen información muy valiosa sobre los criterios, componentes y actividades que los países desarrollan en relación a la lucha contra la Fiebre Aftosa, y que su difusión es una forma eficaz de contribución al conocimiento, comprensión y comunicación de las acciones que se realizan en pro de la erradicación de esta enfermedad del continente. En consideración a lo anterior, este sumario aborda los elementos principales del estado de situación de los países a modo de resumen ejecutivo.

Argentina

SENASA en conjugación con el sector privado continuó con el programa de erradicación de FA y tienen una cobertura de programa del 100% de su territorio. El país no registró ocurrencia de Fiebre Aftosa durante 2004. En consecuencia, mantuvo la condición de zona libre sin vacunación el territorio al sur del paralelo 42. Adicionalmente, los territorios al norte del paralelo 42 recuperaron el estatus oficial de OIE como zona libre con vacunación a partir de Enero de 2005 en virtud a los antecedentes técnicos presentados por el país a la Comisión Científica (CC) de OIE. Esta condición había sido suspendida a raíz de la ocurrencia de un foco de FA virus O, en la localidad de Tartagal, Provincia de Salta en Octubre de 2003, el que fue erradicado.

Durante el año realizaron dos campañas de inmunización masiva donde aplicaron un total de 115 millones de dosis. Por acciones de vigilancia de FA, se realizaron un total de 23.858 diagnósticos serológicos en 2.400 establecimientos, con resultados negativos para circulación viral. Se atendieron un total de 55 notificaciones de sospechas de enfermedad vesicular, todas con resultados negativos.

Bolivia

El Programa de Erradicación reporta una cobertura del 100% de su territorio.

No se reportó foco de FA durante el año. La última ocurrencia fue en de 2003. En consecuencia la zona

de la Chiquitania, en el Depto. de Santa Cruz mantuvo su territorio en la condición de libre con vacunación con reconocimiento de OIE.

En la campaña de inmunización masiva, se reporta una cobertura vacinal del 87.7%.

Se reporta la atención de 283 sospechas de enfermedad vesicular, con ningún caso de FA, y 8 positivos a Estomatitis Vesicular a Virus Indiana

Durante el año se realizaron los estudios de situación de FA en el Depto. de Oruro para declaración de zona libre de FA con vacunación. La CC-OIE dejó pendiente de resolución, solicitando antecedentes adicionales.

Brasil

El programa de erradicación de FA, alcanza una cobertura geográfica de 100% de su territorio. Se registraron ocurrencias de FA en el Estado de Pará: un foco a Virus O en el municipio de Monte Alegre; y en el Estado de Amazonas, 4 focos de Virus C. La anterior ocurrencia de FA fue en agosto de 2001, y el anterior reporte de Virus C fue en 1995. Los focos mencionados ocurrieron fuera de los territorios reconocidos como libres por OIE. En consecuencia, mantuvieron su situación sanitaria, de oficialmente libre con vacunación, los Estados de: Río Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Mato Grosso y Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Goiás, São Paulo, Espírito Santo, Río de Janeiro, Distrito Federal, Tocantins, Rondônia y Bahía. Adicionalmente, el país presentó los antecedentes técnicos del Estado de Acre y dos municipios del Estado de Amazonas a la CC, la cual aprobó (Enero 2005) ad referendum su inclusión en la lista de territorios libres de FA.

Se registraron 151 sospechas de enfermedad vesicular, resultando 5 positivas a FA, y 7 fueron positivas a Estomatitis Vesicular. Por acciones de vigilancia se realizó un relevamiento serológico en las zonas libres de acuerdo a un criterio de riesgo.

En el programa masivo de inmunización, se vacunó un total de 188,7 millones de bovinos con 333 millones de dosis aplicadas, una cobertura del 95% y 1,76 dosis de vacuna aplicada por bovino.

El 16 de junio el Laboratorio de Apoyo Animal del Ministerio de Agricultura, Pecuaria y Abastecimiento - MAPA, localizado en Belém, Pará, confirmó el diagnóstico positivo para fiebre aftosa, virus O, en muestras de epitelio de bovinos localizados en el Municipio de Monte Alegre, Pará.

El foco ocurrió fuera de la zona libre de fiebre aftosa reconocida por la OIE, al norte del Estado do Pará, como muestran las figuras abajo. El Municipio de Monte Alegre se encuentra en la región noroeste del Estado de Pará, en la localidad conocida como Bajo y Medio Amazonas. Esta región pertenece al Circuito Pecuário Norte, estando actualmente en la fase de implantación del sistema de defensa sanitaria animal y clasificada como de alto riesgo para fiebre aftosa, de acuerdo a la clasificación de riesgo utilizada por el MAPA.

En el municipio de Monte Alegre existen 1.639 propiedades con 171.865 bovinos, 3.436 bubalinos y 2.093 porcinos.

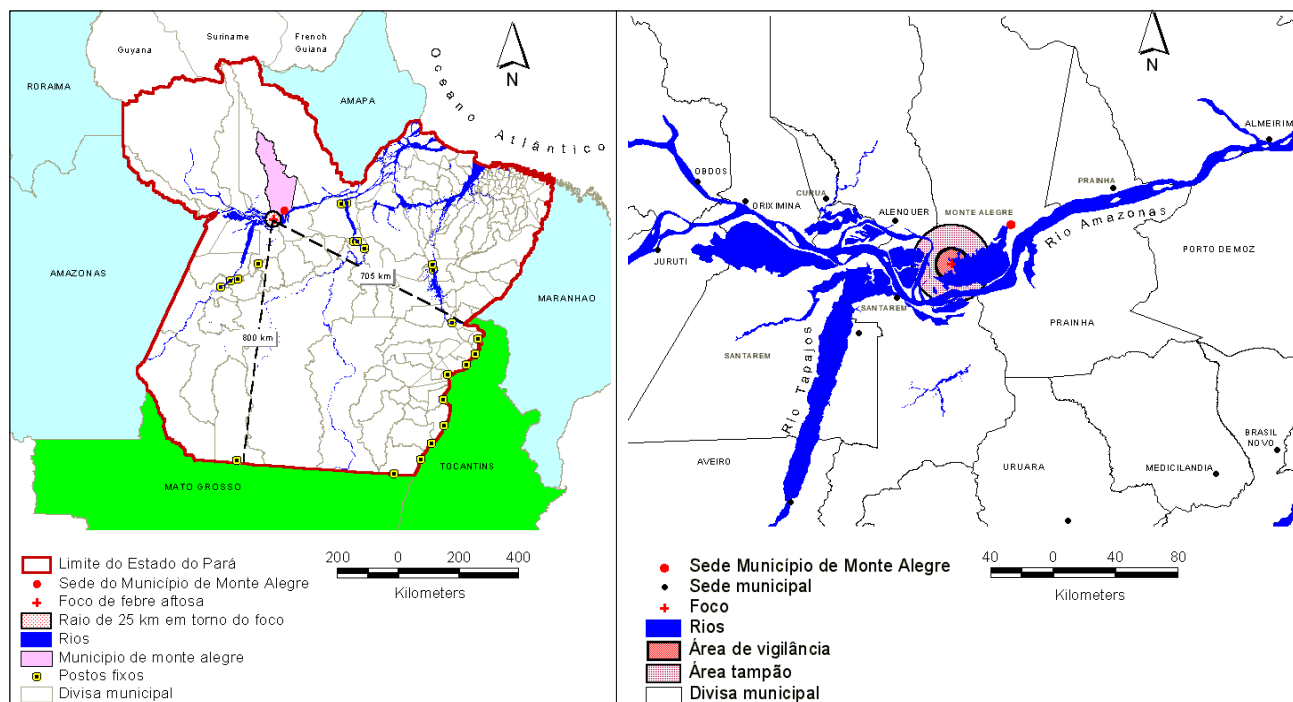
Como medidas de contención fueron implementadas acciones de emergencia con la implantación de una zona de seguridad de 25 km en torno al foco, dividida en tres áreas sanitarias: área infectada (3 km a partir del foco); área de vigilancia (7 km a partir del área infectada) y área tampón (15 km a partir del área de vigilancia); interdicción de todo el municipio de Monte Alegre e limítrofes, implantación de puestos de control; prohibición de salida de animales, productos y subproductos de animales susceptibles a la fiebre aftosa del área interdictada; inspección de 32 propiedades, no siendo

encontrados animales enfermos; fiscalización e inspección de buques y puntos de embarques; colecta de muestras para exámenes de laboratorio en propiedades vecinas; inicio de la vacunación de refuerzo en toda la región interdictada; manutención de la investigación epidemiológica.

Para el término del foco los trabajos de inspección y vigilancia en las 16 comunidades o villas existentes fueron finalizados, involucrando 453 rebaños, un total de 14.462 bovinos, 2.393 bubalinos, 1.221 porcinos y 142 pequeños rumiantes inspeccionados con el sacrificio y destrucción de los 130 animales susceptibles encontrados en el foco y 31 contactos; vacunación oficial contra la fiebre aftosa de todos los bovinos y bubalinos existentes; manutención de las restricciones sanitarias para el egreso de animales con destino a otras áreas; colecta de muestras de suero en animales susceptibles de la región y aplicación del cuestionario de investigación, con el objetivo de evaluar los factores asociados a manutención del agente viral en la región.

El 9 de septiembre, el Laboratorio de Apoyo Animal del Ministerio da Agricultura, Pecuaria y Abastecimento – MAPA, en Belém, Pará, confirmó el diagnóstico positivo para la fiebre aftosa, virus C, en muestras de

Mapa 4. Localización del foco de fiebre aftosa y área de seguridad en el Municipio de Monte Alegre, Pará, Brasil.



epitelio de bovinos localizados en el Municipio de Careiro da Várzea, AM.

La sospecha fue comunicada por propietarios vecinos a la Comisión de Defensa de Sanidad Animal – CODESAVE, de la Secretaría de Agricultura y Producción del Estado de Amazonas, el 25 de agosto. En el día posterior a la comunicación, el Servicio de Defensa Sanitaria Animal del Amazonas confirmó la presencia de signos clínicos compatibles con la enfermedad en 4 bovinos de 12 a 24 meses de edad y realizó los procedimientos recomendados, incluyendo la interdicción de la propiedad y colecta de material para diagnóstico de laboratorio. El rebaño existente en la propiedad involucrada es de 34 bovinos, 15 ovinos y 1 porcino y no tenía registro de vacunación contra la fiebre aftosa para las etapas de 2003 y 2004. Muestras de propiedades vecinas fueron obtenidas y procesadas.

La localización del foco puede ser evaluada en los mapas abajo. El Municipio de Careiro da Várzea se encuentra en la región este del Estado de Amazonas, en la localidad próxima a la ciudad de Manaus. Esta región pertenece al Circuito Pecuário Norte, estando en fase de implantación del sistema de defensa sanitaria animal, y actualmente está clasificada como de riesgo desconocido para la fiebre aftosa, de acuerdo a la clasificación de riesgo empleada por el MAPA. Toda la producción se destina al consumo local.

Con la confirmación por el laboratorio de fiebre aftosa, fueron adoptados los procedimientos necesarios para la contención de la enfermedad, a fin de evitar su difusión

a otras regiones del país. La propiedad involucrada está localizada en una isla formada por el Río Amazonas y uno de sus brazos, región con acceso exclusivo por vía fluvial.

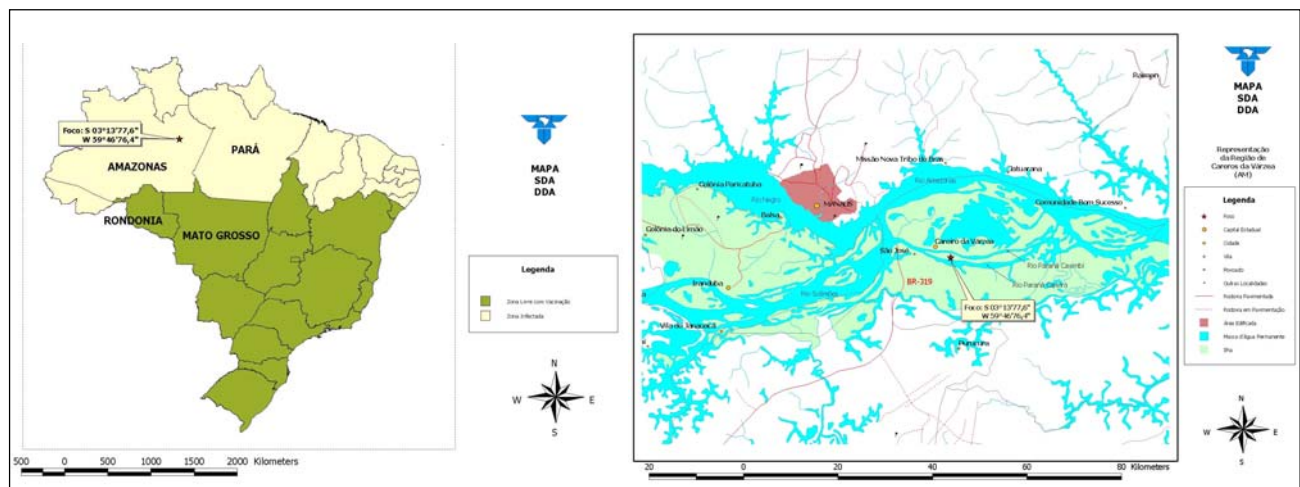
Debido a su localización geográfica, el foco representa bajo riesgo de difusión hacia las áreas del país con reconocimiento de libre de fiebre aftosa. Se encuentra aproximadamente a 500 km de la actual zona libre con reconocimiento internacional y cerca de 350 km del área del Estado de Pará, con reconocimiento nacional de libre de fiebre aftosa con vacunación. Como barreras naturales se destacan la Floresta Amazónica, ríos y lagos y la ausencia de carreteras de acceso.

Colectas de muestras de Líquido Esofágico Faríngeo (LEF) de animales en propiedades localizadas en el límite con la propiedad foco resultaron en otras tres propiedades positivas para el virus C.

El secuenciamiento genético del virus confirmó que no se trata de cepa exótica. La vacuna actualmente utilizada en Brasil ofrece protección contra el virus.

En el municipio de Careiro da Várzea fueron re-catastradas 1.201 propiedades y vacunados por el servicio oficial 70.477 bovinos y 4.448 bubalinos. Las investigaciones epidemiológicas que fueron realizadas en las propiedades del municipio y en los municipios vecinos con histórico de egreso de animales susceptibles para la región del foco, con la inspección de más de 17.000 animales no detectaron la presencia de animales con síntomas clínicos compatibles con el cuadro de enfermedad vesicular.

Mapa 5. Localización geográfica del foco de fiebre aftosa en Careiro da Várzea, Amazonas, Brasil.



Colombia

El programa de erradicación de FA, reporta una cobertura del 100% de su territorio y no registró presencia de la enfermedad durante el período. El último reporte de la enfermedad fue en Septiembre de 2002.

La cobertura vacunal en el país alcanzó el 94% con la aplicación de 20.591.975 dosis de vacuna. Se realizaron vacunaciones estratégicas en ferias y subastas ganaderas y en el caso de movilizaciones de zonas de difícil atención en las fechas de los ciclos de vacunación establecidos. Se aplicaron un total de 95.044 dosis en bovinos, 39.403 en caprinos, 16.136 en ovinos y 121.109 en porcinos.

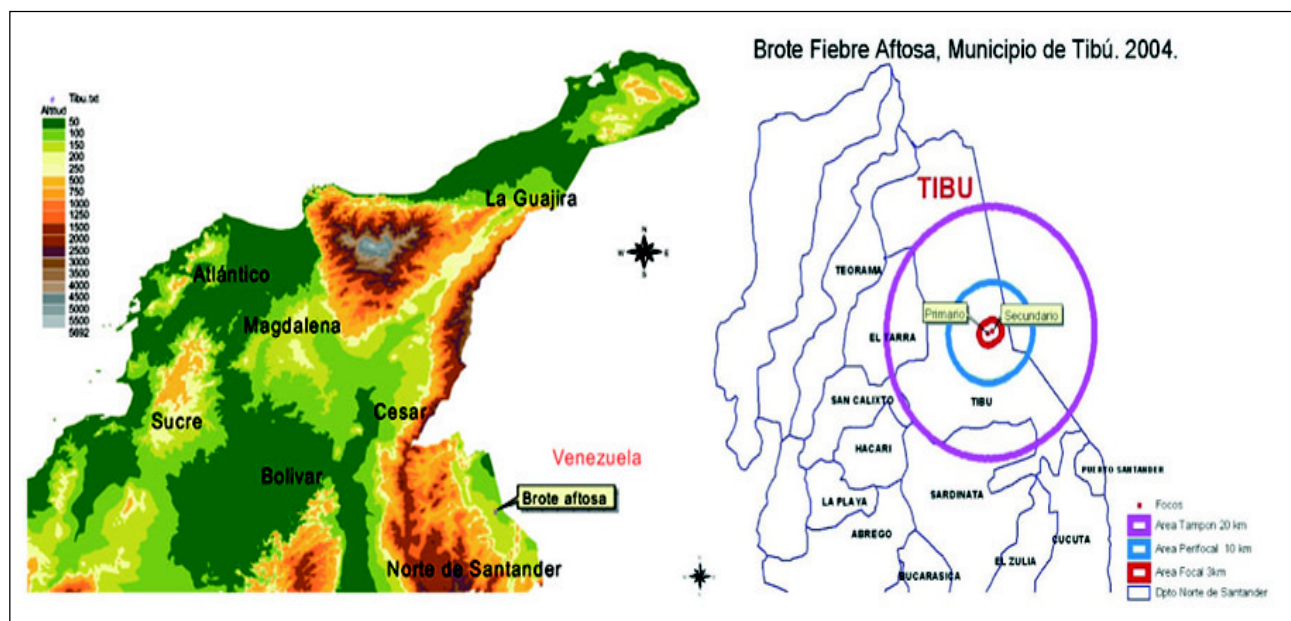
Durante el año 2004, se atendieron en Colombia 523 notificaciones de enfermedad vesicular, de las cuales dos (2) de ellas correspondieron a fiebre aftosa. Del total de vesiculares atendidas, 358 (68.5%) correspondieron a estomatitis vesicular; dos (2) (0.4%) tuvieron diagnóstico positivo a fiebre aftosa; seis (6) (1.1%) tuvieron diagnóstico diferencial (dermatitis ulcerativa bacteriana); en 134 (25%) se descartó la presencia de fiebre aftosa por investigación clínica seroepidemiológica; ocho (8) (2%) quedaron sin diagnóstico final y 15 (3%) están pendientes de diagnóstico final.

De los 358 focos de estomatitis vesicular, 318 (89%) correspondieron al tipo New Jersey, 27 (7.5%) al tipo Indiana y 13 (3.5%) tuvieron diagnóstico por investigación clínica-seroepidemiológica, con compromiso de la especie equina sin tipificación del virus. La estomatitis vesicular tipo New Jersey disminuyó en 22% y la tipo Indiana en 58% con respecto al año anterior.

Los dos focos de fiebre aftosa se presentaron en el municipio de Tibú, departamento de Norte de Santander, el cual es fronterizo con Venezuela, y correspondieron al tipo "A". La cepa encontrada es endógena de la región con un grado de homología de 96% con la cepa A/Mérida/Venezuela/2003. Desde el año 2000 no se presentaba fiebre aftosa tipo "A" en Colombia y el país llevaba 21 meses sin presentación de fiebre aftosa. Es el segundo año consecutivo con ausencia de fiebre aftosa tipo "O" en todo el país.

En el foco primario se afectaron 107 de 484 bovinos, para una tasa de ataque de 22 x 100. El predio afectado se encontraba sin vacunación antiaftosa vigente. En el foco secundario se afectaron los dos (2) porcinos existentes en el predio, el cual se encontraba aproximadamente a un kilómetro del foco primario.

Mapa 6. Brote Fiebre Aftosa, Municipio Tibú.
Agosto 2004



Chile

El último reporte de FA en el país fue en Agosto de 1987. El programa de prevención de FA alcanzó una cobertura del 100% de su territorio. En el país no se detectó ningún caso de FA, y por tanto mantiene su condición de país libre de FA sin vacunación, con reconocimiento de OIE. La vacunación contra FA está prohibida.

Durante el año 2004 fueron atendidas un total de 252 denuncias. De éstas, 46 correspondieron a denuncias por síntomas compatibles con enfermedades vesiculares o con otras enfermedades de diagnóstico diferencial. La totalidad de estas denuncias tuvo diagnósticos negativos a Fiebre Aftosa.

Se continúa con el programa de prevención de FA en campos de pastoreo en la pie de Cordillera de los Andes. Se han establecido zonas de vigilancia, de acuerdo a una caracterización de riesgo, en donde se realiza monitoreo clínico y serológico, mediante el cual, se efectuaron 29.085 exámenes serológicos de FA, con resultados negativos.

Ecuador

El programa de erradicación de FA reporta una cobertura del 100% de su territorio. El país continúa con presencia clínica de FA al igual que el año anterior. Durante el año informado, se registraron 254 establecimientos con la presencia de animales enfermos con síntomas clínicos compatibles con enfermedades vesiculares. De éstos, 178 corresponden a los que directamente atendió el Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria – SESA - a través de sus agencias locales, mediante el Sistema de Vigilancia Epidemiológica Zoonositaria – SVEZ – (Distribución Espacial, Mapas adjuntos) y los 76 restantes son establecimientos afectados de enfermedades confundibles con fiebre aftosa, que fueron registrados en los informes mensuales de los Laboratorios Veterinarios del Instituto Nacional de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez.

De los 178 rebaños bovinos afectados y atendidos por el SESA, 42 tienen diagnóstico de laboratorio virus tipo O, no presentándose el virus aftosa tipo A por dos años consecutivos. El área más afectada se constituyó en el cantón Santo Domingo de los Colorados, lugar en que se realiza la feria de animales más importante

del país, donde se concentró la mayoría de los focos primarios y secundarios, afectando a zonas ganaderas aledañas y de otras provincias hacia donde se movilizó ganado infectado. Mientras tanto, las investigaciones realizadas por los Laboratorios Veterinarios Izquieta Pérez, Zona Norte, señalan 76 rebaños afectados de enfermedades confundibles con la fiebre aftosa, de los cuales 35 con diagnóstico de Diarrea Viral Bovina y 41 con Rinotraqueitis Infecciosa Bovina.

En cuanto a la estomatitis vesicular, se ha diagnosticado el tipo New Jersey en 51 rebaños bovinos y el tipo Indiana en tres rebaños; se puede catalogar que la estomatitis vesicular en el año 2004 tuvo una presentación epidémica.

De 4.737.148 dosis aplicadas, se vacunaron 2.368.574 bovinos que logra una cobertura real del 53%, de los cuales 355.287 bovinos son de la categoría menores de un año, con una cobertura del 32% y 2.013.287 bovinos mayores de un año, con una cobertura del 60%. Las vacunaciones estratégico-tácticas están incluidas dentro la aplicación de la categoría mayores de un año; éstas alcanzan a 214.683 bovinos vacunados, que constituyen de la aplicación en revacunación en la feria de Santo Domingo de los Colorados y áreas perifocales de la Provincia de Ríos (Subproyecto Costa Ecuatoriana); así mismo, en el noroccidente de la Provincia de Pichincha en la sierra y Orellana en la amazonía (Subproyecto Resto del Ecuador).

Guyana

No respondió el Cuestionario enviado por PANAFTOSA - OPS/OMS. En las tablas con información se repite la recibida en año anterior.

Paraguay

El programa de erradicación de FA reporta una cobertura del 100% de su territorio. El país no reportó ocurrencia de FA durante el año.

En 2004 fueron atendidas 21 notificaciones de enfermedad vesicular. En todos los casos fueron colectadas muestras para el examen laboratorial que alcanzaron un total de 112, de las cuales el 100% arrojó resultado negativo para la fiebre aftosa. Del total de muestras colectadas, 37 fueron positivas a

Rinotraqueitis Infecciosa Bovina (IBR), 12 a Diarrea Viral Bovina (DVB), 27 casos de Traumatismo, 33 casos de Intoxicación.

El país presentó a la CC-OIE los antecedentes técnicos para la recuperación del estatus de FA de todo su territorio, el que fuera suspendido por los focos de Canindeyú y Pozo Hondo. La investigación que ha sostenido la solicitud del país abarcó la colecta de 18.114 muestras distribuidas en 795 Unidades Epidemiológicas. La CC-OIE, en mérito a los antecedentes presentados, restituyó la condición de país libre en Enero de 2005.

En la campaña de inmunización masiva se vacunaron un total de 9,02 millones de bovinos alcanzando una cobertura vacunal del 91%.

PERÚ

El programa de erradicación de FA reporta una cobertura del 100% de su territorio. Durante el año 2004 se han informado 74 notificaciones de sospechas de ocurrencias de enfermedad vesicular, veinte (20) corresponden a fiebre aftosa tipo O y seis (06) con diagnóstico clínico a fiebre aftosa. La estomatitis vesicular se ha identificado en 21 rebaños, 2 con diagnóstico positivo a New Jersey, 2 positivos a Indiana y 17 con diagnóstico clínico. En 27 rebaños el diagnóstico ha sido negativo a enfermedades vesiculares.

El país presentó el expediente de reconocimiento de zona libre de FA sin vacunación a OIE para la región sur del país que comprende los Departamentos de Ica, Ayacucho, Huancavelica, Apurímac, Madre de Dios, Arequipa, Cuzco, Puno, Moquegua y Tacna.

En la zona sur del país, se colectaron y analizaron 3 791 muestras de sueros sanguíneos, todos con resultados negativos a las pruebas diagnósticas de ELISA 3ABC y EITB; como acciones de vigilancia activa, en la zona declarada como libre de fiebre aftosa sin vacunación, se han procesado 1 569 muestras durante el año 2004.

Perú mantiene un programa de vacunación estratégica en nueve provincias y 20 distritos de alto riesgo, realizándose una campaña de vacunación en bovinos de toda edad en ambas fases de la campaña

de inmunización, lográndose una cobertura vacunal del 91,17% en la I fase y del 87,93% en la II fase; estos porcentajes se calcularon sobre la población bovina total susceptible en las zonas identificadas mediante norma nacional como con vacunación. Adicionalmente en Tumbes, Piura, Lambayeque y Lima se realizaron vacunaciones periódicas el 31 de diciembre de 2004; se ha realizado un total de 97395 inmunizaciones adicionales al programa de vacunación propuesto, vacunación periódica todo el año.

URUGUAY

El programa de erradicación de FA tiene una cobertura de programa del 100% de su territorio. No registró presencia de la enfermedad y por tanto mantiene su condición de país libre de FA con vacunación. El último reporte de FA fue en agosto de 2001.

En el programa de inmunización masiva se vacunaron un total de 10,8 millones de bovinos, con una vacunación anual para mayores de un año y dos para menores de un año. Se atendieron un total de 9 notificaciones de sospechas de enfermedad vesicular, todos con resultados negativos para FA y EV.

VENEZUELA

El programa de erradicación de FA reporta una cobertura del programa del 100% de su territorio. El país continúa con presentación de focos de FA al igual que el año anterior. En el año 2004 se recibieron 131 notificaciones de ocurrencia de enfermedades vesiculares. Se ha identificado el virus de la fiebre aftosa en 34 rebaños, 5 afectados por el virus O y 29 por el virus A. Estomatitis vesicular se ha identificado en 16 rebaños, 10 tipo New Jersey y 6 tipo Indiana. En 48 rebaños el diagnóstico fue negativo a las enfermedades vesiculares, en 17 no se llegó a un diagnóstico y aún se encuentran en proceso de diagnóstico 16 de ellos.

En el programa de inmunización sistemática, se vacunaron un total de 10,3 millones de bovinos en dos ciclos de vacunación, con una cobertura del 89% de la población.

CUADROS

Cuadro 1

Cobertura de los programas de combate contra la fiebre aftosa según países.
América del Sur, 2004.

País	Total del País			Total en Programa			No. de Unid. Locales de Atención Veterinaria
	Superficie en Km ²	No. de rebaños con bov./bub.	Numero de bov./bub.	Superficie en Km ²	No. de rebaños con bov./bub.	Numero de bov./bub.	
Argentina	2,780,525	213,921	58,720,387	2,780,525	213,921	58,720,387	316
Bolivia	1,098,581	312,590	6,461,846	1,098,581	312,590	6,461,846	132
Brasil	8,514,877	2,747,247	198,941,557	8,514,877	2,747,247	198,941,557	1,500
Chile	756,096	160,218	4,098,438	756,096	160,218	4,098,438	63
Colombia	1,141,768	483,135	21,623,124	1,141,768	483,135	21,623,124	126
Ecuador	274,045	427,514	4,486,021	274,045	427,514	4,486,021	250
Guyana	148,354	1,600	125,570	67,364	1,600	125,570	8
Paraguay	406,752	107,724	9,516,296	406,752	107,724	9,516,296	65
Perú	1,285,216	855,701	4,497,450	1,285,216	855,701	4,497,450	124
Uruguay	175,086	43,299	11,581,729	175,086	43,299	11,581,729	43
Venezuela	910,000	86,996	11,629,325	910,000	86,996	11,629,325	134
Total	17,491,300	5,439,945	331,681,743	17,410,309	5,439,945	331,681,743	2,761

Cuadro 2
 Recursos humanos de los programas de combate contra la fiebre aftosa según países.
 América del Sur, 2004.

País	Profesionales			Auxiliares		
	Campo	Laboratorio	Total	Campo	Laboratorio	Total
Argentina	393	7	400	715	8	723
Bolivia	132	5	137	73	0	73
Brasil	2,837	90	2,927	5,797	241	6,038
Chile	104	4	108	63	0	63
Colombia	107	23	130	237	11	248
Ecuador	108	0	108	397	1	398
Guyana	...	...	...	...	...	...
Paraguay	127	32	159	329	34	363
Perú	89	0	89	133	0	133
Uruguay	67	10	77	224	12	236
Venezuela	141	18	159	58	17	75
Total	4,105	189	4,294	8,026	324	8,350

Cuadro 3

Recursos físicos de los programas de combate contra la fiebre aftosa según países.
América del Sur, 2004.

País	Numero de vehículos		
	Autos Camionetas	Casas Rodantes	Motocicletas
Argentina	602	3	2
Bolivia	119	31	41
Brasil	4339	47	457
Chile	230	27	0
Colombia	38	0	82
Ecuador	94	0	0
Guyana	...	...	...
Paraguay	116	0	66
Perú	25	0	53
Uruguay	77	12	130
Venezuela	75	1	0
Total	5,715	121	831

Cuadro 4
Recursos financieros (en miles dólares americanos) de los programas de combate contra la fiebre aftosa según países.
América del Sur, 2004.

Concepto	Argentina		Bolivia		Brasil		Chile		Colombia		Ecuador	
	Publico	Privado	Publico	Privado	Publico	Privado	Publico	Privado	Publico	Privado	Publico	Privado
Infraestructura física e insumos	Vehículos	60,20	36,30				307,21					
	Equipos	370,88	407,00	180,00			412,46			365,34		17,40
	Instalaciones									8.472,59		240,00
	Vacunas		69.000,00			5.003,14				130,00		
Subtotal		431,08	1.003,30		119.803,88					142,69		257,40
		69.000,00	1.446,60	180,00	119.803,88					3.698,00		171,00
Personal de Planta	Sueldos	5.596,63	1.370,90				1.184,20			4.370,87		85,00
	Viáticos	2.218,09	33,30			115.187,82	259,87			296,62		
Subtotal		7.814,72	1.404,20		0,00		1.444,07			3.994,62		256,00
		69,15	48,50				70,11			149,30		30,00
Operación y Mantenimiento	Rep/Manut. de vehículos	13,09	5,00				0,00			58,12		45,00
	Mant. infra. física de Barreras Sanitarias		3,00				1.556,37					
	Sanitarias		2,00									
	Comunicaciones	338,39	1,60							18,27		19,10
Vacunadores (Cont. Temporal)						28.394,93						141,30
	Otros Gastos		1.715,90							10,39		
Subtotal		420,63	1.776,00		0,00	40.251,09	1.626,48			236,08		235,40
		8.666,43	69.000,00	4.626,80	180,00	153.585,27	3.790,22	0,00		4.373,40	14.672,32	748,80
Total del país	77.666,43	4.806,80	313.640,24	3.790,22	19.045,71	1.201,53						
Concepto	Guyana		Paraguay		Peru		Uruguay		Venezuela		Total General	
	Publico	Privado	Publico	Privado	Publico	Privado	Publico	Privado	Publico	Privado	Publico	Privado
Infraestructura física e insumos	Vehículos	...	17,21				...	...	350,00		770,92	0,00
	Equipos	...	138,71				...	...	10.030,00		11.371,74	562,74
	Instalaciones	...	24,91				...	...			5.028,05	0,00
	Vacunas	...	8,20			37,82	...	...	30,00	6.600,00		204.116,47
Subtotal		...	143,19		124,26		...	...			34.795,07	582,05
		...	332,22		162,08		...	...	10.410,00	6.600,00	52.041,80	205.261,26
Personal de Planta	Sueldos	...	1.043,76				...	...	...	...	128.522,11	4.541,87
	Viáticos	...	123,68			9,96	...	...	...	...	2.941,52	137,00
Subtotal		...	1.167,44				...	...			131.463,63	4.678,87
		...	135,38		48,04		...	...	10,00	25,00	536,67	884,47
Operación y Mantenimiento	Rep/Manut. de vehículos	...	10,82				...	...	20,00	25,00	112,77	70,00
	Mant. infra. física de Barreras Sanitarias	...	44,21				...	...			1.603,58	
	Sanitarias	...	12,28				...	...	5,00		7,00	
	Comunicaciones	...	128,75			342,48	...	...	15,00		385,54	19,10
Vacunadores (Cont. Temporal)		...	139,34			40,03	...	...	15,00		486,23	28.536,23
	Otros Gastos	...	470,78		430,55		...	...	65,00	50,00	1.905,66	11.856,16
Subtotal		...	1.970,44		602,59		...	...	10.475,00	6.650,00	188.542,88	251.306,09
		...	1.970,44		602,59		...	...	17.125,00		439.848,97	
Total del país	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Cuadro 5
Principales características segundo la zonificación para la fiebre aftosa.
América del Sur, 2004.

Zonificación	País	Superficie en Km2	No. de rebaños con bov./bub.	Número de bov./bub.	No. de Unid. Locales de Atención Veterinaria	Autos Camionetas y Motos	Casas Rodantes	Personal de campo		
								Veterinarios	Auxiliares	
Zona Libre	Con Vacunación	Argentina	2,196,248	210,583	58,435,736	305	587	3	383	686
		Bolivia	160,000	1,893	490,168	8	8	4	8	23
		Brasil	4,124,424	1,964,753	163,330,475	1,171	3,889	42	2,272	5,084
		Colombia	269,047	292,871	10,812,817	60	70	0	48	141
	Subtotal		6,749,719	2,470,100	233,069,196	1,544	4,554	49	2,711	5,934
Sin Vacunación	Argentina	584,277	3338	284651	11	17	0	10	29	
	Colombia	18,294	969	87,396	3	0	0	0	13	
	Subtotal		602,571	4,307	372,047	14	17	0	10	42
Zona no Libre	Con Vacunación	Bolivia	918,581	305,988	5,403,001	118	146	25	118	50
		Brasil	4,255,823	769,436	34,569,882	315	874	5	551	599
		Colombia	788,761	92,539	9,436,571	54	41	0	46	74
		Ecuador	266,035	427,217	4,474,917	249	94	0	107	397
		Perú	30,789	32,431	228,755	12	17	0	25	133
	Venezuela	910,000	86,996	11,629,325	134	75	1	141	58	
	Subtotal		7,169,989	1,714,607	65,742,451	882	1,247	31	988	1,311
Sin Vacunación	Ecuador	8,010	297	11,104	1	0	0	1	0	
	Perú	1,254,427	823,270	4,268,695	112	61	0	64	0	
	Subtotal		1,262,437	823,567	4,279,799	113	61	0	65	0
País Libre	Sin Vacunación	Chile	756,096	160,218	4,098,438	63	230	27	104	63
		Guyana	148,354	1,600	125,570	8	...	...	...	...
	Subtotal		904,450	161,818	4,224,008	71	230	27	104	63
	Con Vacunación	Paraguay	406,752	107,724	9,516,296	65	182	0	127	329
Uruguay		175,086	43,299	11,581,729	43	207	12	67	224	
Subtotal		581,838	151,023	21,098,025	108	389	12	194	553	
Zona Tampón	Bolivia	20,000	4,709	568,677	6	6	2	6	0	
	Brasil	134,630	13,058	1,041,200	14	33	0	14	114	
	Colombia	65,666	96,756	1,286,340	9	9	0	13	9	
Subtotal		220,296	114,523	2,896,217	29	48	2	33	123	
Total General		17,491,300	5,439,945	331,681,743	2,761	6,546	121	4,105	8,026	

Cuadro 6

Número de establecimientos* con notificación de síntomas clínicos compatibles a enfermedades vesiculares según diagnóstico y países.
América del Sur, 2004.

País	Número de establecimientos											
	Con notificación de síntomas compatibles a Vesiculares	Con diagnóstico positivo a						Negativos a F. A. y/o Est. Vesicular	Con sospechas desestimadas y/o positivo a otras confundibles	Sin Diagnóstico	Aún en proceso diagnóstico	
		Virus					Clínico					
	O	A	C	NJ	IND	F. A	Est. Vesic.					
Argentina	55	0	0	0	0	0	0	0	0	55	0	0
Bolivia	283	0	0	0	0	8	0	0	78	197	0	0
Brasil	151	1	0	4	0	7	0	0	22	117	0	0
Chile	46	0	0	0	0	0	0	0	29	17	0	0
Colombia	523	0	2	0	318	27	0	13	134	6	8	15
Ecuador	254	42	0	0	51	3	0	0	21	76	61	0
Guyana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paraguay	21	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0
Perú	74	20	0	0	2	2	6	17	27	0	0	0
Uruguay	9	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0
Venezuela	131	5	29	0	10	6	0	0	48	0	17	16
Total	1,547	68	31	4	381	53	6	30	359	498	86	31

* independiente de la especie animal

Cuadro 8

Número de establecimientos afectados por estomatitis vesicular, según tipo de virus y país.
América Central y México, 2002.

Países	New Jersey	Indiana	Negativas	Sin diagnóstico	Total
Belice	1	0	2	0	3
Costa Rica	112	10	44	4	170
El Salvador	46	2	32	4	84
Guatemala	5	0	4	0	9
Honduras	4	0	6	0	10
Nicaragua	351	8	219	3	581
Panamá	15	9	28	1	53
México	57	4	113	6	180
Total	591	33	448	18	1,090

Fuente: LADIVES y Informes Semanales de los países al Sistema Continental de Información y Vigilancia de PANAFTOSA/OPS/OMS

Cuadro 9

Número de establecimientos* con notificación de síntomas clínicos compatibles a enfermedades vesiculares con sospechas desestimadas y/o positivo a otras enfermedades confundibles según diagnóstico clínico o de laboratorio por países. América del Sur, 2004

País	Número de establecimientos con diagnóstico de						Total
	Diarrea viral bovina	Lengua azul	Rinotracheitis infecciosa bovina	Ectima Contagioso	Infección bacteriana y Proxvirus	Otra	
Argentina	0	0	2	1	21	31	55
Bolivia	33	0	164	0	0	0	197
Brasil	12	0	9	3	61	32	117
Chile	7	0	8	2	0	0	17
Colombia	0	0	0	0	6	0	6
Ecuador	35	0	41	0	0	0	76
Guyana	0	0	0	0	0	0	0
Paraguay	3	0	12	0	0	6	21
Perú	0	0	0	0	0	0	0
Uruguay	0	0	1	0	0	8	9
Venezuela	0	0	0	0	0	0	0
Total	90	0	235	6	88	77	496

* independiente de la especie animal

Cuadro 10
Distribución mensual de las notificaciones de establecimientos con síntomas compatibles a enfermedades vesiculares según países.
América del Sur, 2004.

País	Meses												Total del año
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	
Argentina	0	8	0	7	4	7	8	5	3	2	7	4	55
Bolivia	8	27	24	37	14	31	36	37	20	21	22	6	283
Brasil*	0	0	3	0	3	2	0	0	4	0	0	0	12
Chile	2	1	5	1	5	7	6	11	4	4	0	0	46
Colombia	34	41	58	23	25	46	50	49	60	50	45	42	523
Ecuador	13	11	39	18	5	27	46	36	17	5	20	17	254
Guyana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paraguay	2	2	2	2	1	0	2	4	1	1	1	3	21
Perú	1	4	10	8	4	24	13	4	3	1	2	0	74
Uruguay	1	0	1	0	3	0	1	0	1	1	0	1	9
Venezuela	22	14	16	3	12	16	11	4	12	6	4	11	131
Total	83	108	158	99	76	160	173	150	125	91	101	84	1408

* El país dejó de informar la distribución mensual de 117 establecimientos con sospechas desestimadas y/o con diagnóstico positivo a otras enfermedades confundibles con las vesiculares además de 22 establecimientos con diagnóstico negativo a la fiebre aftosa y estomatitis vesicular.

Cuadro 11

Distribución mensual de los establecimientos* con diagnóstico clínico epidemiológico o de laboratorio de fiebre aftosa según países.
América del Sur, 2004.

País	Diagnóstico clínico o de laboratorio para la F. A	Meses												Total del año
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	
Argentina	Virus O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Virus A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Virus C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Clínico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bolivia	Virus O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Virus A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Virus C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Clínico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brasil	Virus O	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	Virus A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Virus C	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4
	Clínico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chile	Virus O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Virus A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Virus C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Clínico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Colombia	Virus O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Virus A	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
	Virus C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Clínico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ecuador	Virus O	1	1	1	0	0	9	18	1	3	1	4	3	42
	Virus A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Virus C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Clínico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Guyana	Virus O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Virus A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Virus C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Clínico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paraguay	Virus O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Virus A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Virus C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Clínico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perú	Virus O	0	0	0	0	0	11	9	0	0	0	0	0	20
	Virus A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Virus C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Clínico	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	6
Uruguay	Virus O	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Virus A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Virus C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Clínico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Venezuela	Virus O	0	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	1	5
	Virus A	3	2	4	1	3	4	2	1	2	1	4	2	29
	Virus C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Clínico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	Virus O	1	1	1	2	0	22	27	1	4	1	4	4	68
	Virus A	3	2	4	1	3	4	3	2	2	1	4	2	31
	Virus C	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4
	Clínico	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	6

* independiente de la especie animal

Cuadro 12

Distribución mensual de los establecimientos* con diagnóstico clínico epidemiológico o de laboratorio de estomatitis vesicular según países.
América del Sur, 2004.

País	Diagnóstico clínico o de laboratorio para la Est. Ves.	Meses												Total del año	
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic		
Argentina	New Jersey	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Indiana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Clínico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bolivia	New Jersey	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Indiana	0	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
	Clínico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brasil	New Jersey	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Indiana	0	0	3	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	7
	Clínico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chile	New Jersey	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Indiana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Clínico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Colombia	New Jersey	15	15	28	14	15	29	35	27	38	34	35	33	318	
	Indiana	4	1	0	2	1	0	2	8	4	1	1	3	27	
	Clínico	1	4	2	0	1	1	1	0	2	1	0	0	13	
Ecuador	New Jersey	2	1	8	3	5	2	3	13	9	1	0	4	51	
	Indiana	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	
	Clínico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Guyana	New Jersey	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Indiana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Clínico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Paraguay	New Jersey	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Indiana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Clínico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Perú	New Jersey	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	
	Indiana	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	
	Clínico	0	2	5	3	1	3	1	0	1	0	1	0	17	
Uruguay	New Jersey	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Indiana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Clínico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Venezuela	New Jersey	0	0	1	0	2	3	0	1	3	0	0	0	10	
	Indiana	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	
	Clínico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total	New Jersey	18	16	37	17	22	34	38	41	50	36	35	37	381	
	Indiana	5	12	6	3	5	1	2	9	4	1	1	4	53	
	Clínico	1	6	7	3	2	4	2	0	3	1	1	0	30	

* independiente de la especie animal

Cuadro 13

Distribución mensual de los establecimientos* con diagnóstico clínico epidemiológico o de laboratorio positivo a otras enfermedades confundibles con la fiebre aftosa y la estomatitis vesicular según países. América del Sur, 2004.

País	Meses												Total del año
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	
Argentina	0	8	0	7	4	7	8	5	3	2	7	4	55
Bolivia	2	13	11	34	7	19	30	31	13	15	19	3	197
Brasil	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	117
Chile	1	0	3	0	1	3	3	4	1	1	0	0	17
Colombia	0	2	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	6
Ecuador	8	3	13	10	0	10	0	17	0	2	11	2	76
Guyana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paraguay	2	2	2	2	1	0	2	4	1	1	1	3	21
Perú	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uruguay	1	0	1	0	3	0	1	0	1	1	0	1	9
Venezuela	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	14	28	32	53	16	40	44	62	19	22	38	13	498

* independiente de la especie animal

Cuadro 14

Distribución mensual de los establecimientos* sin diagnóstico, con proceso de diagnóstico en desarrollo o con diagnóstico de laboratorio negativo a la fiebre aftosa y/o a la estomatitis vesicular según división países. América del Sur, 2004.

País	Diagnóstico de laboratorio negativo F.A y/o Est. Ves.	Meses												Total del año		
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic			
Argentina	Neg. F. A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neg. Est. Ves.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neg. F. A y Est. Ves.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sin Diagnóstico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	En Proceso de Diag.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bolivia	Neg. F. A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neg. Est. Ves.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neg. F. A y Est. Ves.	6	8	11	3	7	12	6	6	7	6	3	3			78
	Sin Diagnóstico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	En Proceso de Diag.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brasil	Neg. F. A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neg. Est. Ves.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neg. F. A y Est. Ves.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	22
	Sin Diagnóstico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	En Proceso de Diag.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chile	Neg. F. A.	1	1	2	1	4	4	3	7	3	3	0	0	0	0	29
	Neg. Est. Ves.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neg. F. A y Est. Ves.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sin Diagnóstico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	En Proceso de Diag.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Colombia	Neg. F. A.	14	18	26	7	7	11	11	8	14	11	7	0	0	0	134
	Neg. Est. Ves.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neg. F. A y Est. Ves.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sin Diagnóstico	0	1	0	0	1	3	0	2	1	0	0	0	0	0	8
	En Proceso de Diag.	0	0	0	0	0	1	0	2	1	3	2	6			15
Ecuador	Neg. F. A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neg. Est. Ves.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neg. F. A y Est. Ves.	0	0	2	0	0	1	9	0	2	0	5	2			21
	Sin Diagnóstico	2	5	14	5	0	5	16	4	3	1	0	6			61
	En Proceso de Diag.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Guyana	Neg. F. A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neg. Est. Ves.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neg. F. A y Est. Ves.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sin Diagnóstico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	En Proceso de Diag.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paraguay	Neg. F. A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neg. Est. Ves.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neg. F. A y Est. Ves.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sin Diagnóstico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	En Proceso de Diag.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perú	Neg. F. A.	0	2	5	4	2	6	1	0	1	0	1	0	0	0	22
	Neg. Est. Ves.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neg. F. A y Est. Ves.	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	5
	Sin Diagnóstico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	En Proceso de Diag.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uruguay	Neg. F. A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neg. Est. Ves.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neg. F. A y Est. Ves.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sin Diagnóstico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	En Proceso de Diag.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Venezuela	Neg. F. A.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neg. Est. Ves.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neg. F. A y Est. Ves.	13	3	5	0	5	4	5	1	2	4	0	6			48
	Sin Diagnóstico	4	2	4	0	0	2	1	0	4	0	0	0	0	0	17
	En Proceso de Diag.	1	3	2	0	2	2	3	1	0	1	0	1			16
Total	Neg. F. A.	15	21	33	12	13	21	15	15	18	14	8	0	0	0	185
	Neg. Est. Ves.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neg. F. A y Est. Ves.	19	11	18	3	12	17	20	11	12	10	8	11			174
	Sin Diagnóstico	6	8	18	5	1	10	17	6	8	1	0	6			86
	En Proceso de Diag.	1	3	2	0	2	3	3	3	1	4	2	7			31

* independiente de la especie animal

Cuadro 15

Número de establecimientos* con notificación de síntomas clínicos compatibles a enfermedades vesiculares según zonificación para la fiebre aftosa. América del Sur, 2004.

Zonificación	País	Número de establecimientos												
		Con notificación de síntomas compatibles a Vesiculares	Con diagnóstico positivo a enfermedades					Negativos a F. A. y/o Est. Vesicular	Con sospechas desestimadas y/o positivo a otras confundibles	Sin Diagnóstico	Aún en proceso diagnóstico			
			Virus			Clínico								
		O	A	C	NJ	IND	F. A	Est. Vesic.						
Zona Libre	Con Vacunación	Argentina	55			0	0		0	0	55	0	0	
		Bolivia	1			0	0		0	1	0	0	0	
		Brasil	125			0	7		0	6	112	0	0	
		Colombia	207			125	15		4	47	5	4	7	
	Subtotal	388			125	22		4	54	172	4	7		
Zona Libre	Sin Vacunación	Argentina	0			0	0		0	0	0	0		
		Colombia	0			0	0		0	0	0	0		
	Subtotal	0			0	0		0	0	0	0			
Zona no Libre	Con Vacunación	Bolivia ¹	69	0	0	0	0	0	0	69	0	0	0	
		Brasil	26	1	0	4	0	0	0	16	5	0	0	
		Colombia	241	0	0	0	142	11	0	7	68	1	4	8
		Ecuador	254	42	0	0	51	3	0	0	21	76	61	0
		Perú	40	20	0	0	1	1	6	5	7	0	0	0
	Venezuela	131	5	29	0	10	6	0	0	48	0	17	16	
Subtotal	761	68	29	4	204	21	6	12	229	82	82	24		
Zona no Libre	Sin Vacunación	Ecuador	0			0	0		0	0	0	0	0	
		Perú	34			1	1		12	20	0	0	0	
	Subtotal	34			1	1		12	20	0	0	0		
País Libre	Sin Vacunación	Chile	46			0	0		0	29	17	0	0	
		Guyana	0			0	0		0	0	0	0	0	
	Subtotal	46			0	0		0	29	17	0	0		
	Con Vacunación	Paraguay	21			0	0		0	0	21	0	0	
Uruguay		9			0	0		0	0	9	0	0		
Subtotal	30			0	0		0	0	30	0	0			
Zona Tampón	Sin Vacunación	Bolivia	213	0	0	0	0	8	0	0	8	197	0	0
		Brasil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Colombia	75	0	2	0	51	1	0	2	19	0	0	0
Subtotal	288	0	2	0	51	9	0	2	27	197	0	0		
Total General	1547	68	31	4	381	53	6	30	359	498	86	31		

* independiente de la especie animal

Cuadro 15a

Número de establecimientos con notificación de síntomas clínicos compatibles a enfermedades vesiculares según tipo de establecimiento y zonificación para la fiebre aftosa. América del Sur, 2004.

Zonificación	País	Tipo de establecimiento o rebaño	Número de establecimientos												
			Con notificación de síntomas compatibles a Vesiculares	Con diagnóstico positivo a enfermedades					Negativos a F. A. y/o Est. Vesicular	Con sospechas desestimadas y/o positivas a otras	Sin Diagnóstico	Aún en proceso diagnóstico			
				Virus									Clínico		
			O	A	C	NJ	IND	F. A	Est. Vesic.						
Zona Libre	Con Vacunación	Argentina	Solo con Bov./Bub	41			0	0		0	0	41	0	0	
		Piara porcina	1			0	0		0	0	0	1	0	0	
		Solo con Ovino/caprino	5			0	0		0	0	0	5	0	0	
		Solo con Equinos	0			0	0		0	0	0	0	0	0	
		Otro (No especificado)	8			0	0		0	0	0	8	0	0	
		Subtotal	55			0	0		0	0	0	55	0	0	
		Bolivia	Solo con Bov./Bub	1			0	0		0	1	0	0	0	0
		Piara porcina	0			0	0		0	0	0	0	0	0	
		Solo con Ovino/caprino	0			0	0		0	0	0	0	0	0	
		Solo con Equinos	0			0	0		0	0	0	0	0	0	
	Subtotal	1			0	0		0	1	0	0	0	0		
	Brasil	Solo con Bov./Bub	125			0	7		0	6	112	0	0		
	Piara porcina	0			0	0		0	0	0	0	0	0		
	Solo con Ovino/caprino	0			0	0		0	0	0	0	0	0		
	Solo con Equinos	0			0	0		0	0	0	0	0	0		
	Subtotal	125			0	7		0	6	112	0	0	0		
	Colombia	Solo con Bov./Bub	194			118	15		0	46	4	4	7		
	Piara porcina	2			2	0		0	0	0	0	0	0		
	Solo con Ovino/caprino	2			0	0		0	1	1	0	0	0		
	Solo con Equinos	2			0	0		2	0	0	0	0	0		
Bov-equ ó Bov-equ-porc	7			5	0		2	0	0	0	0	0			
Subtotal	207			125	15		4	47	5	4	7				
Total	388			125	22		4	54	172	4	7				
Sin Vacunación	Argentina	Solo con Bov./Bub	0			0	0		0	0	0	0	0		
	Piara porcina	0			0	0		0	0	0	0	0			
	Solo con Ovino/caprino	0			0	0		0	0	0	0	0			
	Solo con Equinos	0			0	0		0	0	0	0	0			
	Subtotal	0			0	0		0	0	0	0	0			
	Colombia	Solo con Bov./Bub	0			0	0		0	0	0	0	0		
	Piara porcina	0			0	0		0	0	0	0	0			
	Solo con Ovino/caprino	0			0	0		0	0	0	0	0			
	Solo con Equinos	0			0	0		0	0	0	0	0			
	Bov-equ ó Bov-equ-porc	0			0	0		0	0	0	0	0			
Subtotal	0			0	0		0	0	0	0	0				
Total	0			0	0		0	0	0	0	0				
Zona no Libre	Con Vacunación	Bolivia	Solo con Bov./Bub	69	0	0	0	0	0	0	69	0	0	0	
		Piara porcina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Solo con Ovino/caprino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Solo con Equinos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Subtotal	69	0	0	0	0	0	0	69	0	0	0		
		Brasil	Solo con Bov./Bub	26	1	0	4	0	0	0	16	5	0	0	
		Piara porcina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Solo con Ovino/caprino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Solo con Equinos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Subtotal	26	1	0	4	0	0	0	16	5	0	0		
	Colombia	Solo con Bov./Bub	221	0	0	0	134	11	0	65	0	3	8		
	Piara porcina	5	0	0	0	2	0	0	2	1	0	0			
	Solo con Ovino/caprino	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0			
	Solo con Equinos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Bov-equ ó Bov-equ-porc	14	0	0	0	6	0	7	1	0	0	0			
	Subtotal	241	0	0	0	142	11	0	7	68	1	4	8		
	Ecuador	Solo con Bov./Bub	254	42	0	0	51	3	0	21	76	61	0		
	Piara porcina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Solo con Ovino/caprino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Solo con Equinos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Subtotal	254	42	0	0	51	3	0	21	76	61	0				
Perú	Solo con Bov./Bub	40	20	0	0	1	1	6	5	7	0	0			
Piara porcina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Solo Ovino/caprino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Solo con Equinos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Subtotal	40	20	0	0	1	1	6	5	7	0	0				
Venezuela	Solo con Bov./Bub	128	4	28	0	9	6	0	48	0	17	16			
Piara porcina	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0				
Solo con Ovino/caprino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Solo con Equinos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Otro (No especificado)	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0				
Subtotal	131	5	29	0	10	6	0	48	0	17	16				
Total	761			68	29		4	204	21	6	12	229	82	82	24

Cuadro 15b

Número de establecimientos con notificación de síntomas clínicos compatibles a enfermedades vesiculares según tipo de establecimiento y zonificación para la fiebre aftosa. América del Sur, 2004.

Zonificación	País	Tipo de establecimiento o rebaño	Con notificación de síntomas compatibles a Vesiculares	Número de establecimientos												
				Con diagnóstico positivo a enfermedades						Negativos a F. A. y/o Est. Vesicular	Con sospechas desestimadas y/o positivas a otras	Sin Diagnóstico	Aún en proceso diagnóstico			
				Virus			Clínico									
O	A	C	NJ	IND	F. A.	Est. Vesic.										
Zona no Libre	Sin Vacunación	Ecuador	Solo con Bov./Bub	0								0	0	0	0	
			Piara porcina	0								0	0	0	0	
			Solo con Ovino/caprino	0									0	0	0	0
			Solo con Equinos	0									0	0	0	0
		Subtotal	0									0	0	0	0	
	Perú	Solo con Bov./Bub	34				1	1			12	20	0	0	0	
		Piara porcina	0				0	0			0	0	0	0	0	
		Solo con Ovino/caprino	0				0	0			0	0	0	0	0	
		Solo con Equinos	0				0	0			0	0	0	0	0	
		Subtotal	34				1	1			12	20	0	0	0	
Total	34					1	1			12	20	0	0	0		
País Libre	Sin Vacunación	Chile	Solo con Bov./Bub	43							0	26	17	0	0	
			Piara porcina	0							0	0	0	0	0	
			Solo con Ovino/caprino	3								3	0	0	0	0
			Solo con Equinos	0								0	0	0	0	0
		Subtotal	46								0	29	17	0	0	
		Guyana	Solo con Bov./Bub	0								0	0	0	0	0
			Piara porcina	0								0	0	0	0	0
			Solo con Ovino/caprino	0								0	0	0	0	0
			Solo con Equinos	0								0	0	0	0	0
			Subtotal	0								0	0	0	0	0
	Total		46									29	17	0	0	
	Con Vacunación	Paraguay	Solo con Bov./Bub	16								0	16	0	0	
			Piara porcina	0								0	0	0	0	
			Solo con Ovino/caprino	0								0	0	0	0	
			Solo con Equinos	0								0	0	0	0	
			Bov/Sui	1								0	1	0	0	
			Bov/Ovi y/o Cap	3								0	3	0	0	
		Bov-equ ó Bov-equ-porc	1								0	0	1	0		
		Subtotal	21								0	21	0	0	0	
		Uruguay	Solo con Bov./Bub	8								0	8	0	0	
Piara porcina			1								0	1	0	0		
Solo con Ovino/caprino	0									0	0	0	0			
Solo con Equinos	0									0	0	0	0			
Subtotal	9								0	9	0	0	0			
Total	30									30	0	0	0			
Zona Tampón	Bolivia	Solo con Bov./Bub	210	0	0	0	0	5	0	0	8	197	0	0		
		Piara porcina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Solo con Ovino/caprino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Solo con Equinos	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0		
		Bov/Sui	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		
	Subtotal	213	0	0	0	0	8	0	0	8	197	0	0			
	Brasil	Solo con Bov./Bub	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Piara porcina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Solo con Ovino/caprino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Solo con Equinos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Subtotal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Colombia	Solo con Bov./Bub	64	0	1	0	45	1	0	0	17	0	0	0		
		Piara porcina	4	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0		
		Solo con Ovino/caprino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Solo con Equinos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Bov-equ ó Bov-equ-porc		7	0	0	0	4	0	0	2	1	0	0	0			
Subtotal	75	0	2	0	51	1	0	2	19	0	0	0				
Total	288	0	2	0	51	9	0	2	27	197	0	0	0			
Total por tipo de establecimiento o rebaño	Solo con Bov./Bub	1474	67	29	4	359	50	6	17	350	476	85	31			
	Piara porcina	14	0	1	0	7	0	0	0	3	3	0	0			
	Solo con Ovino/caprino	11	0	0	0	0	0	0	0	4	6	1	0			
	Solo con Equinos	4	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0			
	Bov/Sui	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0			
	Bov/Ovi y/o Cap	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0			
	Bov-equ ó Bov-equ-porc	29	0	0	0	15	0	0	11	2	1	0	0			
Otro (No especificado)	10	1	1	0	0	0	0	0	0	8	0	0				
Total General		1547	68	31	4	381	53	6	30	359	498	86	31			

Cuadro 16

Número de establecimientos* con notificación de síntomas clínicos compatibles a enfermedades vesiculares con sospechas desestimadas y/o positivo a otras enfermedades confundibles según diagnóstico clínico o de laboratorio y zonificación para la fiebre aftosa.

América del Sur, 2004.

Zonificación		País	Número de rebaños con diagnóstico de						
			Diarrea Viral Bovina	Lengua Azul	Rinotracheitis Infecciosa Bovina	Ectima Contagioso	Infección Bacteriana y Proxvirus	Otras	
Zona Libre	Con Vacunación	Argentina	0	0	2	1	21	31	
		Bolivia	6	0	53	0	0	0	
		Brasil	10	0	6	3	61	32	
		Colombia	0	0	0	0	5	0	
	Subtotal			16	0	61	4	87	63
	Sin Vacunación	Argentina	0	0	0	0	0	0	
Colombia		0	0	0	0	0	0		
Subtotal			0	0	0	0	0	0	
Zona no Libre	Con Vacunación	Bolivia	27	0	111	0	0	0	
		Brasil	2	0	3	0	0	0	
		Colombia	0	0	0	0	1	0	
		Ecuador	35	0	41	0	0	0	
		Perú	0	0	0	0	0	0	
	Venezuela	0	0	0	0	0	0		
	Subtotal			64	0	155	0	1	0
Sin Vacunación	Ecuador	0	0	0	0	0	0		
	Perú	0	0	0	0	0	0		
Subtotal			0	0	0	0	0	0	
País Libre	Sin Vacunación	Chile	7	0	8	2	0	0	
		Guyana	0	0	0	0	0	0	
	Subtotal			7	0	8	2	0	0
	Con Vacunación	Paraguay	3	0	12	0	0	6	
Uruguay		0	0	1	0	0	8		
Subtotal			3	0	13	0	0	14	
Zona Tampón		Bolivia	0	0	0	0	0	0	
		Brasil	0	0	0	0	0	0	
		Colombia	0	0	0	0	0	0	
Subtotal			0	0	0	0	0	0	
Total General			90	0	237	6	88	77	

* independiente de la especie animal

Cuadro 17

Indicadores de morbi mortalidad en bovinos/bubalinos para la Fiebre Aftosa y Estomatitis Vesicular según países. América del Sur, 2004.

Países	Total de Rebaños	Población Total	Fiebre Aftosa					Estomatitis Vesicular										
			Rebaños con Bov/Bub afectados	Pob. Expuesta	Enfermos	Muertos	Rebaños afectados /1000	Tasas			Enfermos	Muertos	Rebaños afectados /1000	Tasas				
								Morbilidad (10000)	Ataque (100)	Letalidad (100)				Morbilidad (10000)	Ataque (100)	Letalidad (100)		
Argentina	213,921	58,720,387	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Bolivia	312,590	6,461,846	0	0	0	0	-	-	-	5	27	0	0.002	0.042	...	...	...	0.00
Brasil	2,747,247	198,941,557	5	1,269	20	0	0.002	0.001	1.58	7	1,804	394	0.000	0.020	21.84	0.00	0.00	0.00
Chile	160,218	4,098,438	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Colombia	483,135	21,623,124	1	484	107	0	0.002	0.000	22.11	324	31,560	1,747	0.067	0.808	5.54	0.23	0.00	0.00
Ecuador	427,514	4,486,021	42	6,809	922	3	0.098	2.055	13.54	54	10,584	1,555	0.013	3.466	14.69	0.00	0.00	0.00
Guyana	1,600	125,570	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Paraguay	107,724	9,516,296	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Perú	855,701	4,497,450	26	2,989	132	132	0.030	0.293	4.42	21	108	32	0.002	0.071	29.63	0.00	0.00	0.00
Uruguay	43,299	11,581,729	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Venezuela	86,986	11,629,325	32	11,694	1,474	12	0.368	1.267	12.60	15	0	0	0.017	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	5,439,945	331,681,743	106	23,245	2,655	147	0.019	0.080	11.42	426	44,056	3,755	4	0.008	0.113	8.52	0.11	0.11

... Sin informador

Cuadro 18

Morbi mortalidad en ovinos afectados por Fiebre Aftosa y Estomatitis Vesicular según países. América del Sur, 2004.

Países	Población Total	Fiebre Aftosa					Estomatitis Vesicular						
		Expuestos en los establecimientos afectados	Enfermos	Muertos	Morbilidad (10000)	Ataque (100)	Letalidad (100)	Expuestos en los establecimientos afectados	Enfermos	Muertos	Morbilidad (10000)	Ataque (100)	Letalidad (100)
Argentina	11,242,071	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-	-	-
Bolivia	7,675,593	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-	-	-
Brasil	13,678,244	0	0	0	-	-	7	0	0	-	-	-	-
Chile	3,695,063	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-	-	-
Colombia	1,595,516	0	0	0	-	-	809	21	0	0.13	2.60	0.00	0.00
Ecuador	1,127,407	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-	-	-
Guyana	21,710	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-	-	-
Paraguay	442,985	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-	-	-
Perú	14,296,717	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-	-	-
Uruguay	9,876,090	0	0	0	-	-	0	0	0	-	-	-	-
Venezuela	58,783	0	0	0	-	-	238	10	0	1.70	4.20	0.00	0.00
Total	63,710,179	0	0	0	0.000	0.00	1,054	31	0	0.00	2.94	0.00	0.00

Cuadro 19
Morbi mortalidad en porcinos por Fiebre Afosa y Estomatitis Vesicular según países. América del Sur, 2004.

Países	Población Total	Fiebre Afosa					Estomatitis Vesicular					
		Expuestos en los establecimientos afectados	Enfermos	Muertos	Tasas		Expuestos en los establecimientos afectados	Enfermos	Muertos	Tasas		
					Morbilidad (10000)	Letalidad (100)				Morbilidad (10000)	Letalidad (100)	
Argentina	2,070,073	0	0	0	-	-	0	0	-	-	-	-
Bolivia	2,796,871	0	0	0	-	-	2	2	0.01	...	100.00	...
Brasil	26,922,527	1	0	0	0.000	0.00	16	0	0.00	0.00	0.00	0.00
Chile	1,716,881	0	0	0	-	-	0	0	-	-	-	-
Colombia	2,563,480	2	2	0	0.000	100.00	3,751	113	4	0.44	3.01	3.54
Ecuador	1,517,740	6	3	0	0.020	50.00	0	0	-	-	-	-
Guyana	10,817	0	0	0	-	-	0	0	-	-	-	-
Paraguay	1,473,974	0	0	0	-	-	0	0	-	-	-	-
Perú	2,787,533	0	0	0	-	-	0	0	-	-	-	-
Uruguay	254,908	0	0	0	-	-	0	0	-	-	-	-
Venezuela	1,129,933	20	0	0	0.000	0.00	0	0	-	-	-	-
Total	43,244,737	29	5	0	0.001	17.24	3,767	115	6	0.03	3.05	5.22

Cuadro 20
Morbi mortalidad en caprinos afectados por Fiebre Afosa y Estomatitis Vesicular según países. América del Sur, 2004.

Países	Población Total	Fiebre Afosa					Estomatitis Vesicular					
		Expuestos en los establecimientos afectados	Enfermos	Muertos	Tasas		Expuestos en los establecimientos afectados	Enfermos	Muertos	Tasas		
					Morbilidad (10000)	Letalidad (100)				Morbilidad (10000)	Letalidad (100)	
Argentina	2,135,212	0	0	0	-	-	0	0	-	-	-	-
Bolivia	1,354,247	0	0	0	-	-	0	0	-	-	-	-
Brasil	9,284,093	0	0	0	-	-	40	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Chile	727,310	0	0	0	-	-	0	0	-	-	-	-
Colombia	1,393,208	0	0	0	-	-	184	0	0.00	0.00	0.00	0.000
Ecuador	178,346	0	0	0	-	-	0	0	-	-	-	-
Guyana	9,556	0	0	0	-	-	0	0	-	-	-	-
Paraguay	135,501	0	0	0	-	-	0	0	-	-	-	-
Perú	2,068,256	0	0	0	-	-	0	0	-	-	-	-
Uruguay	7,309	0	0	0	-	-	0	0	-	-	-	-
Venezuela	1,129,933	0	0	0	-	-	0	0	-	-	-	-
Total	18,422,971	0	0	0	-	-	224	0	0	0.00	0.00	0.000

Cuadro 21

Morbi mortalidad en équidos afectados por Estomatitis Vesicular según países. América del Sur, 2004.

Países	Población Total	Equinos						Otros équidos							
		Expuestos en los establecimientos afectados		Enfermos	Muertos	Tasas		Población Total		Expuestos en los establecimientos afectados		Enfermos	Muertos	Tasas	
						Morbilidad (10000)	Ataque (100)	Letalidad (100)			Morbilidad (10000)			Ataque (100)	Letalidad (100)
Argentina	1,195,405	0	0	0	0	-	-			...	3	0	0.000	...	0.00
Bolivia	509,638	0	0	0	0	-	-	2,554,049		0	0	0	-	-	-
Brasil	5,369,490	12	2	0	0	0.004	16.67	30,872		0	0	0	-	-	-
Chile	408,186	0	0	0	0	-	-			0	0	0	-	-	-
Colombia	1,816,756	1,200	50	0	0	0.275	4.17	280,300		43	1	0	0.036	2.33	0.00
Ecuador	394,202	5	4	0	0	0.101	80.00								
Guyana	0	0	0	0	0	-	-								
Paraguay	390,402	0	0	0	0	-	-								
Perú	1,062,262	88	2	0	0	0.019	2.27	1,113,628		0	0	0	-	-	-
Uruguay	390,192	0	0	0	0	-	-								
Venezuela	560,086	192	0	0	0	0.000	0.00	0							
Total	12,096,619	1,497	58	0	0	0.048	3.87	3,978,849	43	4	0	0	0.003	9.30	0.00

Cuadro 22

Producción, control y disponibilidad de vacuna antiáfosa, según país. América del Sur, 2004

País	Valencia	Elaborada (en 2004)	Controlada* (en 2004)	Aprobada	Exportada	Importada	Dosis Disponibles** (distribuidas)	Dosis Disponible Bovino
Argentina	Monovalente	2,369,375	2,369,375	...	...	0	...	...
	Tetraivalente	134,725,245	115,725,305	108,059,655	6,052,620	0	118,515,125	2.02
Bolivia	Trivalente	0	0	0	0	9,574,147	9,670,571	1.50
Brasil	Bivalente	13,249,960	13,249,960	13,249,960	11,000,000	0	0	-
	Trivalente	311,058,060	311,058,060	303,078,590	16,200,390	0	347,889,280	1.75
Colombia	Bivalente	67,405,018	80,108,658	60,119,528	12,072,225	0	48,047,303	2.22
Ecuador	Bivalente	0	0	0	0	6,400,000	5,000,000	1.11
Paraguay	Trivalente	13,434,600	...	...	4,452,600	6,008,900	14,990,900	1.58
Perú	Bivalente	0	0	0	0	400,600	400,600	Vac.Táctica
Uruguay	Bivalente	0	0	0	0	28,173,000	18,302,260	1.58
Venezuela	Bivalente	7,138,000	7,138,000	7,130,000	0	9,300,000	16,438,000	1.41
Total	Monovalente	2,369,375	2,369,375	...	...	0	...	
	Bivalente	87,792,978	100,496,618	80,499,488	23,072,225	16,100,600	69,885,903	
	Trivalente	324,492,660	311,058,060	303,078,590	20,652,990	15,583,047	372,550,751	
	Tetraivalente	134,725,245	115,725,305	108,059,655	6,052,620	0	118,515,125	

* Incluye dosis producidas en 2003 y no necesariamente todas las dosis producidas en 2004.

** Dosis de vacuna distribuidas en el país (independe del año de producción y incluye dosis remanentes del año anterior)

ANEXO



**Organización
Panamericana
de la Salud**



Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud

CENTRO PANAMERICANO DE FIEBRE AFTOSA
Unidad de Salud Pública Veterinaria

INFORME DE OCURRENCIA DE CASOS DE FIEBRE AFTOSA VIRUS TIPO C, EN EL ESTADO DE AMAZONAS, BRASIL.

I. RESUMEN DE LA INFORMACIÓN OFICIAL

1. Antecedentes del episodio inicial

Con fecha 9 de septiembre de 2004, el Ministerio de Agricultura, Pecuaria y Abastecimiento (MAPA) del Brasil informó la ocurrencia de un foco de Fiebre Aftosa, en el Estado de Amazonas, Municipio de Careiro da Várzea (Ubicación 03° 13' 77,6" Latitud Sur - 59° 46' 76,4" Longitud Oeste).

La sospecha fue comunicada al MAPA por los propietarios de la explotación el 25 de Agosto.

Se reportaron 4 bovinos enfermos, de entre uno y dos años de edad. En el predio afectado había un total de 34 bovinos, 15 ovinos y un cerdo.

El resultado del laboratorio oficial (LAPA/Belen, Pará) indico Virus FA tipo C.

El foco se detectó en una isla del Río Amazonas (la Isla de Careiro) donde los desplazamientos se realizan exclusivamente por vía fluvial y está situada fuera y mas de 500 kilometros a de la zona libre con vacunación reconocida por OIE.

La región de la amazonía pertenece al Circuito Pecuario Norte, donde el sistema de defensa sanitaria animal está en fase de implantación. Toda la producción bovina se destina a consumo local.

2. Acciones de control desarrolladas

Fue declarada la cuarentena del predio afectado y el control de movimiento de animales susceptibles. Se inició un operativo de investigación epidemiológica y de vacunación en la zona.

Todas las propiedades localizadas en la isla de Careiro fueron interdictadas, con cinco puestos fijos de fiscalización y dos equipos móviles fluviales.

Durante las investigaciones epidemiológicas fueron visitadas cerca de 600 propiedades e inspeccionados más de 17.000 animales susceptibles a la fiebre aftosa.

En el área interdictada se realizó un nuevo catastro de todas las propiedades y, bajo supervisión del servicio veterinario oficial, se procedió a a vacunar todos los bovinos y bubalinos (*bubalus bubalis*) existentes.

Los trabajos en la región involucraron la utilización de recursos materiales y humanos del Ejército, de la Marina, del Gobierno del Estado del Amazonas, y del Gobierno Federal (12 Médicos veterinarios, 23 Paratécnicos; 78 asistentes de apoyo logístico y seguridad, asistidos por transportes navales: 7 barcos de apoyo y 19 lanchas rápidas).

3. Focos secundarios en el área

Posterior a la detección de 1er foco, se registraron tres nuevos episodios en propiedades localizadas en el límite del foco inicial. En las propiedades afectadas registraban 1180 animales susceptibles (973 bovinos, 1 porcino y 207 bubalinos), de los cuales se detectaron 17 bovinos enfermos.

4. Reporte final de acciones: (11 de noviembre de 2004)

En el municipio de Careiro da Várzea se terminó el catastro de 1.201 propiedades y fueron vacunados por el servicio veterinario oficial 70.477 bovinos y 4.448 bubalinos.

Fue realizada una investigación epidemiológica en las propiedades del municipio y de los municipios vecinos, con histórico de salida de animales susceptibles hacia la región del foco e inspección de más de 17.000 animales, sin detección de la presencia de síntomas clínicos compatibles con enfermedades vesiculares.

El 30 de octubre de 2004, después del cierre de las acciones de vigilancia sanitaria, fueron suspendidas las restricciones de salida de animales susceptibles a la fiebre aftosa, sus productos y subproductos. Para el ingreso de animales susceptibles a la fiebre aftosa en el municipio, fueron determinadas necesarias como mínimo dos vacunaciones.

II. CARACTERIZACIÓN DEL AGENTE CAUSAL POR PANAFETOSA

Muestras de aislados de Virus C, fueron analizadas por PANAFETOSA obteniéndose los siguientes resultados:

1. Pruebas de tipificación y subtipificación. Se procesaron muestras en el Laboratorio de LAPA/Belén, en los pasajes BHK 1,2 y 3 por (Fijación de Complemento (FC 50%), confirmándose el diagnóstico de Virus FA Tipo C (identificado como virus C3/Careiro da Várzea/AM/Bra/2004) (Detalles en Anexo).
2. Características inmunogénicas. Se realizó un estudio de Expectativa Porcentual de Protección (EPP) para el virus C aislado, utilizando el banco de sueros de PANAFETOSA, de animales vacunados y revacunados con las vacunas prototipo en uso en la región. El resultado indica valores de EPP de 52,15% a los 30 DPV (días post vacunación) y de 95,91% a los 30 DPR (días post revacunación).
3. Características genéticas. Se procesaron en el Laboratorio de PANAFETOSA, muestras correspondientes a pasajes celulares (BHK 1,2 y 3) del virus C aislado, enviadas por el MAPA, Brasil (tratadas con TRISOL previo al envío) para estudios moleculares. Se realizaron comparaciones de la secuencia de nucleótidos del gen que codifica la proteína VP1 de las muestras con las obtenidas de cepas de referencia para el Virus C. (Anexo). Los resultados permiten concluir que la cepa aislada es endógena del continente. No se estableció relación estrecha con ninguna de las cepas disponibles del Banco de Datos de PANAFETOSA, obteniéndose un máximo de homología de 89%). Los resultados de la comparación entre la cepa C3/Carreiro y la cepa de vacuna C3/Indaial/Bra/71, presenta una divergencia genética de 13% en la región estudiada, lo que descarta la posibilidad que el origen del virus sea producto de la vacuna en aplicación en el país o de escape de laboratorios de producción.

III. ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO SOBRE LA OCURRENCIA

El Estado de Amazonas, donde se detectó la ocurrencia esta dentro de la zona clasificada por las autoridades sanitarias oficiales como zona de riesgo desconocido para Fiebre Aftosa. El Estado se encuentra actualmente en proceso de instalación y adecuación de su servicio veterinario.

El Estado de Amazonas ocupa una superficie de 1,5 mill de km². (18,4% de la superficie de Brasil). Registra una población bovina de 1,152,108 (0,6% del país) y 11,950 propietarios (0,46% nacional). Los sistemas de producción son de tipo familiar o empresarial extensivo y solo ocupan superficies ganaderas producto de los procesos de colonización en las riveras de ríos y a orillas de las rutas, dada las características ecológicas existentes (selva húmeda ecuatorial en la Cuenca del Río Amazonas) (Fotos en Anexo). Los movimientos de ganado son dependientes de los ciclos de crecida y baja de los ríos, y el tránsito y comercio de animales se realiza por vía fluvial. La producción ganadera se consume íntegramente en la zona, no siendo suficiente para sus necesidades por lo que debe suplirlas con importaciones de productos procesados desde otros Estados.

De acuerdo a las autoridades sanitarias de Brasil, los niveles de intervención sanitaria en esa zona – cobertura vacunal y capacidad de detección de eventos clínicos es baja.

Las condiciones del sistema de producción bovina, condiciones ecológicas, densidad animal y tránsito existentes en la zona, así como el déficit en las acciones de intervención, son compatibles con la circulación viral y mantenimiento de condiciones de endemismo en la población bovina para el virus de Fiebre Aftosa. Los antecedentes sobre características genéticas encontradas permiten concluir que el virus es una cepa de campo endémica de la zona, siendo detectada su actividad clínica solo cuando se mejoraron las capacidades de vigilancia de los servicios de atención veterinaria.

Los análisis epidemiológicos efectuados por las autoridades sanitarias oficiales de Brasil nunca descartaron un eventual diagnóstica de virus C en la región, lo que justifica la decisión del MAPA de mantener el uso de vacuna trivalente (A, O, C) en su territorio.

De acuerdo a los antecedentes disponibles, Brasil ha desarrollado un programa nacional de erradicación de Fiebre Aftosa, que ha sido establecido por etapas con un criterio de regionalización en función de los denominados circuitos pecuarios de producción. Producto de las acciones del programa, Brasil ha logrado la erradicación de la enfermedad y ha obtenido el reconocimiento de OIE como región libre con vacunación en los circuitos pecuarios sur (Río Grande do Sul, Santa Catarina y Paraná) y centro oeste (Sao Paulo, Mato Grosso, Mato Grosso de Sul, Goias, Minas Gerais, Río de Janeiro, Espírito Santo, Distrito Federal y Bahía). Los procesos de declaración de zonas libres contemplaron entre otras variables, evaluaciones epidemiológicas de vulnerabilidad y receptividad, demostración de ausencia de enfermedad clínica y actividad viral, y altas coberturas de las campañas de vacunación.

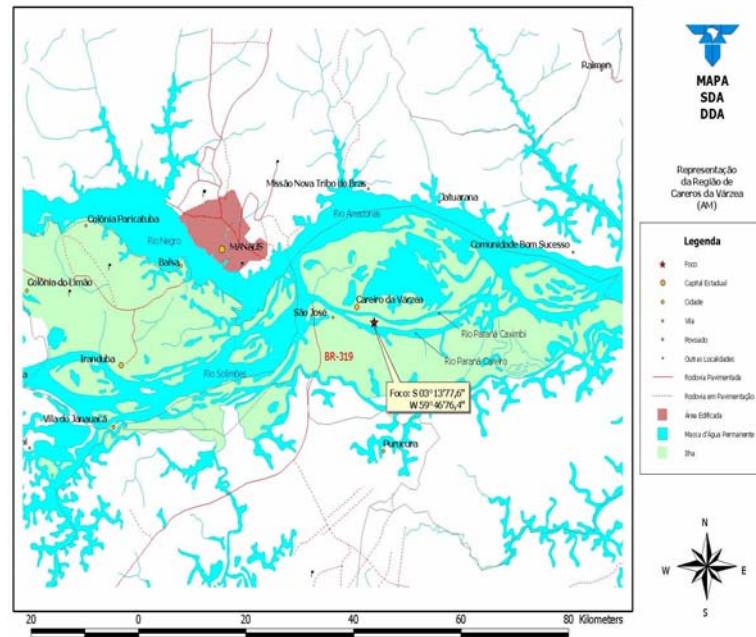
La zona declarada libre tiene una separación física con la zona no libre determinada por barreras naturales como son la selva amazónica y ríos de gran caudal, en gran parte de su extensión. Son complementadas por el establecimiento de zonas de protección o búfer. Adicionalmente la zona declarada libre con vacunación mantiene prohibición legal y reglamentaria de ingreso de animales y productos animales de riesgo desde la zona no libre, y dispone de un sistema de barreras de control de tránsito y movimiento de animales con rango federal. Por otra parte en la zona libre existe un sistema de vigilancia operado por 1135 unidades de atención veterinaria, 2126 veterinarios oficiales y 8146 auxiliares técnicos.

De acuerdo con las autoridades de salud animal del Brasil, dando continuidad al programa nacional, se ha iniciado las acciones de implantación del programa en los circuitos pecuarios nordeste y norte, el que incluye el Estado de Amazona.

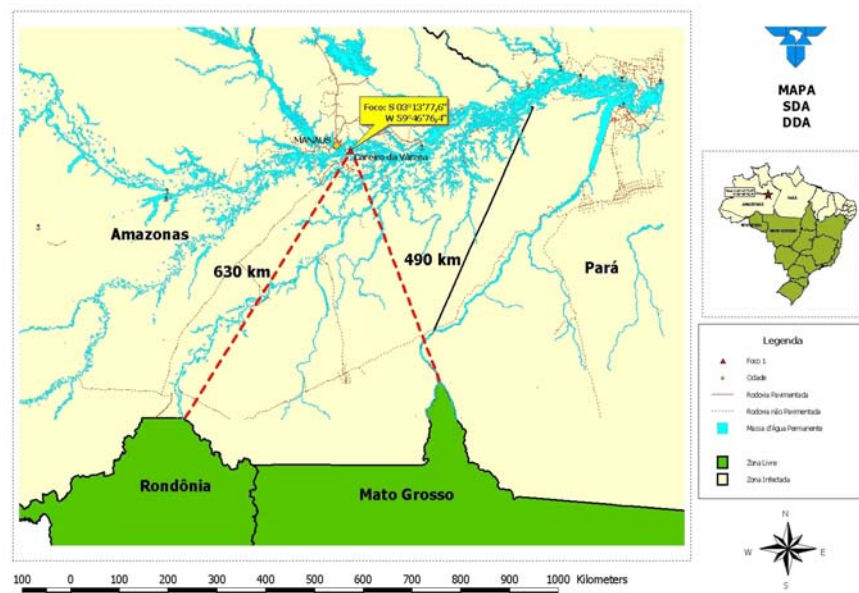
Por los antecedentes expuestos, se concluye que el riesgo de difusión del Virus C hacia la región declarada libre de Brasil y hacia otras zonas de Sudamérica, corresponde ser considerado como muy bajo a despreciable, en particular

por no tener vinculación ecológica y productiva con la zona libre; por existir controles de tránsito y prohibición de movimiento de animales hacia otras zonas, y en el caso de Brasil por disponer de campañas masivas de vacunación en su zona libre con coberturas superiores al 90% con vacunas trivalente (A - O - C) (salvo el Estado de Santa Catarina donde no se practica la vacunación).

IV. ANEXOS



Mapa Nº 1. Ubicación de Foco de Virus C en el Municipio de Careiro da Varzea, Estado de Amazonas, Brasil (Sep.2004)



Mapa Nº 2. Ubicación de Foco en relación a Zona Libre con Vacunación.



Imagen de satélite de zona detección casos virus C Amazona, Brasil.



Foto aérea de paisaje zona de la amazonia

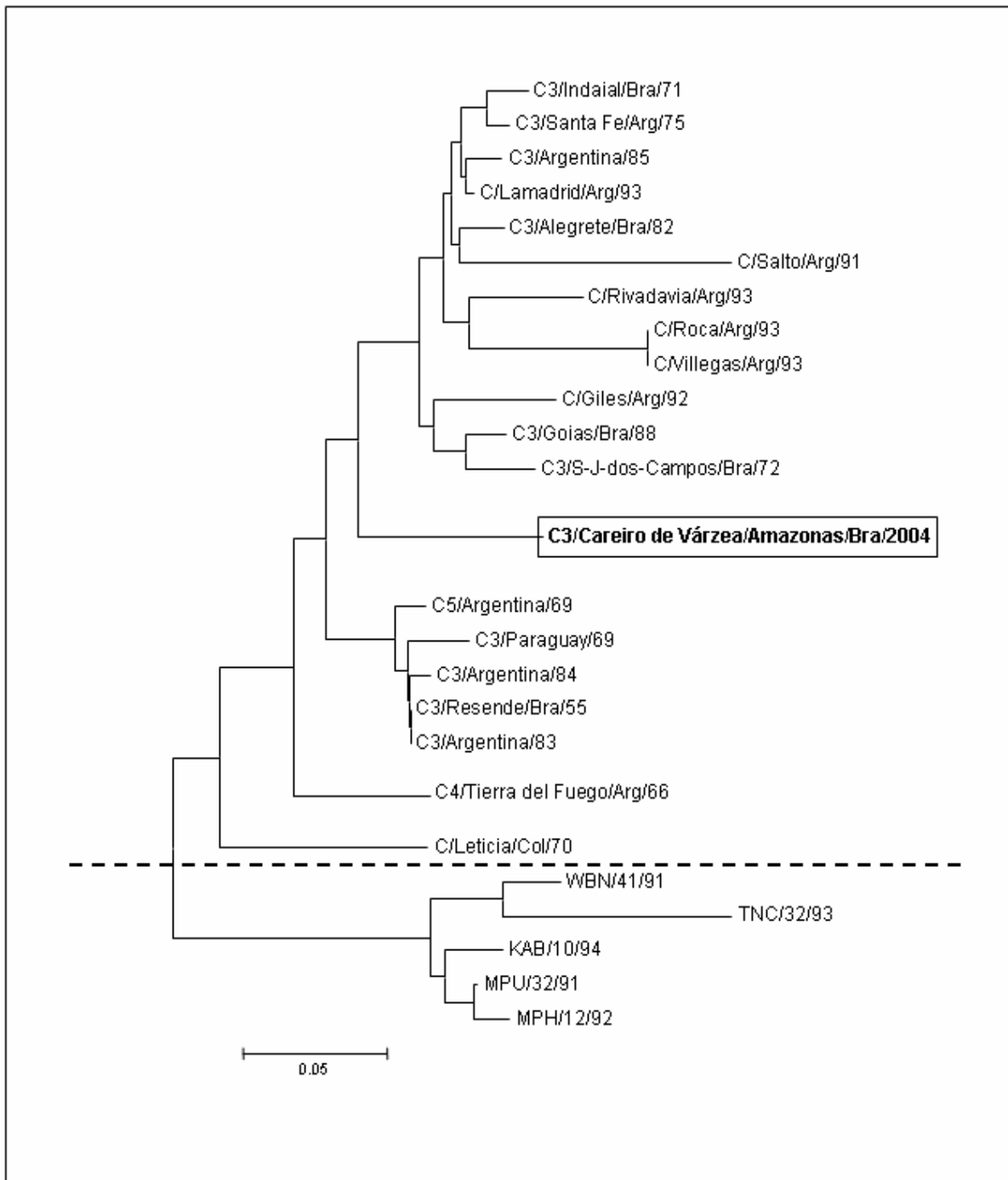


Gráfico N°. Caracterización Genética Virus C3/Careiro da Várzea/AM/Bra/2004

VIRUS FIEBRE AFTOSA "C-Brasil, AM-2004"
Caracterización antigénica por subtipificación en Fijación de Complemento 50%

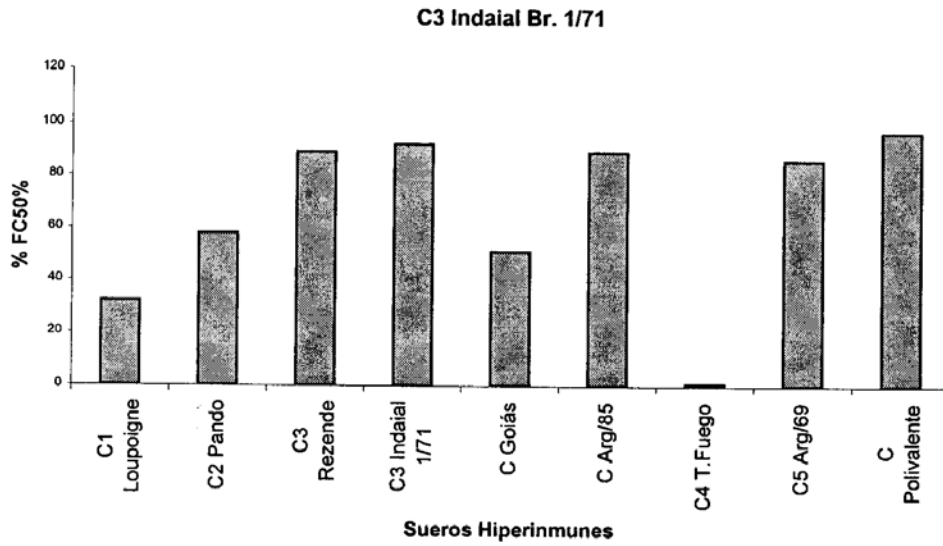
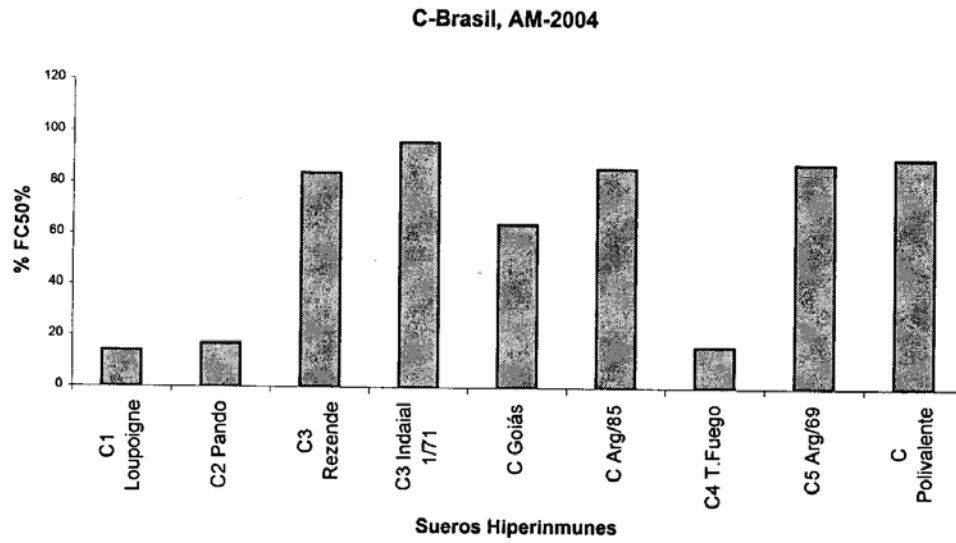


Gráfico N°. Caracterización antigénica Virus C3/Careiro da Várzea/AM/Bra/2004

Editado e impreso en marzo, 2005 en el

CENTRO PANAMERICANO DE FIEBRE AFTOSA
Unidad de Salud Pública Veterinaria - OPS/OMS



www.panaftosa.org.br