

ANEXO II

PROYECTO PILOTO

PROGRAMA DE ACCIÓN MERCOSUR LIBRE DE FIEBRE AFTOSA (DEC. CMC N° 25/05)

REGIONAL

Número del proyecto: PI-00001

Equipo de Trabajo: Comité MERCOSUR Libre de Fiebre Aftosa (CMA)

Beneficiarios: Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay.

Agencia ejecutora: Comité MERCOSUR Libre de Fiebre Aftosa (CMA) a través de la Secretaría del MERCOSUR.

Plan de financiamiento:

FOCEM:	US\$ 13.888.540
Local:	US\$ 2.450.920
Total	US\$ 16.339.470

Estrategia FOCEM en que se enmarca: Programa II "Programa de desarrollo de la Competitividad", Componente II "Metrología y certificación de la calidad de productos y proceso" y Componente III "Trazabilidad y control de sanidad de animales y vegetales y garantía de la seguridad y de la calidad de sus productos y subproductos de valor económico"

Indicadores Financieros

VAN	USD 1.054,35
TIR	8,39 %
B/C	1,4960

Indicadores Socioeconómico

VAN	USD 80.117,99
TIR	53,47 %
B/C	8,5122

Plazos:

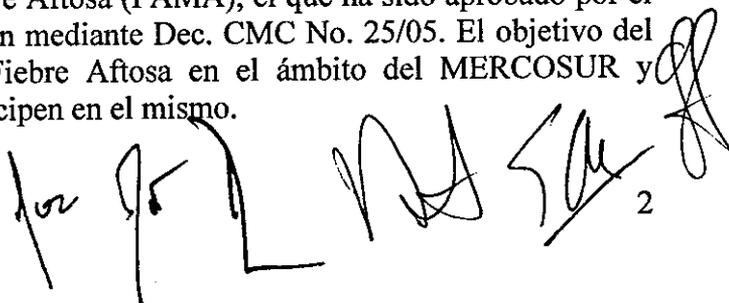
Ejecución:	60 meses
Desembolsos:	66 meses



I. ANTECEDENTES

A. Justificación

- 1.1 La Fiebre Aftosa (FA) es una enfermedad altamente contagiosa y constituye uno de los principales problemas sanitarios que enfrenta la región ya que, desde su introducción al continente en 1870, origina enormes daños a las ganaderías, tanto en pérdidas directas de carne y leche, con su consecuente menor disponibilidad de alimentos de origen animal para la población, lo que afecta los niveles de vida del habitante rural, como de restricciones a la comercialización interna y entre los países de la región y a la opción de colocar excedentes de producción en los mercados mundiales.
- 1.2 La relevancia del problema se refleja en los datos estadísticos del sector. En la región se encuentra la ganadería comercial más grande del mundo con 471 millones de cabezas que corresponde al 34,5 % del total mundial. En 2003 debieron ser sacrificadas 110 millones de cabezas (38% del total mundial) y se exportaron 3.5 millones de toneladas (54% del total mundial) abasteciendo gran parte de la demanda mundial de proteína animal.
- 1.3 En las labores de control de la enfermedad los países utilizan un volumen de cerca de 500 millones de dosis de vacunas anualmente, las cuales tienen un costo aproximado a los US\$ 450 millones. Se calcula que este costo es alrededor del 50% del costo total de la vacunación. El costo anual de las actividades de los servicios veterinarios que trabajan en el control de la enfermedad es aproximadamente de US\$ 200 millones. La reintroducción de la Fiebre Aftosa en el Cono Sur en el año 2001 así como la aparición de los recientes focos en Brasil y Argentina, es un ejemplo palpable de los perjuicios causados por la Fiebre Aftosa. Un estudio reciente del impacto directo e indirecto de la Fiebre Aftosa en el Uruguay, entre el 2001 y el 2003, cuantificó las pérdidas en US\$ 730 millones.
- 1.4 Entre 1987 y 2001 se ejecutó el Programa Hemisférico de Erradicación de la Fiebre Aftosa (PHEFA), el cual permitió alcanzar logros importantes en la creación de áreas y países libres. No obstante la presencia de FA en la región representa un riesgo permanente, en especial para los países y zonas declaradas libres de ella, considerando las características del intercambio, en términos del movimiento de ganado y transporte de productos de origen animal, así como los constantes incrementos del turismo entre los países del continente. Se han enfrentado problemas de reinfección en varios países durante los últimos años. Según cifras de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) para enero de 2005 el total de los territorios reconocidos como libres representaban el 53% de la superficie y el 78,6% de los bovinos de Sudamérica.
- 1.5 Teniendo en cuenta el PHEFA 2005-2009 se elaboró el Programa de Acción MERCOSUR Libre de Fiebre Aftosa (PAMA), el que ha sido aprobado por el Consejo del Mercado Común mediante Dec. CMC No. 25/05. El objetivo del Programa es erradicar la Fiebre Aftosa en el ámbito del MERCOSUR y Estados Asociados que participen en el mismo.



for J L M S 2

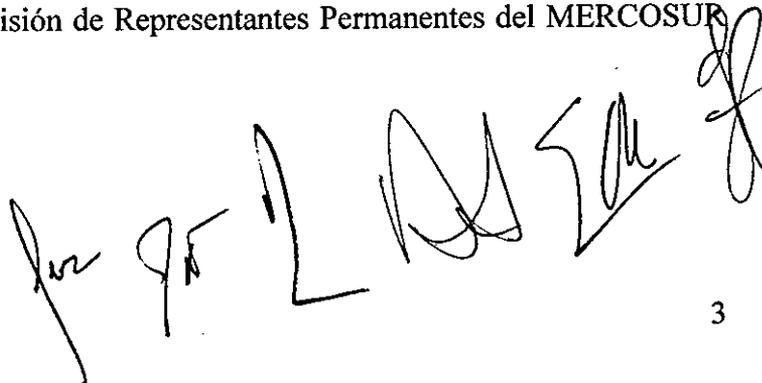
- 1.6 La decisión CMC 25/05 se encuentra incorporada a los ordenamientos jurídicos nacionales de los Estados Partes y por tanto tiene vigencia en el MERCOSUR.

B. Relación del proyecto con los programas financiados por el FOCEM

- 1.7 El Proyecto se enmarca dentro del Programa II "Programa de desarrollo de la Competitividad", Componente II "Metrología y certificación de la calidad de productos y proceso" y Componente III "Trazabilidad y control de sanidad de animales y vegetales y garantía de la seguridad y de la calidad de sus productos y subproductos de valor económico"
- 1.8 Los proyectos encuadrados dentro de este Programa FOCEM deben contribuir a la competitividad de las producciones del MERCOSUR y Estados Asociados que participen en el PAMA en un plazo de 5 años, incluyendo procesos de reconversión productiva y laboral que faciliten el desarrollo del comercio intra-MERCOSUR, y proyectos de integración de cadenas productivas y de fortalecimiento de la institucionalidad pública y privada en los aspectos vinculados a la calidad de la producción (estándares técnicos, certificación, evaluación de la conformidad, sanidad animal y vegetal, etc.); así como a la investigación y desarrollo de nuevos productos y procesos productivos.

C. Complementariedad del proyecto con iniciativas de otros organismos multilaterales y bilaterales de cooperación

- 1.9 El Comité MERCOSUR Libre de Fiebre Aftosa ha solicitado apoyo al BID para la ejecución de las actividades claves previas a la puesta en marcha del PAMA. Estas actividades son fundamentales para crear un ambiente de confianza y colaboración que permita el esfuerzo coordinado de los países en el logro de las metas establecidas por el PAMA.
- 1.10 La Cooperación Técnica Sistema Regional de Control de la Fiebre Aftosa en el MERCOSUR Ampliado (ATN/SF-8287-RG), aún en ejecución, tiene entre sus resultados la estrategia regional de control de la enfermedad, con la caracterización del riesgo en cada subregión del Cono Sur y estrategias diferenciadas y localmente adaptadas para cada país y zonas de frontera, así como la capacitación de los recursos humanos involucrados. Dicha estrategia ha sido la base para el plan de acción de erradicación de la enfermedad.
- 1.11 El ámbito de coordinación de las acciones regionales en el tema de Fiebre Aftosa es el Comité MERCOSUR Libre de Fiebre Aftosa (CMA), que es el órgano de carácter ejecutivo, encargado de la aplicación y seguimiento del PAMA en el MERCOSUR y en los Estados Asociados que participen. El CMA está integrado por representantes designados por los Estados Partes, por los miembros del Comité Veterinario Permanente (CVP) y por miembros de la Presidencia de la Comisión de Representantes Permanentes del MERCOSUR (CRPM).



II. OBJETIVO Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

A. Objetivo

- 2.1 Los objetivos del PAMA son: a) apoyar la erradicación de la fiebre aftosa en el ámbito del MERCOSUR y Estados Asociados participantes y contribuir para la estructuración y funcionamiento de un sólido sistema de atención veterinaria subregional, que permita sustentar la condición epidemiológica alcanzada y b) contribuir al desarrollo de la pecuaria regional para su inserción en el mercado internacional y al fortalecimiento de las estructuras sanitarias para la prevención de otras enfermedades exóticas de similar impacto económico.

B. Componentes

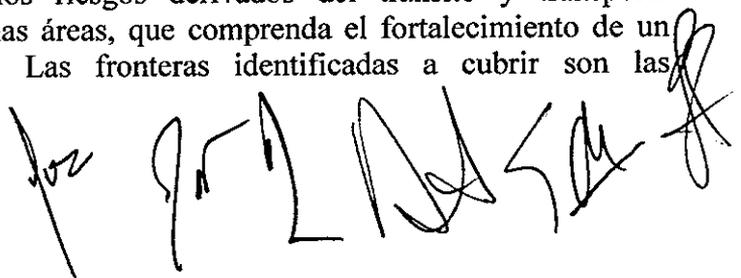
- 2.2 El proyecto contiene los siguientes componentes: i) intervención en áreas de persistencia de la Fiebre Aftosa y con debilidades estructurales y operacionales, ii) proyectos bi o trinacionales de frontera, iii) sistema de laboratorios de diagnóstico y control de vacunas, iv) fortalecimiento de los sistemas nacionales de vigilancia, v) producción de vacunas en condiciones de bioseguridad, vi) fortalecimiento del nivel local, vii) auditorias técnicas, viii) sistema de prevención en áreas libres de Fiebre Aftosa y ix) capacitación, asistencia técnica y comunicación

- 2.3 **Componente 1: Intervención en áreas de persistencia de la Fiebre Aftosa y con debilidades estructurales y operacionales.** Este componente se divide en dos subcomponentes: i) Bolivia y ii) Zona de Riesgo Desconocido en Estados del Norte y Nordeste de Brasil

- 2.4 **Sub-Componente I: Bolivia.** Apoyar la implementación del Plan (Plan Bolivia 2005-2007) que contempla la erradicación de la Fiebre Aftosa como objetivo central; fortalecimiento del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASAG); y la integración y participación plena del sector privado a las acciones del proyecto.

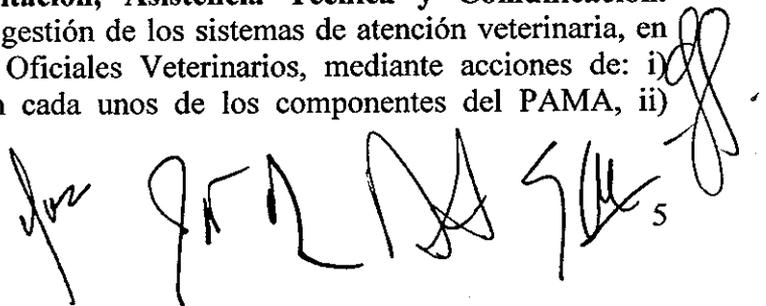
- 2.5 **Sub-Componente II: Zona de Riesgo Desconocido en Estados del Norte y Nordeste de Brasil** Caracterizar las zonas de los Estados del Norte de Brasil en base a la determinación del riesgo. Utilizar la capacidad instalada del Ministerio de Agricultura, Pecuaria y Abastecimiento (MAPA) y de otros Servicios Públicos de Brasil en las áreas mencionadas, para aplicar el plan de control y erradicación de la enfermedad que contemple la caracterización de las poblaciones ganaderas y su dinámica, el nivel de endemismo y sustentados en un proceso de comunicación social y la participación de la comunidad.

- 2.6 **Componente II: Proyectos bi o trinacionales de Frontera.** Coordinar las acciones de los países a nivel de fronteras con relación a los respectivos programas o planes nacionales de erradicación de la Fiebre Aftosa, para manejar adecuadamente los riesgos derivados del tránsito y transporte tradicional a nivel de dichas áreas, que comprenda el fortalecimiento de un programa de prevención. Las fronteras identificadas a cubrir son las



siguientes: i) Zona de frontera Argentina-Brasil-Uruguay, ii) Zona nor oriental de Paraguay y estados de Paraná y Matto Grosso do Sul de Brasil, iii) Zona de frontera del bajo Chaco de Paraguay y el norte de Argentina (Formosa), iv) Zona de frontera Argentina, Bolivia y Paraguay, v) Zona de frontera Argentina-Chile, vi) Zona de frontera Brasil-Venezuela-Guyana, vii) Zona de frontera Brasil -Colombia, viii) Zona de frontera Beni-Pando (Bolivia) - Acre-Rondonia (Brasil), ix) Zona de frontera Santa Cruz (Bolivia)- Mato Grosso-Mato Grosso do Sul (Brasil) y x) Zona de frontera Bolivia - Chile - Perú

- 2.7 **Componente III: Sistema de Laboratorios de Diagnóstico y Control de Vacunas.** Fortalecer y readecuar la capacidad de diagnóstico de laboratorio y de control de vacunas de la región, para responder a los desafíos que plantea la etapa final de erradicación de la Fiebre Aftosa, en especial lo relacionado con los aspectos de Bioseguridad, garantía de la calidad y diagnóstico diferencial.
- 2.8 **Componente IV: Fortalecimiento de los Sistemas Nacionales de Vigilancia.** Lograr que los sistemas de atención veterinaria de los países de la región tengan la capacidad exigida por el Código de Animales Terrestres de la OIE en materia de Vigilancia Epidemiológica, para respaldar el proceso de Erradicación de la Fiebre Aftosa. El fortalecimiento de los sistemas nacionales de información y vigilancia, constituirán el instrumento de monitoreo, seguimiento y evaluación de los sistemas de vigilancia epidemiológica.
- 2.9 **Componente V: Producción de Vacunas en Condiciones de Bioseguridad.** Disponer de biológicos de calidad para el control de la enfermedad, evitando que originen interferencias en el diagnóstico, de acuerdo a las normas recomendadas por la OIE sobre la materia y en condiciones de Bioseguridad.
- 2.10 **Componente VI: Fortalecimiento del Nivel Local.** Fortalecimiento de los niveles locales de los sistemas de atención veterinaria, incorporando a todos los agentes de la cadena pecuaria y mejorando los aspectos operacionales de los programas sanitarios y la coordinación de las acciones entre los distintos agentes.
- 2.11 **Componente VII: Auditorias Técnicas.** Fortalecimiento y consolidación de la estrategia de prevención y erradicación de la Fiebre Aftosa, mediante la realización de Auditorias Técnicas, que serán coordinadas por el CVP. Asegurar la transparencia del proceso de erradicación de la Fiebre Aftosa y fortalecer los mecanismos de protección en las regiones y zonas libres de la enfermedad.
- 2.12 **Componente VIII: Sistema de Prevención en Áreas Libres de Fiebre Aftosa.** Mantener la condición de áreas libres de Fiebre Aftosa de territorios que no están afectados de la enfermedad, ya sea por haberla erradicado o por ser históricamente libres de ella.
- 2.13 **Componente IX: Capacitación, Asistencia Técnica y Comunicación.** Fortalecer la capacidad de gestión de los sistemas de atención veterinaria, en especial de los Servicios Oficiales Veterinarios, mediante acciones de: i) Capacitación específica en cada uno de los componentes del PAMA, ii)



Handwritten signatures and a number 5.

Asistencia Técnica que resulte necesaria, iii) Comunicación de los alcances del PAMA en los sectores sociales y iv) Difusión de los alcances del PAMA en la sociedad civil.

- 2.14 La enumeración de las actividades a desarrollar para cada uno de los componentes enunciados, su descripción y su presupuesto se encuentran desarrolladas en el anexo I- Análisis técnico

III. COSTO Y FINANCIAMIENTO

- 3.1 El costo total estimado del proyecto es de USD 16.339.470 distribuido anualmente entre sus componentes de conformidad al cuadro presentado a continuación:

Componentes:	TOTAL	FOCEM	CONTRAPARTIDA
1.1 Intervención en áreas de persistencia de FA y con debilidades estructurales: Bolivia	1.398,19	1.188,46	209,73
1.2. Regiones de Riesgo Desconocido: Norte y Nordeste de Brasil	514,00	436,90	77,10
2. Proyecto bi o trinacionales de frontera.	4.523,40	3.844,89	678,51
3. Sistema de Laboratorios de Diagnóstico y Vacunas.	1.622,65	1.379,25	243,40
4. Fortalecimiento de los Sistemas Nacionales y Regional (Continental) de Información y Vigilancia.	1.846,75	1.569,74	277,01
5. Producción de Vacunas de Calidad en condiciones de bioseguridad.	665,00	565,25	99,75
6. Fortalecimiento del nivel local	983,55	736,50	247,05
7. Auditorías.	398,40	338,64	59,76
8. Sistema de prevención en áreas libres de fiebre aftosa.	1.228,40	1.044,14	184,26
9. Capacitación, asistencia técnica y comunicación social.	1.965,69	1.670,84	294,85
10. Coordinación	500,00	500,00	0,00
11. Auditoría Externa	163,44	163,44	0,00
12. Imprevistos	530,00	450,50	79,50
TOTAL ANUAL (US\$)	16.339,47	13.888,54	2.450,92

(en miles de USD)

- 3.2 La contribución del Fondo será por un total de USD 13.888.540 y tendrá carácter de no reembolsable.

De acuerdo al Artículo 33 de la Decisión CMC N° 24/05 se establece que el financiamiento del Proyecto en los Estados Partes afectará las cuotas de distribución de los recursos de los mismos, considerando la distribución geográfica de los gastos establecidos en este Proyecto.

Por su parte, los gastos derivados de las acciones a ser desarrolladas en el territorio de Bolivia serán financiados en partes iguales por los Estados Partes.

- 3.3 Los recursos de la contrapartida serán por un total de USD 2.450.920. De este monto, USD 460.941,30 serán aportados por la Argentina, USD 635.610,80 por Brasil, USD 306.666,80 por Uruguay, USD 413.304,50 por Paraguay y USD 634.397,10 por Bolivia. Cada una de las contrapartidas locales se empleará con exclusividad para financiar acciones que se desarrollen en el territorio del país que las ha realizado.
- 3.4 Los desembolsos serán realizados de acuerdo al siguiente cuadro

Año	Cuota	%	FOCEM USD	CONTRAPARTIDA USD
1	Anticipo	0.1	435.493,74	76.851,84
	1	0.45	1.959.721,81	345.833,26
	2	0.45	1.959.721,81	345.833,26
2	3	0.5	1.822.997,80	321.705,49
	4	0.5	1.822.997,80	321.705,49
3	5	0.5	973.087,88	171.721,39
	6	0.5	973.087,88	171.721,39
4	7	0.5	1.067.342,40	188.354,54
	8	0.5	1.067.342,40	188.354,54
5	9	0.5	903.378,08	159.419,66
	10	0.5	903.378,08	159.419,66

IV. EJECUCIÓN DEL PROYECTO

A. Agencia ejecutora y mecanismo de ejecución

- 4.1 El Proyecto será ejecutado por el Comité MERCOSUR Libre de Fiebre Aftosa por intermedio de la Secretaría del MERCOSUR.
- 4.2 La Secretaría del MERCOSUR está ejecutando la cooperación técnica "Proyecto de Fortalecimiento Institucional del MERCOSUR y Consolidación del Mercado Regional (RG-T1061)" y próximamente ejecutará la cooperación técnica "Programa de Acción MERCOSUR Libre de Aftosa (RG-T1254)

B. Período de ejecución y desembolso

- 4.3 El período de ejecución y desembolso será de 60 y 66 meses, respectivamente.

V. BENEFICIOS ESPERADOS

A. Beneficios

- 5.1 Considerando la mejora sanitaria de la Región, y la posibilidad de acceder a mercados como Estados Unidos, Canadá y México por un lado y los mercados de la Unión Europea, Corea y Japón, como demandantes de carne de alta calidad por el otro, continuaría la tendencia de precios por tonelada medianos-

altos. La mejora en los precios para la Región podría ser de hasta USD 1.500 por tonelada con respecto al precio promedio del 2005

- 5.2 La fuerte presencia de la Región como proveedora absoluta en la próxima década, favorecida por la mejora sanitaria podría repercutir en una mejora global del precio. Esto podría fundamentarse también, en una mayor flexibilización respecto al riesgo sanitario (aftosa), pasando ciertas regiones (Japón y Corea) de una concepción "riesgo cero" al "riesgo mínimo", con lo cual permitiría ampliar el espectro de mercados abiertos.
- 5.3 La mayor presencia de sólidos proveedores en los mercados que aún se encuentran vedados por las sucesivas crisis sanitarias de la Región, permitiría que los precios promedios se estabilicen, disminuyendo la amplia brecha actual.
- 5.4 Los mejores precios a su vez se reafirmarían brindando certificación ya no solo de inocuidad sino también de calidad, permitiendo diferenciar a los distintos proveedores, incluidos los propios miembros de la Región.
- 5.5 Asimismo el proyecto contribuye directamente a eliminar las pérdidas que la enfermedad ocasiona, a disminuir los costos de control de la enfermedad y a evitar la salida temporal por cierre sanitario y de esta forma disminuyen los costos de reingreso y recuperación de plazas perdidas por la competencia.

B. Alcance geográfico

- 5.6 El PAMA será llevado a cabo en la región comprendida por los siguientes países: Argentina, Bolivia, Brasil, Uruguay y Paraguay.

C. Beneficiarios Directos

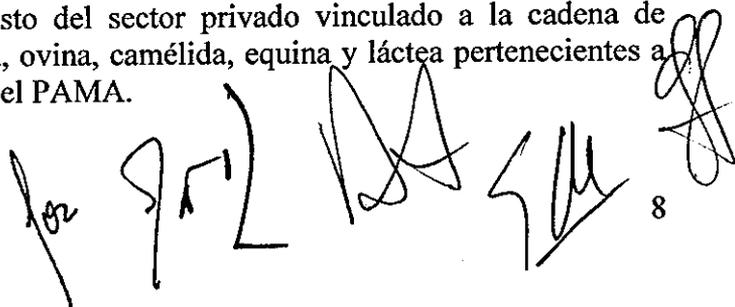
- 5.7 Sector público y sector privado vinculado a la exportación de producción bovina, porcina, ovina, camélida, equina y láctea pertenecientes a los países donde se aplique el PAMA. A continuación se presenta el detalle de los beneficiarios de la cadena cárnica:

Beneficiarios	Argentina	Bolivia	Brasil	Paraguay	Uruguay
Productores Ganaderos	190.000	58.030	2.747.083		49.431
Intermediarios	1.218	194	n/d		425
Establecimiento Faenador	448	120	1.090 (1)		62
Establecimiento Procesador	665	25			100
Trabajadores Directos	550.000	311.000		125.000	128.471

(1) Incluye solamente establecimientos con servicio de inspección federal y estadual – no habiendo datos consolidados de establecimientos con habilitación municipal

D. Beneficiarios Indirectos

- 5.8 Población en general y resto del sector privado vinculado a la cadena de producción bovina, porcina, ovina, camélida, equina y láctea pertenecientes a los países donde se aplique el PAMA.



8

VI. IMPACTO SOCIAL Y AMBIENTAL

- 6.1 Este proyecto tendrá impactos ambientales y sociales positivos dado que contribuirá al proceso de erradicación de una enfermedad del ganado de alto impacto para la economía de la región y especialmente de los territorios rurales.

VII. DISPOSICIÓN TRANSITORIA

- 7.1 Teniendo en cuenta la incorporación de la República Bolivariana de Venezuela al MERCOSUR, el presente Proyecto Piloto será ampliado con los componentes necesarios, cuando se completen las negociaciones sobre el PAMA con dicho país.

Handwritten signatures and initials in black ink, including a large signature and several smaller initials.

CARACTERIZACION DE LA ENFERMEDAD

La fiebre aftosa es una enfermedad viral sumamente contagiosa del ganado bovino, porcino y otros animales artiodáctilos (de pezuñas partidas). Se caracteriza por la presencia de fiebre, lesiones similares a llagas y erosiones de la lengua y los labios en la boca, en las tetillas y entre las pezuñas de los animales infectados. Provoca serias pérdidas en la producción de carne y leche. La enfermedad no afecta a los seres humanos. Es una de las enfermedades animales más contagiosas, que causa importantes pérdidas económicas (1).

El virus de la fiebre aftosa pertenece a la familia Picornaviridae, género Aphthovirus, del cual se reconocen siete serotipos inmunológicamente distintos: A, O, C, SAT1, SAT2, SAT3 y Asia1; los tres primeros han sido aislados en Sudamérica (1).

Aunque se tienen noticias de la existencia de la fiebre aftosa hace más de 2000 años, su historia científica se inicia en 1546 con la descripción hecha por Hieronymus Fracastorius (2) de una enfermedad vesicular altamente contagiosa que afectó a bovinos en Italia en 1514, y que posteriormente se propagó a Francia e Inglaterra. La sintomatología descrita puede identificarse perfectamente con la de la fiebre aftosa. Más tarde vuelve a notificarse en Italia y otros países europeos, hasta que en 1870 se comprueba por primera vez en América, afectando a bovinos en estados Unidos, Brasil, Uruguay y Argentina (3). Los países afectados sufren severas pérdidas económicas por la disminución y desvalorización de los productos de origen animal y por limitaciones en el mercado internacional, lo que supone serios obstáculos en su desarrollo.

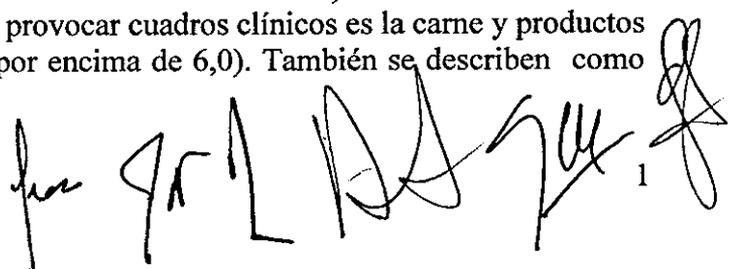
El agente etiológico es inactivado a pH menores de 6.0 o mayores a 9.0. Por esta razón, uno de los métodos de mitigación de riesgo de transmisión de la enfermedad a través del comercio de productos cárnicos, es el madurado de la carne, mediante el cual el pH del músculo disminuye a valores inferiores a 6, permitiendo el comercio de carne desde países o zonas infectadas.

Entre los huéspedes se encuentran los bóvidos (bovinos, cebúes, búfalos domésticos, yaks), ovinos, caprinos, porcinos, todos los rumiantes salvajes y suidos. Los camélidos (camellos, dromedarios, llamas, vicuñas) tienen baja susceptibilidad. (1).

La transmisión se produce a través del contacto directo e indirecto (infección por gotitas), por vectores animados (humanos, etc.), inanimados (vehículos, artefactos) y a través del aire, especialmente en zonas templadas (1).

Es una enfermedad caracterizada por la alta morbilidad pero baja mortalidad, excepto en los casos de presentación cardíacas en animales jóvenes (miocarditis).

La principal fuente de contagio son los animales en período de incubación y clínicamente afectados. Estos eliminan el virus a través del aire expirado, saliva, heces, orina, leche y semen (hasta 4 días antes de los síntomas clínicos). Otras fuentes de virus menos frecuentes o significativas para provocar cuadros clínicos es la carne y productos derivados (en que el pH se mantuvo por encima de 6,0). También se describen como



1

fuelle de virus a los animales portadores, es decir animales convalecientes y vacunados expuestos a la enfermedad, en los que el virus persiste en la orofaringe hasta 30 meses en los bovinos o más tiempo en el búfalo africano y 9 meses en los ovinos. Sin embargo esta transmisión no ha podido ser demostrada en condiciones de campo.

Diagnóstico clínico:

La fiebre aftosa puede ser diagnosticada, o su presencia sospechada en primera instancia, a través de los signos clínicos. Sin embargo requiere un diagnóstico diferencial de otras enfermedades con las que comparten un conjunto de signos y síntomas, que hacen necesaria la confirmación por parte de pruebas de laboratorio.

Los síntomas en bovinos son: pirexia, anorexia, reducción de la producción de leche durante 2-3 días. Luego aparecen chasquido de labios, rechinar de dientes, babeo, cojera, todos estos causados por vesículas o aftas en las membranas de las mucosas bucales y nasales y/o entre las pezuñas y la banda coronaria. Después de 24 horas se produce ruptura de las vesículas, que deja erosiones las que frecuentemente sufren infecciones bacterianas secundarias. También pueden aparecer vesículas en las glándulas mamarias. La recuperación se produce entre los 8 y 14 días (1).

En ovinos y caprinos las lesiones son menos pronunciadas, por lo que los síntomas que aparecen en los animales enfermos son más leves que en otras especies. Las lesiones en patas pueden pasar desapercibidas. Se pueden presentar lesiones en las almohadillas dentarias y agalaxia en ovinos y caprinos lecheros. También puede provocar muerte de los animales jóvenes (1).

En los porcinos se pueden desarrollar graves lesiones en patas, sobre todo cuando se encuentran sobre pisos duros (cemento). También es frecuente una alta mortalidad en los animales jóvenes.

Lesiones: vesículas o ampollas en la lengua, almohadillas dentarias, encías, mejillas, paladar y velo del paladar, labios, ollares, hocico, bandas coronarias, pezones, ubre, hocico de los cerdos, corion de los espolones y espacios interdigitales. En el examen post-mortem se pueden observar lesiones en los pilares del rumen y en el miocardio, particularmente en los animales jóvenes (corazón atigrado).

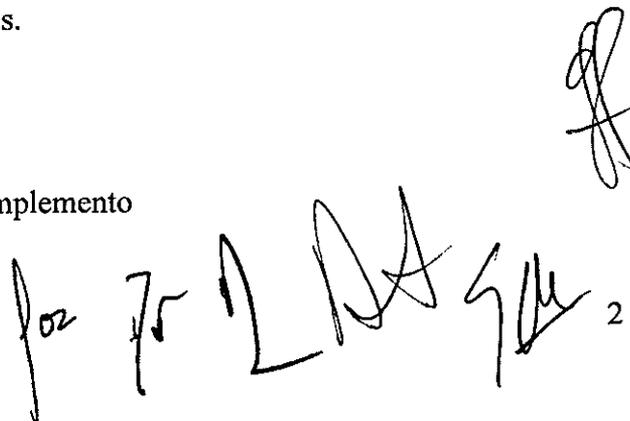
Diagnóstico diferencial: la enfermedad es clínicamente indiferenciable de la estomatitis vesicular, el exantema vesicular del cerdo y la enfermedad vesicular del cerdo. Otras enfermedades confundibles son la peste bovina, la enfermedad de las mucosas o diarrea viral bovina (DVB), la rinotraqueítis infecciosa bovina (IBR), lengua azul, mamilitis bovina y estomatitis papulosa bovina.

Diagnóstico de laboratorio: el diagnóstico de laboratorio se puede efectuar a través de la identificación directa del agente o por pruebas serológicas, a través de la medición de los anticuerpos específicos contra el virus.

Dentro de las primeras se encuentran:

- ELISA
- Prueba de fijación del complemento

for 75 2 1/2 5/11 2



- Aislamiento del virus: inoculación de células primarias tiroideas de bovinos y células primarias renales de porcinos, terneros y corderos; inoculación de líneas celulares BHK-21 e IB-RS-2; inoculación de ratones

Las pruebas serológicas más utilizadas son el ELISA y la prueba de neutralización viral. En Sudamérica, en las áreas que practican la vacunación, se ha generalizado el uso de las técnicas de detección de anticuerpos contra proteínas no capsidales (PNC) del virus de la fiebre aftosa.

Distribución geográfica:

La fiebre aftosa es endémica en partes de Asia, Africa, Oriente Medio y en América del Sur (1).

Prevención y Profilaxis:

Una de las medidas de prevención y profilaxis de zonas libres de la enfermedad más efectivas y utilizadas en los países de Sudamérica es la vacunación masiva de las poblaciones susceptibles. Esta estrategia debe ser acompañada de otras medidas como la vigilancia de los desplazamientos de animales, medidas cuarentenarias para el ingreso de animales de otras zonas o países y controles en frontera, entre otras.

La vacuna utilizada es a virus inactivado, compuesta por distintas cepas antigénicas de acuerdo a la ocurrencia histórica de la enfermedad en la zona, país o región.

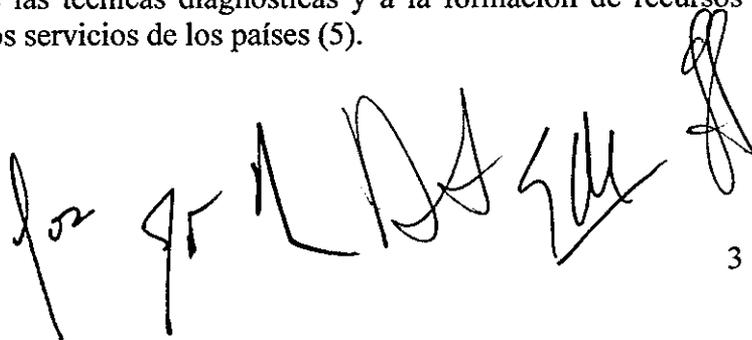
B – HISTORIA REGIONAL DE LA FIEBRE AFTOSA.

Como se mencionó anteriormente, la fiebre aftosa se introdujo en el continente americano en el año 1870, en forma casi simultánea en los Estados Unidos de América, Brasil, Argentina y Uruguay. Ya en la primera mitad del siglo XX se había diseminado a todos los países de Sudamérica (4).

Mientras que los Estados Unidos (1929), México (1947-1954) y Canadá (1952) conseguían desarrollar campañas para erradicar la fiebre aftosa de sus territorios, los países sudamericanos no lograron imponer medidas efectivas para evitar su entrada y difusión en sus territorios (6).

En el año 1951 se crea el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa (PANAFTOSA) en Río de Janeiro, Brasil, a partir de la iniciativa de los países de establecer una lucha organizada a nivel regional contra la fiebre aftosa. Este Centro primero operó como programa especial de la OEA y posteriormente como programa regular de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (8).

El aporte de este centro se dio en un primer momento en el desarrollo de investigaciones orientadas al mejoramiento de las técnicas diagnósticas y a la formación de recursos humanos de profesionales de los servicios de los países (5).



3

Ya en la década del 60, varios de los países inician los programas de lucha contra la enfermedad, con el apoyo técnico de OPS a través de PANAFITOSA y el apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (7).

Un paso importante en la lucha contra la enfermedad en Sudamérica fue el mejoramiento de la calidad de las vacunas, con las cuales se logró un aumento importante de la duración de la inmunidad conferida cuando se incorporó el adyuvante oleoso.

Otros aspectos importantes en el avance de la lucha contra la enfermedad en los países, fueron los cambios en los programas nacionales, los que incorporaron activamente a la comunidad pecuaria promoviendo las acciones coordinadas entre el sector público y privado, la regionalización interna con acciones específicas para cada una de las regiones identificadas así como la diferenciación de los productores y los sistemas de producción, atendiendo la problemática sanitaria de cada uno, etc.

Es así que en la década del '90 se habían logrado importantes avances en la lucha contra la enfermedad, y varios países o zonas de la región lograron disminuir radicalmente la incidencia de la enfermedad hasta lograr la ausencia de presentaciones clínicas.

Chile había logrado el reconocimiento de país libre de fiebre aftosa sin vacunación por la ex Oficina Internacional de Epizootias, OIE, ya en el año 1975. Uruguay fue el segundo país en lograr ese estatus en el año 1996.

En el año 1997 Argentina logra el reconocimiento de país libre de fiebre aftosa con vacunación. Posteriormente suspende la vacunación y es reconocido libre sin vacunación en el año 2000.

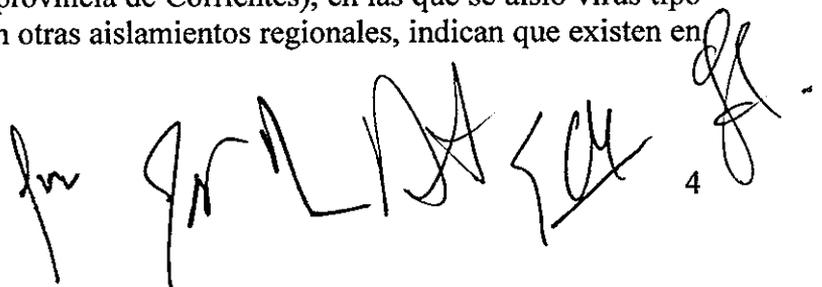
Por su parte Paraguay (1997) y gran parte del territorio de Brasil, primero el sur (1998) y luego el centro (2000) también logran el reconocimiento internacional de zonas libre de la enfermedad. La República de Bolivia también consigue ese reconocimiento en una importante zona de su territorio (Chiquitania).

Este panorama alentador de la situación sanitaria regional, se vio interrumpido durante los años 2000 y 2001 a raíz de una reaparición de la enfermedad en países o zonas ya declaradas libres, que provocó importantes epidemias que afectaron las principales zonas ganaderas de la Argentina, casi todo el territorio e Uruguay, y el sur de Brasil. También ocurrieron focos en Paraguay (2002 y 2003) y en Bolivia.

De más está decir que las pérdidas provocadas por estas reocurrencias de la enfermedad fueron millonarias, tantos en términos de pérdidas directas de productividad, campañas de erradicación, indemnizaciones, como indirectas, por pérdida de mercados internacionales por periodos variables según los países.

C – SITUACION ACTUAL:

En la actualidad, y de acuerdo a las recientes reapariciones de la enfermedad durante la segunda mitad del año 2005 en algunos estados de Brasil (Matto Grosso y Paraná) y a principios de 2006 en Argentina (provincia de Corrientes), en las que se aisló virus tipo O con alto grado de semejanza con otras aislamientos regionales, indican que existen en



4

la región, zonas en las que la enfermedad se mantiene endémica, y produce apariciones recurrentes de casos clínicos. (9)

Esta situación, sumada al hecho que las vacunas de uso actual en los diferentes países protegen contra estas variantes virales, señalan que existen fallas en los programas nacionales de lucha, tanto en la vigilancia, como en las acciones de vacunación sistemática contra la enfermedad.

Cabe destacar además que si se analiza la distribución geográfica de las últimas presentaciones de la enfermedad, se puede afirmar que todos los eventos han ocurrido en zonas fronterizas, de distinto grado de desarrollo, lo cual, sumado a la característica de enfermedad transfronteriza de la fiebre aftosa, señala la importancia de los trabajos conjuntos entre los países vecinos en estas zonas.

D – ESTUDIO DE ALTERNATIVAS PARA EL CONTROL Y ERRADICACION DE LA ENFERMEDAD EN LA REGION

Como se mencionó mas arriba, los planes nacionales de lucha contra la fiebre aftosa en Sudamérica se han basado principalmente en estrategias como la vigilancia epidemiológica, control de movimientos y fundamentalmente la vacunación sistemática de bovinos. Es por eso que uno de los impactos positivos en esos programas fue el desarrollo de vacunas de adyuvante oleoso de larga duración de inmunidad, que posibilitó, junto a la mejora de los sistemas de vigilancia, la disminución de la presencia clínica de la enfermedad y posteriormente la creación de zonas y países libres de la enfermedad.

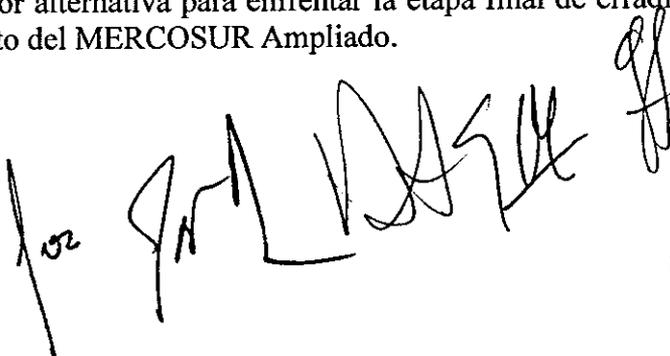
Consecuentemente la vacunación fue suspendida en algunas zonas y países, en vista a la obtención del mayor estatus sanitario, es decir, el de país o zona libre de fiebre aftosa que no practica la vacunación, y así ingresar al circuito no aftósico de comercio de carnes.

Sin embargo, y como ya fue mencionado, esta situación favorable lograda por los países hacia fines de la década de los '90, fue interrumpida con la reaparición de la enfermedad en varios países y zonas que habían logrado erradicarla.

Es decir, que los programas nacionales aplicados por los países en forma aislada, han tenido resultados satisfactorios parciales, con algunas excepciones de países con importantes barreras geográficas fronterizas (como el caso de Chile).

Es por esto que se cree fundamental para esta etapa de la erradicación regional de la enfermedad, la ejecución de programas sanitarios supranacionales que consideren la característica transfronteriza de la misma, contemplando los ecosistemas productivos que ya han sido debidamente caracterizados, y no sólo los límites meramente políticos a los que están restringidos los programas nacionales.

Es así que la acción conjunta y coordinada de los países, fundamentalmente en áreas fronterizas, se plantea como la mejor alternativa para enfrentar la etapa final de erradicación de la enfermedad en el ámbito del MERCOSUR Ampliado.

102 

COMPONENTES y ACTIVIDADES:

COMPONENTE I.- Intervención y actividades en áreas con debilidades estructurales:

Áreas con histórico de persistencia de Fiebre Aftosa de acuerdo a diferentes ecosistemas con caracterización de riesgo y dificultades.

Subcomponente I: Bolivia.

Actividades:

1.1.1. Contratación de consultorías técnicas específicas para las distintas actividades propuestas:

De acuerdo a necesidades identificadas en el Servicio Oficial Veterinario de Bolivia, las consultorías técnicas estarán destinadas a:

- Colaborar con las autoridades del SENASAG en la elaboración de un programa de capacitación.
- Diseño y ejecución de los muestreos seroepidemiológicos.
- Bioestadística.
- Educación sanitaria.
- Evaluación y readecuación del Plan Nacional.

1.1.2. Colaborar con el fortalecimiento del SENASAG:

Para un correcto desempeño de los servicios oficiales es necesario un adecuado equipamiento de las unidades locales de atención veterinaria. Para esto, se fortalecerá el nivel local a través de la adquisición de equipamiento informático y de comunicaciones, materiales para atención de sospechas, muestreos, etc.

Las unidades locales a ser creadas o fortalecidas deberán ser identificadas junto con el Servicio Oficial de Bolivia (SENASAG).

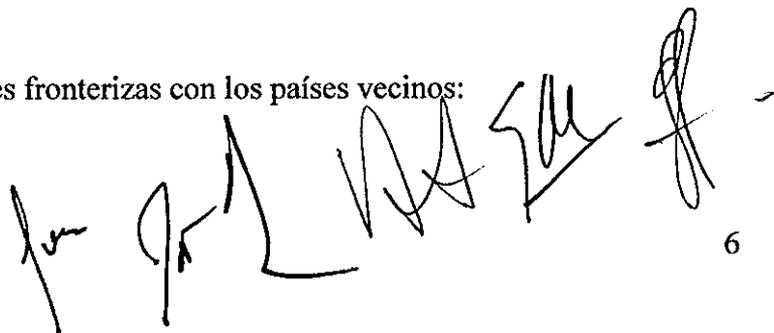
1.1.3. Auditar la aplicación, ejecución y evaluación del programa:

A partir del segundo año de aplicación del PAMA se comenzará con un programa de auditorías con el fin de evaluar la aplicación del programa, detectar desvíos y efectuar las recomendaciones que correspondan.

1.1.4. Fortalecimiento de la infraestructura de vacunación para el Chaco Boliviano:

Consiste en la dotación del equipamiento necesario para llevar adelante las campañas de vacunación en esta zona del país. Para el correcto desempeño y ejecución de esta acción, cada centro operativo de vacunación debe estar equipado con vehículos, equipos de frío, equipos de comunicación, insumos para la vacunación, generadores eléctricos, etc. La ubicación, distribución y cantidad de estos centros deberá ser estimada con el SENASAG

1.1.5. Participar en las reuniones fronterizas con los países vecinos:

A series of handwritten signatures and initials in black ink, appearing to be a list of names or a signature block. The signatures are stylized and vary in length and complexity.

A los fines de garantizar el funcionamiento y continuidad de los comités de frontera, ya establecidos, es necesario colaborar con el SENASAG con apoyo financiero, de manera de que no se interrumpa la participación de agentes del servicio en estas reuniones. Estos comités están conformados por los agentes locales de los servicios oficiales de los países limítrofes, con asiento de funciones en las zonas fronterizas. A través de ellos se coordinan las acciones que desarrolla cada servicio (fechas de vacunación y sistemas de identificación de animales, por ejemplo), se intercambia información de catastros y registro de productores, novedades sanitarias, etc.

1.1.6. Evaluar con el servicio oficial y el sector privado (CONEFA), las etapas de vacunación de las distintas áreas y durante los años de aplicación del programa:

La evaluación de las distintas campañas de vacunación que se lleva a cabo en una zona, país o región, es uno de los principales indicadores de la evolución de un programa sanitario de lucha contra la fiebre aftosa. Esta actividad deberá ser ejecutada luego de cada ciclo de vacunación, es decir dos veces por año. A través de esta evaluación, se deberán identificar aquellos planes o jurisdicciones que no cumplan con los requisitos mínimos o indispensables para garantizar una adecuada cobertura vacunal e inmunidad poblacional, así como proponer las respectivas medidas correctivas y recomendaciones para corregir los desvíos observados.

1.1.7. Asesorar, apoyar, monitorear y realizar, junto con la autoridad sanitaria nacional, muestreos seroepidemiológicos, dirigidos a zonas con histórico de persistencia de actividad viral, que permitan evaluar el avance del programa

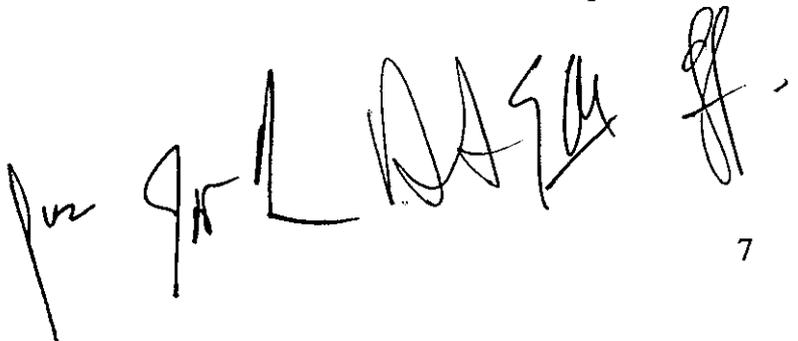
Otro indicador importante para medir la evolución de un programa de control y erradicación de la fiebre aftosa en áreas bajo vacunación sistemática contra la enfermedad, lo constituyen las actividades de vigilancia epidemiológica activa. En este caso se trata del diseño y ejecución de muestreos seroepidemiológicos para detectar circulación viral en poblaciones susceptibles. Los diseños se efectuarán a través de las consultorías indicadas en el punto 1, mientras que la ejecución estará a cargo del SENASAG, para lo que se ha dotado a las unidades locales de la infraestructura necesaria (punto 1.3). La asistencia en este caso se limita a la provisión de insumos para la toma y transporte de muestras y adquisición de kits de pruebas diagnósticas para detección de anticuerpos contra proteínas no capsidales (PNC) del virus de la fiebre aftosa (VFA).

Se considera necesario la ejecución de al menos un muestreo sistemático anual, que podrá ser complementado con algún muestreo dirigido hacia áreas consideradas de riesgo.

Sub componente II.- Regiones de riesgo desconocido: Norte y Nordeste de Brasil

Actividades:

1.2.1. Desarrollar auditorias con el fin de evaluar los servicios sanitarios implantados de la Región.



Handwritten signature and initials, possibly reading 'Por J. L. R. S. G. J.' followed by a flourish.

Al igual que lo indicado en el punto 1.5., se establecerá un sistema de auditorías anuales en esta zona a partir del segundo año de aplicación del Proyecto, con el fin de evaluar la aplicación del programa, detectar desvíos y efectuar recomendaciones.

1.2.2. Contribuir, con el Ministerio de Agricultura, Pecuaria y Abastecimiento (MAPA) de Brasil al desarrollo de una estructura básica de vigilancia, diagnóstico e intervención de enfermedades vesiculares en las áreas mencionadas.

Se complementarán las acciones del MAPA en lo que hace al desarrollo de la estructura básica de vigilancia, diagnóstico e intervención en casos de sospechas o focos de enfermedades vesiculares.

Para ello se destinarán recursos al mejoramiento de la estructura sanitaria en esta Región, para equipar unidades locales orientadas fundamentalmente a la vigilancia, vehículos, equipamiento informático, materiales para muestreos, etc..

El resultado esperado en este caso es contar con unidades locales de atención veterinaria adecuadamente equipadas y en cantidad suficiente para garantizar una correcta vigilancia de la enfermedad en esta zona.

1.2.3. Desarrollar y ejecutar un plan de capacitación y actualización de agentes públicos y privados para colaborar y contribuir a la detección y eventual control de eventos sanitarios de enfermedades vesiculares.

De acuerdo a las necesidades detectadas por el MAPA, se desarrollará un seminario durante el primer año en la región nordeste, y dos seminarios por año (uno en cada subregión, nordeste y norte) durante los siguientes dos años (años 2 y 3).

COMPONENTE II.- Proyectos bi o trinacionales de frontera

Actividades:

2.1. Catastros de ganaderos empresariales y comunitarios o familiares:

El conocimiento de la composición de la población susceptible, su distribución, dinámica poblacional y movimientos de los animales que la componen, son premisas básicas para llevar a cabo un adecuado programa de control y erradicación de una enfermedad.

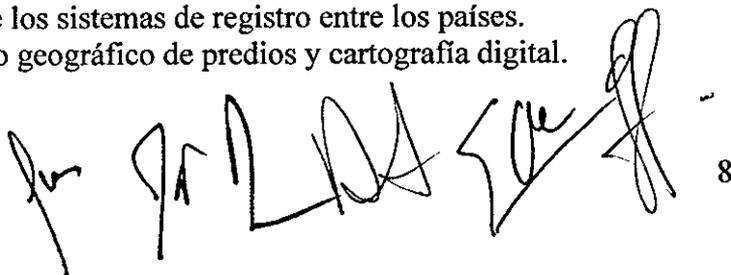
El componente elemental para lograrlo, es un buen registro de productores, con el catastro correspondiente, el que debe ser actualizado en forma permanente.

En las zonas ganaderas más desarrolladas, los servicios sanitarios cuentan, en general, con buenos registros de los productores y de sus animales, incluso con identificación individual de animales y georreferenciamiento de los predios.

Pero en las zonas marginales identificadas como con debilidades estructurales, los registros pierden confiabilidad o precisión, convirtiéndose en graves obstáculos para la implementación de programas sanitarios, situación que se hace mas grave cuando estas debilidades se encuentran en áreas fronterizas.

Por lo tanto las actividades descritas en este punto, están orientadas a:

- Actualización de los catastros existentes en áreas fronterizas.
- Armonización de los sistemas de registro entre los países.
- Referenciamiento geográfico de predios y cartografía digital.



8

- Dotar a las unidades locales de atención veterinaria de los recursos materiales necesarios para desarrollar esas acciones:
 - PC
 - PC portátiles.
 - GPS
 - Software
 - Seminarios de capacitación en Sistemas de Información Geográficos (GIS).

Como esta actividad se considera prioritaria para llevar adelante la mayoría de las acciones de los programas de lucha, es importante ejecutarla durante los primeros dos años del proyecto, en todas las zonas fronterizas identificadas con debilidades en este aspecto, en todos los países involucrados en el proyecto.

2.2. Identificación y caracterización de los riesgos:

En cada área fronteriza se deberán llevar a cabo estudios para identificación y caracterización de riesgos, si es que al momento del inicio del Proyecto no han sido efectuados por los Servicios Nacionales. Estos estudios serán ejecutados por comisiones de frontera. Estas actividades comprenderán, al menos los siguientes puntos:

- Delimitación geográfica de las áreas de riesgo en frontera.
- Caracterización de riesgos en estas áreas de frontera.
- Misiones técnicas de seguimiento

Como resultado de esta actividad se habrán delimitado y caracterizado las áreas de riesgo en cada una de los componentes bi o tri nacionales de frontera.

2.3. Armonización de las acciones de los programas nacionales en el área de aplicación del acuerdo:

Esta actividad contempla no solo la armonización de los programas nacionales en las zonas fronterizas, sino también la adecuación de las estructuras sanitarias para el cumplimiento de las acciones de control y erradicación establecidas en el Proyecto.

Las estrategias son:

- Adecuación y armonización de las estrategias de vacunación entre los servicios de los países involucrados, con la participación de comisiones de frontera.
- Dotación del equipamiento necesario para una efectiva vacunación y acciones de vigilancia, en áreas con debilidades estructurales:
 - Mangas móviles
 - Generadores de corriente eléctrica.
 - Elementos para la identificación animal (caravanas, pinzas, etc)
 - Equipos de frío: freezer (fabrica de hielo), heladeras, conservadoras.
- Atención conjunta de sospechas de enfermedad vesicular.
- Equipamiento de los niveles locales con los materiales necesarios para toma y envío de muestras, atención de sospechas, etc.
- Actuaciones conjuntas en situaciones emergenciales (recursos, banco de vacunas, manuales de procedimientos en frontera).

Handwritten signature and initials at the bottom of the page, including the name 'L. A. S. G.' and other illegible marks.

Las necesidades en cada zona serán determinadas por los servicios veterinarios de los países, en conjunto con las comisiones de frontera, y deberán ser cubiertas durante el primer año del proyecto. Además se contemplará la provisión de recursos para su mantenimiento durante el tiempo de ejecución del mismo.

Como resultado de esta actividad, se habrán armonizados las estrategias sanitarias, principalmente la vacunación, entre los servicios nacionales involucrados, y se habrán fortalecido las estructuras sanitarias para su correcto cumplimiento.

2.4. Fortalecer la vigilancia epidemiológica conjunta para garantizar la condición sanitaria:

Se deberán definir estrategias y acciones de vigilancia particulares en cada zona de frontera, inspecciones, muestreos, control de movimientos, etc. Para esto se contará con las comisiones de frontera.

Se integrará a los médicos veterinarios de la actividad privada en las tareas de vigilancia epidemiológica. Para esto se efectuarán reuniones y talleres en lugares determinados por los servicios oficiales y las comisiones de frontera.

Se deberá dotar a las unidades locales de los medios de movilidad para los agentes locales, de acuerdo a la zona en que se desempeñan: (vehículos y motocicletas todo terreno).

Como resultado final de esta actividad, se habrán establecido estrategias de vigilancia y control movimientos particulares para cada zona, integrando a la profesión veterinaria privada, y se habrá dotado a las unidades locales de los medios necesarios para una efectiva vigilancia.

2.5. Información oportuna y continua entre países:

Se establecerán metodologías de comunicación entre los niveles locales de las áreas fronterizas de los países. Para esto se dotará a las unidades locales de los elementos necesarios para esa comunicación, de acuerdo a su ubicación y disponibilidad de tecnología a utilizar: teléfonos celulares y satelitales, equipos de radio, conexiones de Internet, etc.

Esta actividad se desarrollará durante los dos primeros años del proyecto.

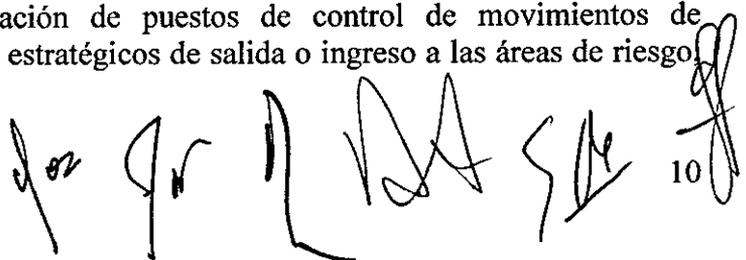
Como resultado, se habrá logrado establecer un sistema de comunicación eficaz entre los niveles locales de los países involucrados, con una metodología y frecuencia determinada.

2.6. Definición y aplicación de las medidas de mitigación de riesgos:

A través de las comisiones de frontera se definirán estrategias de aplicación de medidas de mitigación de riesgos a establecer en cada zona fronteriza: identificación individual de animales, establecimiento de puestos de control, etc., las que serán ejecutadas por los servicios sanitarios nacionales.

También se fortalecerán las estructuras necesarias para la aplicación de las medidas que se establezcan:

- o Creación o adecuación de puestos de control de movimientos de hacienda en puntos estratégicos de salida o ingreso a las áreas de riesgo.



Handwritten signatures and initials, including a large signature on the right and several smaller ones on the left.

con instalaciones apropiadas para el encierre e inspección de animales (corrales y mangas fijos).

- o Construcción de instalaciones para encierre y manejo de animales en predios comunitarios (asentamientos aborígenes, por ejemplo).

Como resultado de esta actividad, se habrán definido medidas de mitigación de riesgos en frontera, y se habrán fortalecido las estructuras para su correcta ejecución.

2.7. Evaluaciones periódicas, con la participación de los niveles centrales tanto públicos como privados.

Se efectuarán evaluaciones periódicas de las acciones preestablecidas en las áreas fronterizas de riesgo, mediante visitas de auditoria con seguimiento de las observaciones y acciones correctivas propuestas y la participación de los niveles central, tanto público como privado. Se deberá efectuar un mínimo de una auditoria anual a cada área fronteriza de riesgo.

Componente III.- Sistema de Laboratorios de Diagnóstico y Vacunas.

Actividades:

3.1. Adecuar los laboratorios de los servicios nacionales de los países de la región, para responder a las exigencias internacionales de calidad diagnóstica.

Para ello se comenzarán con ciclos de auditoria a los laboratorios nacionales de diagnóstico, a los fines de evaluar su capacidad operativa. Se utilizará como referencia el listado de verificación de PANAFTOSA.

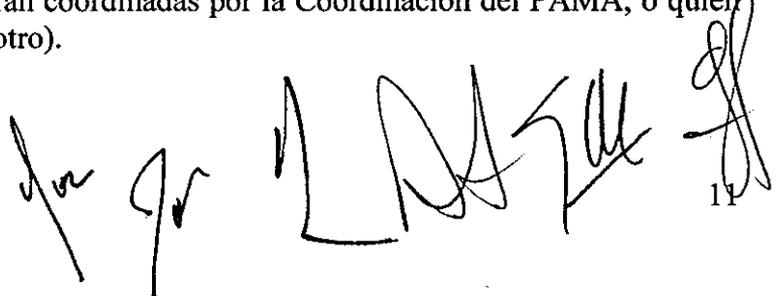
Se dará apoyo en la implementación y capacitación de las pruebas de diagnóstico primario básicas en aquellos en los que se detecten deficiencias.

Se realizarán rondas de proficiencia coordinadas por PANAFTOSA (laboratorio de referencia regional) para las pruebas del algoritmo diagnóstico de la fiebre aftosa y enfermedades diferenciales a los efectos de contribuir a un diagnóstico conclusivo de cada evento.

Se dará apoyo en la implementación de normas y procedimientos de calidad (ISO 17025) y su acreditación, a través de la contratación de una consultoría específica. Como resultado de esta actividad, se habrán adecuado los laboratorios oficiales para responder a las exigencias internacionales de calidad diagnóstica en fiebre aftosa.

3.2. Constituir una comisión científica regional, para efectuar los estudios pertinentes a fin de estandarizar el uso del sistema de Expectativa Porcentual de Protección (EPP), como base del sistema de control de vacunas a nivel de los países de la región.

Se constituirá una comisión científica a los fines de actualizar la correlación EPP-Elisa fl para todas las cepas vacunales de uso regional, con datos de las vacunas de formulación actual. Estas reuniones serán coordinadas por la Coordinación del PAMA, o quien ésta designe (PANAFTOSA u otro).



11

3.3. Visitas de auditoria de la Comisión Regional de Bioseguridad, a los laboratorios de diagnóstico, control y producción de vacunas de los países de la región, para garantizar las condiciones de Bioseguridad.

Cada laboratorio de diagnóstico y control de vacunas, así como aquellos productores de biológicos de los países del MERCOSUR, será auditado por la Comisión Regional de Bioseguridad (creada por Resolución VIII de la XXX COSALFA), al menos una vez al año.

La finalidad de estas auditorias será garantizar tanto las condiciones de bioseguridad de los laboratorios como los controles de calidad de las vacunas que se utilizan en la región.

El resultado de esta actividad será garantizar las condiciones de bioseguridad de los laboratorios de diagnóstico y producción de vacunas y asegurar la utilización de vacunas de calidad en los programas nacionales de los países de la región.

3.4. Mantener el abastecimiento de la región en materia de biológicos de referencia para el funcionamiento eficiente de los laboratorios de diagnóstico y control de vacunas de los países.

3.5. Mantener el abastecimiento de la región de Kits para la detección de proteínas no estructurales (Elisa 3ABC y EITB).

La provisión de estas herramientas diagnósticas será destinada a los muestreos específicos que se determinen efectuar en áreas de riesgo (no para los muestreos sistemáticos de los países).

3.6. Continuar con las líneas de investigación tendientes a adecuar los instrumentos de diagnóstico y control de vacunas a la transición epidemiológica del Continente (Real Time PCR u otros).

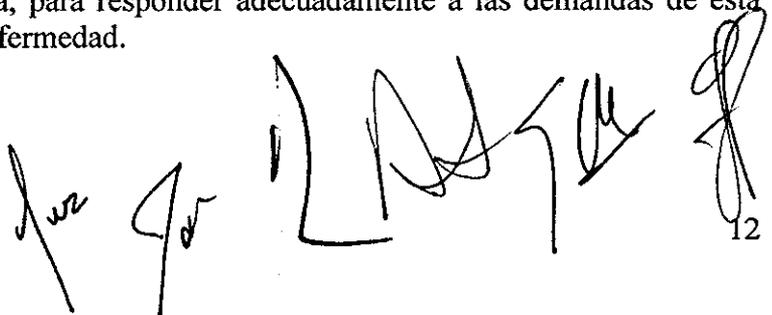
3.7. Constituir un banco de cepas adaptadas a la producción de vacunas de los subtipos relevantes epidemiológicamente.

Se financiará la constitución y funcionamiento de un grupo ad hoc de expertos que deberán trabajar en la constitución de una banco de cepas adaptadas a la producción de vacunas, en el que se incluya un análisis de riesgo para la evaluación de las cepas a incluir, ya sea regionales o extraregionales, y que deberá tener en cuenta la futura suspensión de la vacunación en algunas zonas o países de la región.

COMPONENTE IV.- Fortalecimiento de los Sistemas Nacionales de Vigilancia Epidemiológica

Actividades:

4.1. Establecer un proceso de capacitación con miras a fortalecer los sistemas nacionales de Vigilancia Epidemiológica, para responder adecuadamente a las demandas de esta etapa de erradicación de la enfermedad.



12

Se organizarán seminarios con el fin de fortalecer y armonizar los sistemas nacionales de vigilancia, y establecer un sistema regional de información y vigilancia.

Se estima la realización de un seminario anual, que puede ser coordinado por un organismo internacional de sanidad animal (PANAFTOSA u OIE de las Américas).

Como resultado, se habrán fortalecido los sistemas de vigilancia de los países, y se habrá adoptado un sistema de información regional o internacional, al que todos los países contribuirán con su información.

4.2. Desarrollar seminarios tendientes al fortalecimiento de los sistemas de Vigilancia Epidemiológica mediante la implementación del sistema de Información y Vigilancia Regional.

Este punto es complementario del anterior y está orientado al fortalecimiento de los sistemas de vigilancia nacionales a través de la implementación de talleres/seminarios en los países, dirigidos a los niveles locales, con participación de todos los actores sociales (servicios oficiales, veterinarios privados, productores, transportistas, etc).

Al igual que el ítem anterior, es necesario contar con la participación de organismos de referencia en salud animal (PANAFTOSA u OIE).

4.3. Mantener y mejorar el sistema de información y vigilancia regional, en especial en la disponibilidad rápida de los datos, de acuerdo a lo solicitado por los países.

Como complemento de las actividades anteriores, y para garantizar el funcionamiento del sistema, se dará apoyo a los países en materia de informática, comunicaciones (internet), actualización de software, entrenamiento, etc. para los niveles centrales información.

4.4. Fortalecimiento de las estructuras de vigilancia e información nacionales, en la recolección de información en el nivel local.

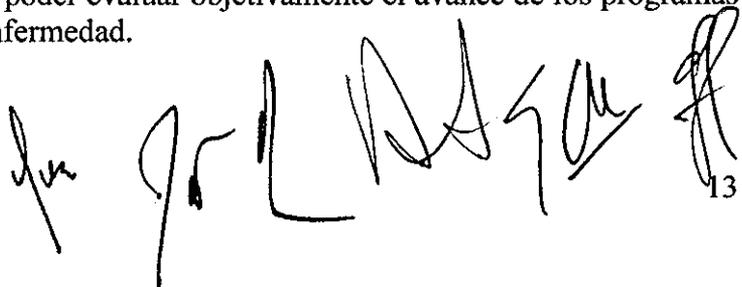
Como complemento de los avances de los servicios sanitarios en la adecuación de los niveles locales de atención veterinaria, siendo éstos los que generan la información primaria, se dará apoyo para el equipamiento de los mismos en materia de informática y sistemas de comunicación para la rápida disponibilidad de los datos.

Un objetivo de máxima en este punto sería la comunicación en red entre todas las unidades locales de los servicios. Aunque se pueden plantear objetivos intermedios, que involucren en una primera etapa a los niveles regionales.

4.5. Participar con los países en la caracterización sanitaria y en el desarrollo de estudios seroepidemiológicos.

Se trata de la participación conjunta en el desarrollo del diseño de muestreos sistemáticos nacionales. Se podrán establecer reuniones entre las unidades de epidemiología de los servicios, de manera de establecer criterios comunes para la ejecución de muestreos seroepidemiológicos y otras actividades de vigilancia epidemiológica activa.

El resultado de esta actividad será la unificación de criterios para las acciones de vigilancia activa, de manera de poder evaluar objetivamente el avance de los programas nacionales de lucha contra la enfermedad.



13

COMPONENTE V.- Producción de vacunas de Calidad en condiciones de Bioseguridad.

Actividades:

5.1. Mantener en funcionamiento la Comisión Sudamericana de Bioseguridad para el virus de la FA (Resolución N° VIII de la XXX COSALFA).

Para ello se estimó la realización de una reunión anual de esta Comisión, que será la encargada de llevar adelante los ciclos de auditoria a los laboratorios oficiales de diagnostico y privados productores de vacunas, tanto en lo que hace a las condiciones de bioseguridad como a los controles de calidad de las vacunas.

5.2. Colaborar con los países y los laboratorios productores de vacuna de la región en el establecimiento de sistemas de control de calidad que considere además de los requisitos de potencia, los de inocuidad y pureza a fin de evitar la interferencia diagnóstica.

Se establecerán misiones técnicas anuales de una comisión ad hoc, a los sistemas de producción y control de calidad de vacunas antiaftosas de los laboratorios de la región (6 en Brasil, 3 Argentina y 2 Paraguay), con el fin de adaptarlos a los requerimientos de la OIE (de acuerdo al Manual de Diagnóstico y Vacunas de los Animales Terrestres), y las recomendaciones de los Seminarios de Control de Vacunas de PANAFTOSA (septiembre de 2001). Se contemplará también la calidad de las vacunas producidas fuera de la región y utilizadas en países del MERCOSUR Ampliado.

El resultado esperado será la obtención de vacunas de calidad, tanto en potencia, inocuidad y estabilidad, como en su pureza, de acuerdo a las exigencias internacionales establecidas por la OIE, para su utilización en los programas nacionales.

5.3. Prestar cooperación técnica y exigir a los países el establecimiento de normas armonizadas en la región así como de la creación y capacitación de una Comisión de Bioseguridad Nacional.

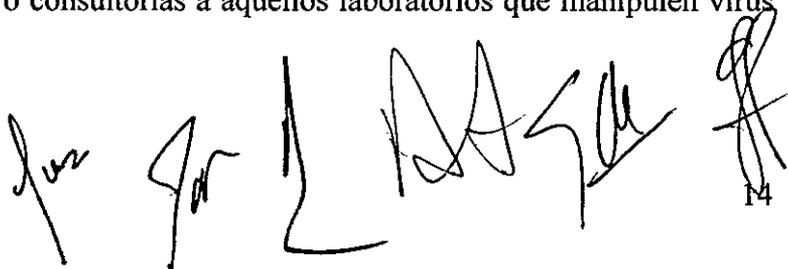
La Comisión Sudamericana de Bioseguridad prestará cooperación técnica a los países que cuentan con laboratorios de bioseguridad para el establecimiento de normas armonizadas a nivel regional. También lo hará en relación a la creación de las comisiones nacionales de bioseguridad de los países, así en la capacitación técnica.

Para esto se financiarán los costos que demanden las reuniones y las visitas que demanden esta actividad.

El resultado esperado de esta actividad será la armonización de las normas de control de vacunas a nivel regional, de acuerdo con el Manual Terrestre de la OIE.

5.4. Apoyar a los países en la orientación de proyectos de adecuación de infraestructuras destinadas a la manipulación de virus aftoso.

Este apoyo será efectuado a través de la Comisión Sudamericana de Bioseguridad, por medio de visitas, reuniones, o consultorías a aquellos laboratorios que manipulen virus aftosa vivo.



Four handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page. From left to right: a signature that appears to be 'José', a signature that appears to be 'José', a signature that appears to be 'L. A. G.', and a signature that appears to be 'P. A.'. There is a small number '14' written below the last signature.

COMPONENTE VI.- Fortalecimiento del nivel local:

6.1. Realización de seminarios en las áreas de países en los que se determine la necesidad de efectuar un desarrollo local que contribuya a la realización del proyecto.

Las áreas en las que sea necesario fortalecer el desarrollo del nivel local serán determinadas por los servicios sanitarios.

Se desarrollará un mínimo de 3 seminarios por año (alternativos entre los países).

6.2. Elaborar e imprimir guías de trabajo sobre desarrollo local, para su uso a nivel de municipios y agentes locales de la cadena pecuaria.

6.3. Desarrollo de guías técnicas para uso y aplicación en los niveles locales, considerando entre otras las relativas al registro y movimiento de ganado, la vigilancia epidemiológica, la vacunación, la detección oportuna y la atención de las emergencias

6.4. Desarrollar una unidad de educación sanitaria (didáctica) sobre desarrollo local para su uso a nivel de escuelas, con el fin de crear las condiciones de trabajo, en especial en el sector rural.

Se establecerán unidades de educación sanitaria en los niveles regionales en aquellas zonas en las que se determine deficiencias en el desarrollo de los niveles locales, preferentemente en áreas de frontera.

Para ello se deberá dar apoyo a los servicios oficiales para el equipamiento y funcionamiento de dichas unidades para capacitación, educación sanitaria y divulgación (equipos de proyección, audio y video).

COMPONENTE VII.- Auditorias

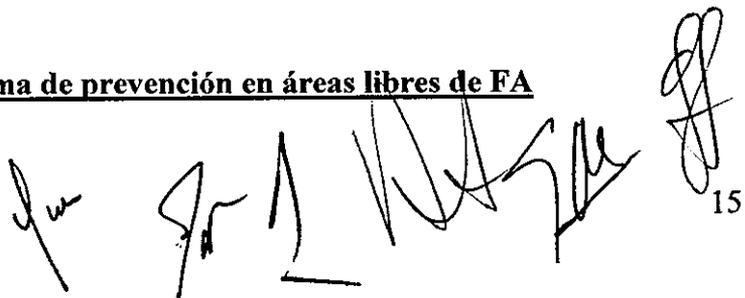
7.1. Realización de ciclos de auditoria en los países de la región, en base al Manual de Auditorias de PANAFTOSA, para evaluación principalmente en lo relacionado a las actividades estipuladas en el presente proyecto.

Se establecerá un cronograma de auditorias, con inicio en aquellas regiones que se determinen prioritarias, y con una frecuencia mínima de una visita anual por país. Serán efectuadas por una Comisión técnica ad hoc, conformada por un grupo de auditores capacitados de los servicios nacionales; se considerará la coordinación de PANAFTOSA.

Los objetivos de estas auditorias serán la evaluación de las acciones referidas al Proyecto, así como de los programas sanitarios de los países en relación a la fiebre aftosa, y su situación sanitaria.

De acuerdo a las necesidades, se contemplará la realización de seminarios para capacitación de auditores, y se tomará como referencia el "Manual de Procedimientos de Auditoria y Evaluación de los Programas de Fiebre Aftosa", de PANAFTOSA/OPS-OMS.

COMPONENTE VIII.- Sistema de prevención en áreas libres de FA



15

ANEXO II - DETALLE COSTOS

Actividad/descripción	Unidad de medida	Costo Unitario (US\$) 1000	años														
			1			2			3			4			5		
			Frec.	Costo Anual	Frec.	Costo Anual	Frec.	Costo Anual	Frec.	Costo Anual	Frec.	Costo Anual	Frec.	Costo Anual	Frec.	Costo Anual	Total
Intervención en áreas de persistencia de FA y con debilidades estructurales: Bolivia.																	
1.c.1. Contratación de consultorías técnicas específicas para las distintas actividades propuestas.	contrataciones	15	75,00	4	60,00											135,00	
1.c.3. Colaborar con el fortalecimiento del SENASAG	material apoyo	30	720,00		0,00											720,00	
1.c.5. Auditar la aplicación, ejecución y evaluación del programa.	auditoria (viat. y pasaje)	16	0,00	1	16,00	1	16,00	1	16,00	1	16,00	1	16,00	1	16,00	64,00	
1.c.6. Fortalecimiento de los centros de infraestructura de vacunación para el operativo de Chaco Boliviano, Beni y Santa Cruz.	operativos de vacunación	30	330,00		0,00											330,00	
1.c.7. Participar en las reuniones fronterizas con los países vecinos	reunión (viat. y pasaje)	1,5	9,00	6	9,00	6	9,00	6	9,00	6	9,00	6	9,00	6	9,00	45,00	
1.c.8. Evaluar con el servicio oficial y el sector privado (CONEFA), las etapas de vacunación de las distintas áreas y durante los años de aplicación del programa.	visitas (viat. y pasaje)	3	6,00	2	6,00	2	6,00	2	6,00	2	6,00	2	6,00	2	6,00	29,19	
1.c.11. Asesorar, apoyar, monitorear y realizar junto con la autoridad sanitaria nacional en muestreos seroepidemiológicos que permitan evaluar el avance del programa	materiales para muestreos	15	15,00	1	15,00	1	15,00	1	15,00	1	15,00	1	15,00	1	15,00	75,00	
Costo anual en miles de dólares			1.155,00	106,00	46,00	45,59	1.398,19										

[Handwritten signature]

2. Regiones de Riesgo Desconocido: Norte y Nordeste de Brasil												
2.c.1. Desarrollar auditorías con el fin de evaluar los servicios sanitarios implantados de la Región.	16	0	0,00	2	32,00	2	32,00	0	0,00	0	0,00	64,00
2.c.2. Contribuir, con el MAPA, al desarrollo de una estructura básica de vigilancia, diagnóstico e intervención, de enfermedades vesiculares en las áreas mencionadas.	30	5	150,00	5	150,00		0,00					300,00
2.c.3. Desarrollar y ejecutar un plan de capacitación y actualización de agentes públicos y privados para colaborar y contribuir a la detección y eventual control de eventos sanitarios de enfermedades vesiculares.	30	1	30,00	2	60,00	2	60,00		0,00		0,00	150,00
Costo anual en miles de dólares												
			180,00		242,00		92,00		0,00		0,00	514,00






3. Proyecto bi o trinacionales de frontera.												
3.b.1.Catastros de ganaderos empresariales y comunitarios o familiares;	Viaticos y pasajes y materiales	39,6	6	237,60	6	237,60	0	0,00	0,00	0	0,00	475,20
3.b.2.Identificación y caracterización de los riesgos;	Misiones técnicas Viaticos pasajes, equipo (sistema de identificación animal, mangas móviles, etc)	14,4	6	86,40	6	86,40	6	86,40	86,40	6	86,40	432,00
3.b.3. Armonización de las acciones de los programas nacionales en el área de aplicación del acuerdo;	Viaticos, movilidad y materiales	90	6	540,00	1	90,00	1	90,00	90,00	1	90,00	900,00
3.b.4.Fortalecer la vigilancia epidemiológica conjunta para garantizar la condición sanitaria;	Equipamiento	50,4	6	302,40	6	302,40	6	302,40	0,00		0,00	907,20
3.b.5.Información oportuna y continua entre países	Equipamiento	27	6	162,00	6	162,00		0,00	0,00		0,00	324,00
3.b.6.Definición y aplicación de las medidas de mitigación de riesgos;	instalaciones y equipamiento	27	18	486,00	18	486,00	1	27,00	27,00	1	27,00	1.053,00
3.b.7.Evaluaciones periódicas, con la participación de los niveles centrales tanto públicos como privados.	Viaticos y pasajes	14,4	6	86,40	6	86,40	6	86,40	86,40	6	86,40	432,00
Costo anual en miles de dólares				1.900,80	1.450,80		592,20		289,80		4.523,40	

for [Signature]

4. Sistema de Laboratorios de Diagnóstico y Vacunas.

4.c.1. Adecuar los laboratorios de los servicios nacionales de los países de la región, para responder a las exigencias internacionales de calidad diagnóstica.	auditorias y apoyo	24,9	6	149,40	6	149,40	6	149,40	6	149,40	6	149,40	6	149,40	747,00
4.c.3. Constituir una comisión científica regional, para efectuar los estudios pertinentes a fin de estandarizar el uso del sistema de Expectativa Porcentual de Protección (EPP), como base del sistema de control de vacunas a nivel de los países de la región.	reunion	12,45	1	12,45	1	12,45	1	12,45	1	12,45	1	12,45	1	12,45	24,90
4.c.4. Visitas de auditoria de la Comisión Regional de Bioseguridad, a los laboratorios de diagnóstico, control y producción de vacunas de los países de la región, para garantizar las condiciones de Bioseguridad.	Lab	8,3	5	41,50	5	41,50	5	41,50	5	41,50	5	41,50	5	41,50	207,50
4.c.5. Mantener el abastecimiento de la región en materia de biológicos de referencia para el funcionamiento eficiente de los laboratorios de diagnóstico y control de vacunas de los países.	costo envío	4,15	1	4,15	1	4,15	1	4,15	1	4,15	1	4,15	1	4,15	20,75
4.c.6. Mantener el abastecimiento de la región de Kits para la detección de proteínas no estructurales (Eiisa 3ABC y EITB), y otros kits.	material de apoyo	24,9	1	24,90	1	24,90	1	24,90	1	24,90	1	24,90	1	24,90	124,50
4.c.7. Continuar con las líneas de investigación tendientes a adecuar los instrumentos de diagnóstico y control de vacunas a la transición epidemiológica del Continente (Real Time PCR u otros). Equip. Viático	Equip. Viático	41,5	1	41,50	2	83,00	2	83,00	2	83,00	2	83,00	2	83,00	373,50
4.c.11. Constituir un banco de cepas adaptadas a la producción de vacunas de los subtipos epidemiológicamente relevantes.	apoyo	24,9	1	24,90	1	24,90	1	24,90	1	24,90	1	24,90	1	24,90	124,50

Costo anual en miles de dólares

298,80 340,30 327,85 327,85 327,85 1.622,65

5. Fortalecimiento de los Sistemas Nacionales y Continental de Información y Vigilancia													
5.c.1. Establecer y desarrollar un proceso de capacitación con miras a fortalecer los sistemas nacionales de Vigilancia Epidemiológica, para responder adecuadamente a las demandas de esta etapa de erradicación de la enfermedad.	Seminarios	37,35	1	37,35	1	37,35	1	37,35	1	37,35	1	37,35	186,75
5.c.2. Desarrollar seminarios/ talleres tendientes al fortalecimiento de los sistemas de Vigilancia Epidemiológica mediante la implementación del sistema de Información y Vigilancia Continental.	Seminarios/ talleres	24,9	6	149,40	6	149,40	6	149,40	6	149,40	6	149,40	747,00
5.c.5. Mantener y mejorar el sistema de información y vigilancia regional, en especial en la disponibilidad rápida de los datos, de acuerdo a lo solicitado por los países.	Informática	41,5	1	41,50	1	41,50	1	41,50	1	41,50	1	41,50	207,50
5.c.6. Fortalecimiento de las estructuras de vigilancia e información nacionales, en la recolección de información en el nivel local.	Equipo y materiales	20,75	6	124,50	6	124,50	6	124,50	6	124,50	6	124,50	622,50
5.c.7. Participar con los países en la caracterización sanitaria y en el desarrollo y ejecución de estudios seroepidemiológicos.	viáticos, pasaje y equipo.	8,3	2	16,60	2	16,60	2	16,60	2	16,60	2	16,60	83,00
Costo anual en miles de dólares													
												1.846,75	

[Handwritten signature and initials]

6. Producción de Vacunas de Calidad en condiciones de bioseguridad.													
6.c.1. Mantener en funcionamiento la Comisión Sudamericana de Bioseguridad para el virus de la FA (Resolución N° VIII de la XXX COSALFA) y de acuerdo al Anexo N° 12 del PHEFA.	Reuniones	15	1	15,00	1	15,00	1	15,00	1	15,00	1	15,00	75,00
6.c.4. Colaborar con los países y los laboratorios productores de vacuna de la región en el establecimiento de sistemas de control de calidad que considere además de los requisitos de potencia, los de inocuidad y pureza a fin de evitar la interferencia diagnóstica.	Misiones técnicas	15	4	60,00	4	60,00	4	60,00	4	60,00	4	60,00	300,00
6.c.5. Prestar cooperación técnica y exigir a los países el establecimiento de normas armonizadas en la región así como de la creación y capacitación de una Comisión de Bioseguridad Nacional, apoyo.	Visitas y material de apoyo.	10	4	40,00	4	40,00	4	40,00	4	40,00	4	40,00	200,00
6.5.6. Apoyar a los países en la orientación de proyectos de adecuación de infraestructuras destinadas a la manipulación de virus aftoso.	Visitas y consultorías.	10	1	10,00	2	20,00	2	20,00	2	20,00	2	20,00	90,00
Costo anual en miles de dólares				125,00		135,00		135,00		135,00		135,00	665,00

Handwritten signatures and initials:

- Top signature: *[Signature]*
- Middle signature: *[Signature]*
- Bottom signature: *[Signature]*
- Initials: *[Initials]*

7. Fortalecimiento del nivel local													
7.c.2. Realización de seminarios en las áreas de países en los que se determine la necesidad de efectuar un desarrollo local que contribuya a la realización del proyecto.	20,75	3	62,25	3	62,25	3	62,25	3	62,25	3	62,25	3	311,25
7.c.3. Elaborar e imprimir guías de trabajo sobre desarrollo local, para su uso a nivel de municipios y agentes locales de la cadena pecuaria.	12,45	6	74,70	6	74,70	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	149,40
7.c.4. Desarrollo de guías técnicas para uso y aplicación en los niveles locales, considerando entre otras las relativas al registro y movimiento de ganado, la vigilancia epidemiológica, la vacunación, la detección oportuna y la atención de las emergencias	12,45	6	74,70	6	74,70	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	149,40
7.c.5. Desarrollar una unidad de educación sanitaria (didáctica) sobre desarrollo local para su uso a nivel de escuelas, con el fin de crear las condiciones de trabajo, en especial en el sector rural.	12,45	6	74,70	6	74,70	6	74,70	6	74,70	6	74,70	6	373,50
Costo anual en miles de dólares													
	296,35		296,35		296,35		136,95		136,95		136,95		983,55

8. Auditorías.													
8.c.2. Realización de ciclos de auditoría en los países de la región en base al Manual de Auditorías de PANAFITSA.	13,28	6	79,68	6	79,68	6	79,68	6	79,68	6	79,68	6	398,40
Costo anual en miles de dólares													
	79,68		79,68		79,68		79,68		79,68		79,68		398,40

[Handwritten signature]

9. Sistema de prevención en áreas libres de fiebre aftosa.													
9.c.1. Montaje de un sistema de vigilancia sobre presencia de FA a nivel mundial, continental y regional para adecuar las acciones de prevención, con la participación del sector público y el sector privado.	24,9	6	149,40	6	149,40	6	149,40	6	149,40	6	149,40	6	747,00
9.c.2. Establecer el nivel de riesgo de vulnerabilidad y receptividad de los territorios jurisdiccionales y poblaciones ganaderas existentes de cada una de las unidades de atención veterinaria del país y zona libre	20,75	6	124,50	6	124,50	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	249,00
9.c.3.2. Unificación de procedimientos de control en puestos internacionales de ingreso y tránsito de carga, pasajeros y equipaje.	8,3	1	8,30	1	8,30	1	8,30	1	8,30	1	8,30	1	41,50
9.c.5. Disponer de un sistema coordinado de intervención y respuesta de emergencia ante la aparición de FA en una zona libre, que permita eliminar rápidamente la infección y recuperar en el plazo más breve posible la condición de libre. Para ello se elaboran Seminarios, Taller, simulacros	33,2	0	0,00	1	33,20	0	0,00	1	33,20	0	0,00	0	66,40
9.c.6. Elaborar entre técnicos del sector público y privado una Matriz de Caracterización de los Programas de Prevención de FA, basados en las auditorías realizadas en cada país, que permita definir el nivel de riesgo de ingreso de la enfermedad tomando en cuenta el esfuerzo de prevención de cada país.	24,9	1	24,90	1	24,90	1	24,90	1	24,90	1	24,90	1	124,50
Costo anual en miles de dólares													
			307,10		340,30		182,60		215,80		182,60		1.228,40

for 4K [Signature]

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE GASTOS PAMA (en miles de USD)

Componentes:	TOTAL		ARGENTINA		BRASIL		URUGUAY		PARAGUAY		BOLIVIA	
		\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$
1.1 Intervención en áreas de persistencia de FA y con debilidades estructurales: Bolivia	1.398,19		0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	100,0%	1.398
1.2. Regiones de Riesgo Desconocido: Norte y Nordeste de Brasil	514,00		0,0%	0	100,0%	514	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0
2. Proyecto bi o trinacionales de frontera.	4.523,40		21,7%	983	34,8%	1.573	4,3%	197	17,4%	787	21,7%	983
3. Sistema de Laboratorios de Diagnóstico y Vacunas.	1.622,65		20,0%	325	20,0%	325	20,0%	325	20,0%	325	20,0%	325
4. Fortalecimiento de los Sistemas Nacionales y Regional (Continental) de Información y Vigilancia.	1.846,75		20,0%	369	20,0%	369	20,0%	369	20,0%	369	20,0%	369
5. Producción de Vacunas de Calidad en condiciones de bioseguridad.	665,00		36,4%	242	45,5%	302	0,0%	0	18,2%	121	0,0%	0
6. Fortalecimiento del nivel local	983,55		20,0%	197	20,0%	197	20,0%	197	20,0%	197	20,0%	197
7. Auditorías.	398,40		20,0%	80	20,0%	80	20,0%	80	20,0%	80	20,0%	80
8. Sistema de prevención en áreas libres de fiebre aftosa.	1.228,40		20,0%	246	20,0%	246	20,0%	246	20,0%	246	20,0%	246
9. Capacitación, asistencia técnica y comunicación social.	1.965,69		20,0%	393	20,0%	393	20,0%	393	20,0%	393	20,0%	393
10. Coordinación	500,00		20,0%	100	20,0%	100	20,0%	100	20,0%	100	20,0%	100
11. Auditoría Externa	163,44		20,0%	33	20,0%	33	20,0%	33	20,0%	33	20,0%	33
12. Imprevistos	530,00		20,0%	106	20,0%	106	20,0%	106	20,0%	106	20,0%	106
TOTAL (US\$)	16.339,47		18,8%	3.073	25,9%	4.237	12,5%	2.044	16,9%	2.755	25,9%	4.229

A financiar por FOCEM (85%)	13.888,55	2.612,00	3.601,79	1.737,78	2.342,06	3.594,92
A financiar por CONTRAPARTIDA LOCAL (15%)	2.450,92	460,94	635,61	306,67	413,30	634,40

for [Signature]

Análisis Financiero

Metodología

La metodología empleada ha sido la de mayor aceptación en la comunidad académica y se encuentra profusamente expuesta en un amplio conjunto de textos tales como: P. Dasgupta y A. Sen (1972), E. R. Fontaine (1988), N. Sapag & R. Sapag (1995) y A. Infante Villareal (1988).

A partir de la determinación de ingresos y egresos se construye un flujo de caja y se obtienen los retornos financieros en términos de VAN, TIR y B/C. Todos los precios se encuentran a valores promedio del 2005 y no se han empleado deflatores. En todos los casos se ha aplicado el criterio más conservador posible, aún bajo el riesgo de subestimar beneficios.

Determinación de los egresos

El flujo de egresos ha sido determinado de conformidad al costeo realizado por el Grupo de Fiebre Aftosa creado en el ámbito del Comité Veterinario Permanente (CVP). El mismo se encuentra en el Anexo II del presente.

**Costos PAMA
en miles de USD**

AÑO	2007	2008	2009	2010	2011
COSTOS	5.123,46	4.289,41	2.289,62	2.511,39	2.125,60

Determinación de los ingresos

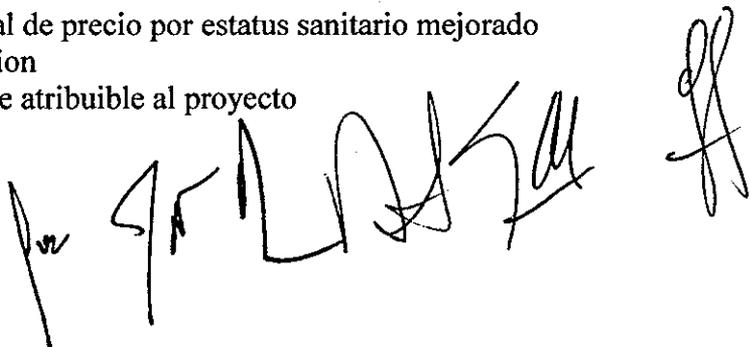
El estatus sanitario mejorado para la región permite el acceso a mercados de exportación de alta exigencia. De esta forma se incrementa los ingresos del sector privado vinculado a la cadena cárnica. El gobierno se beneficia indirectamente a través de una mayor recaudación impositiva.

Por tanto el flujo de ingresos del gobierno atribuible al proyecto estará dado por la siguiente fórmula:

$$INGRESOS = SE * DP * REC * PROY$$

donde

SE Saldo exportable
DP Diferencial de precio por estatus sanitario mejorado
REC Recaudación
PROY Porcentaje atribuible al proyecto



a) Saldos Exportables

Para la obtención de los saldos exportables se supone que a) como consecuencia de la ejecución del proyecto no se altera el ritmo pautado de crecimiento del stock ganadero y b) como consecuencia de la ejecución del proyecto no se producen variaciones en el consumo de carne per capita dentro de la region. Ambos supuestos habilitan el empleo de estadísticas existentes sin introducir ajustes o modificaciones en las mismas. En particular para determinar el flujo de exportaciones se han tomado las estadísticas de Food and Agricultural Policy Research Institute (FAPRI).

**Saldos Exportables
en miles de ton métricas**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Argentina	550	600	700	800	1.000	1.000	1.000	1.000	1.100	1.200
Brasil	1.808	1.957	2.072	2.142	2.187	2.195	2.188	2.199	2.212	2.226
Paraguay	220	220	220	220	220	250	250	250	300	300
Uruguay	550	600	625	650	675	675	700	725	725	750
Bolivia	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
PAMA	3.118	3.367	3.607	3.802	4.072	4.110	4.128	4.164	4.327	4.466

Fuente FAPRI (2006)

b) Diferencial de precio por estatus sanitario mejorado

Esta variable capta el mayor ingreso a percibir al poder acceder a mercados de alto valor agregado. Se toma como representativo del precio de exportación a mercados de alta exigencia sanitaria, el precio de las exportaciones realizadas a los EEUU. A partir del mismo se contruye la diferencia con el promedio de precios percibidos por los principales exportadores de la region (Argentina, Brasil y Uruguay) durante igual período.

**Precio Exportación carne enfriada y congelada
en USD por ton**

MES	MERCOSUR, Y BOLIVIA	EEUU	DIFERENCIA
Ene-05	2.283	4.089	1.805
Feb-05	2.329	4.057	1.728
Mar-05	2.297	4.094	1.797
Abr-05	2.335	4.173	1.838
May-05	2.366	4.386	2.020
Jun-05	2.403	4.428	2.026
Jul-05	2.292	3.869	1.576
Ago-05	2.391	4.066	1.674
Sep-05	2.445	3.926	1.481
Oct-05	2.360	4.154	1.794
Nov-05	2.610	4.000	1.390
Dic-05	2.594	4.280	1.686
PROMEDIO 2005	2.391	4.127	1.735

Fuente: Elaborado por el Área de Mercados Ganaderos - SAGPyA con datos del SENASA, SECEX (Brasil) e INAC (Uruguay) y URUNET (Uruguay) y USDA (EEUU)

A fin de realizar un análisis mas conservador se toma como diferencial del precio a percibir el 60% del valor calculado. Por lo tanto el valor a emplear será el reflejado por la siguiente formula:

$$DP = 0,6 * (P_{EEUU} - P_{MCB})$$

donde

DP Diferencial de precio por estatus sanitario mejorado

P_{EEUU} Precio de exportación promedio del 2005 percibido por EEUU

P_{MCB} Precio de exportación promedio del 2005 percibido por el MERCOSUR y Bolivia

c) Recaudación

A fin de medir la recaudación impositiva se han tomado los valores de presión tributaria publicados por E. Lora & M. Cárdenas (2006) y V. Tanzi, A. Barreix & L. Villela (2005).

Recaudación tributaria en porcentaje del PBI

PAIS	RECAUDACION
Argentina	18,40%
Bolivia	17,40%
Brasil	21,00%
Paraguay	9,80%
Uruguay	22,60%

Nota: no incluye seguridad social

Fuente: Lora (2006) excepto Uruguay cuya fuente es Barreix, Tanzi & Villela (2005)

d) Porcentaje atribuible al proyecto

Sobre la base del presupuesto disponible por los servicios sanitarios locales y de la naturaleza de las acciones a desarrollar, se ha estimado en forma muy conservadora que la contribución del proyecto a la erradicación de la Fiebre Aftosa se encuentra en un 1%.

Resultados Obtenidos

El flujo de caja queda definido de la siguiente forma:

AÑO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos	0,00	0,00	0,00	0,00	1.396,69	2.804,40	3.770,53	4.916,82	5.079,11
Egresos	5.123,46	4.289,41	2.289,62	2.511,39	2.125,60	0,00	0,00	0,00	0,00
Flujo Fondos	-5.123,46	-4.289,41	-2.289,62	-2.511,39	-728,91	2.804,40	3.770,53	4.916,82	5.079,11

Los indicadores de retorno financiero del proyecto resultan:

Handwritten signature and initials, likely representing the author or reviewer of the document.

INDICADOR	VALOR
VAN (7%)	1.646,06
TIR	9,42%
B/C	1,5709

A los fines del cálculo del valor actual neto (VAN) se ha tomado una tasa de descuento del 7% en referencia a la tasa mínima de rentabilidad social mencionada en el artículo 32 de la DEC CMC 24/05. Consecuentemente cualquier valor del VAN que se encuentre por encima de cero tendrá una tasa de retorno mayor al 7%

Analisis de sensibilidad

A los fines del análisis de sensibilidad se han identificado como variables clave: COSTOS, DP y REC.

Del análisis de sensibilidad de los retornos financieros del proyecto ante cambios en la recaudación tributaria (REC) se obtienen los siguientes resultados:

Sensibilidad ante variaciones en la recaudación tributaria

Variación Recaudación %	VAN (7%)	TIR	B/C
-0,20	-1.450,21	4,67%	1,2567
-0,15	-676,14	5,94%	1,3353
-0,10	97,92	7,15%	1,4138
-0,09	252,74	7,39%	1,4295
-0,08	407,55	7,62%	1,4452
-0,07	562,36	7,85%	1,4610
-0,06	717,18	8,08%	1,4767
-0,05	871,99	8,31%	1,4924
-0,04	1.026,81	8,54%	1,5081
-0,03	1.181,62	8,76%	1,5238
-0,02	1.336,43	8,98%	1,5395
-0,01	1.491,25	9,20%	1,5552
0,00	1.646,06	9,42%	1,5709
0,01	1.800,87	9,64%	1,5866
0,02	1.955,69	9,85%	1,6023
0,03	2.110,50	10,07%	1,6180
0,04	2.265,31	10,28%	1,6338
0,05	2.420,13	10,49%	1,6495
0,06	2.574,94	10,70%	1,6652
0,07	2.729,75	10,90%	1,6809
0,08	2.884,57	11,11%	1,6966
0,09	3.039,38	11,31%	1,7123
0,10	3.194,19	11,51%	1,7280
0,15	3.968,26	12,50%	1,8066
0,20	4.742,33	13,46%	1,8851

Del análisis de sensibilidad de los retornos financieros del proyecto ante variaciones en los costos del proyecto se obtienen los siguientes resultados:

Sensibilidad ante variaciones en los costos

Variación Costos %	VAN (7%)	TIR	B/C
-0,20	2.603,71	11,08%	1,6760
-0,15	2.364,30	10,64%	1,6484
-0,10	2.124,89	10,22%	1,6218
-0,09	2.077,00	10,14%	1,6165
-0,08	2.029,12	10,06%	1,6113
-0,07	1.981,24	9,98%	1,6062
-0,06	1.933,36	9,90%	1,6010
-0,05	1.885,47	9,81%	1,5959
-0,04	1.837,59	9,74%	1,5909
-0,03	1.789,71	9,66%	1,5858
-0,02	1.741,82	9,58%	1,5808
-0,01	1.693,94	9,50%	1,5759
0,00	1.646,06	9,42%	1,5709
0,01	1.598,18	9,34%	1,5660
0,02	1.550,29	9,27%	1,5611
0,03	1.502,41	9,19%	1,5563
0,04	1.454,53	9,11%	1,5515
0,05	1.406,64	9,04%	1,5467
0,06	1.358,76	8,96%	1,5419
0,07	1.310,88	8,89%	1,5372
0,08	1.263,00	8,81%	1,5325
0,09	1.215,11	8,74%	1,5278
0,10	1.167,23	8,67%	1,5232
0,15	927,82	8,31%	1,5003
0,20	688,40	7,96%	1,4782

Del análisis de sensibilidad de los retornos financieros del proyecto ante cambios en el diferencial de precio de exportación por estatus sanitario mejorado (DP) percibido se obtienen los siguientes resultados:

Sensibilidad ante variaciones en el diferencial de precio de exportación por estatus sanitario mejorado

Variación Diferencial de precio exportación %	VAN (7%)	TIR	B/C
-0,20	-1.450,21	4,67%	1,2567
-0,15	-676,14	5,94%	1,3353
-0,10	97,92	7,15%	1,4138
-0,09	252,74	7,39%	1,4295
-0,08	407,55	7,62%	1,4452
-0,07	562,36	7,85%	1,4610

-0,06	717,18	8,08%	1,4767
-0,05	871,99	8,31%	1,4924
-0,04	1.026,81	8,54%	1,5081
-0,03	1.181,62	8,76%	1,5238
-0,02	1.336,43	8,98%	1,5395
-0,01	1.491,25	9,20%	1,5552
0,00	1.646,06	9,42%	1,5709
0,01	1.800,87	9,64%	1,5866
0,02	1.955,69	9,85%	1,6023
0,03	2.110,50	10,07%	1,6180
0,04	2.265,31	10,28%	1,6338
0,05	2.420,13	10,49%	1,6495
0,06	2.574,94	10,70%	1,6652
0,07	2.729,75	10,90%	1,6809
0,08	2.884,57	11,11%	1,6966
0,09	3.039,38	11,31%	1,7123
0,10	3.194,19	11,51%	1,7280
0,15	3.968,26	12,50%	1,8066
0,20	4.742,33	13,46%	1,8851

Análisis Socioeconómico

Metodología

Se utiliza idéntica metodología a la empleada en el análisis financiero pero agregando el sector privado y el sector público a fin de obtener el valor social del proyecto. Por lo cual el flujo de ingresos de social atribuible al proyecto estará dado por la siguiente fórmula:

$$INGRESOS = SE * DP * PROY$$

donde

SE Saldo exportable

DP Diferencial de precio por estatus sanitario mejorado

PROY Porcentaje atribuible al proyecto

Resultados Obtenidos

El flujo de caja queda definido de la siguiente forma:

AÑO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos	0,00	0,00	0,00	0,00	12.832,42	25.776,70	34.672,25	45.034,03	46.485,92
Egresos	5.123,46	4.289,41	2.289,62	2.511,39	2.125,60	0,00	0,00	0,00	0,00
Flujo Fondos	-5.123,46	-4.289,41	-2.289,62	-2.511,39	10.706,82	25.776,70	34.672,25	45.034,03	46.485,92

Los indicadores de retorno financiero del proyecto resultan:

INDICADOR	VALOR
VAN (7%)	85.577,77
TIR	58,66%
B/C	10,0861

A los fines del cálculo del valor actual neto (VAN) se ha tomado una tasa de descuento del 7% en referencia a la tasa mínima de rentabilidad social mencionada en el artículo 32 de la DEC CMC 24/05. Consecuentemente cualquier valor del VAN que se encuentre por encima de cero tendrá una tasa de retorno mayor al 7%

Analisis de sensibilidad

A los fines del análisis de sensibilidad se han identificado como variables clave: COSTOS y DP.

Del análisis de sensibilidad de los retornos socioeconómicos del proyecto ante variaciones en los costos del proyecto se obtienen los siguientes resultados:

Sensibilidad ante variaciones en los costos

Variación Costos %	VAN (7%)	TIR	B/C
-0,20	86.535,43	62,36%	10,7609
-0,15	86.296,01	61,37%	10,5839
-0,10	86.056,60	60,42%	10,4126
-0,09	86.008,72	60,24%	10,3790
-0,08	85.960,83	60,06%	10,3456
-0,07	85.912,95	59,88%	10,3124
-0,06	85.865,07	59,70%	10,2795
-0,05	85.817,18	59,52%	10,2467
-0,04	85.769,30	59,35%	10,2142
-0,03	85.721,42	59,17%	10,1819
-0,02	85.673,54	59,00%	10,1497
-0,01	85.625,65	58,83%	10,1178
0,00	85.577,77	58,66%	10,0861
0,01	85.529,89	58,49%	10,0546
0,02	85.482,00	58,32%	10,0232
0,03	85.434,12	58,15%	9,9921
0,04	85.386,24	57,99%	9,9611
0,05	85.338,36	57,82%	9,9304
0,06	85.290,47	57,66%	9,8998
0,07	85.242,59	57,50%	9,8695
0,08	85.194,71	57,34%	9,8393
0,09	85.146,83	57,18%	9,8093
0,10	85.098,94	57,03%	9,7794
0,15	84.859,53	56,26%	9,6330
0,20	84.620,11	55,52%	9,4909




Del análisis de sensibilidad de los retornos socioeconómicos del proyecto ante cambios en el diferencial de precio de exportación por estatus sanitario mejorado (DP) percibido se obtienen los siguientes resultados:

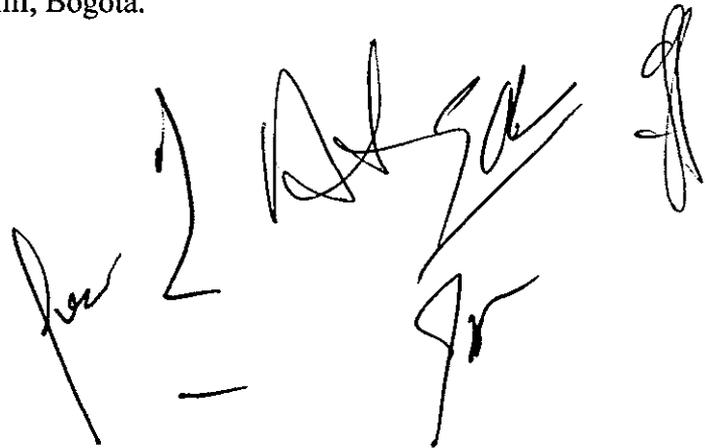
**Sensibilidad ante variaciones en el diferencial
de precio de exportación por estatus sanitario mejorado**

Variación Diferencial de precio exportación %	VAN (7%)	TIR	B/C
-0,20	65.695,16	51,67%	8,0689
-0,15	70.665,81	53,53%	8,5732
-0,10	75.636,47	55,31%	9,0775
-0,09	76.630,60	55,66%	9,1783
-0,08	77.624,73	56,00%	9,2792
-0,07	78.618,86	56,34%	9,3801
-0,06	79.612,99	56,68%	9,4809
-0,05	80.607,12	57,02%	9,5818
-0,04	81.601,25	57,35%	9,6826
-0,03	82.595,38	57,68%	9,7835
-0,02	83.589,51	58,01%	9,8844
-0,01	84.583,64	58,33%	9,9852
0,00	85.577,77	58,66%	10,0861
0,01	86.571,90	58,98%	10,1869
0,02	87.566,03	59,29%	10,2878
0,03	88.560,16	59,61%	10,3887
0,04	89.554,29	59,92%	10,4895
0,05	90.548,42	60,23%	10,5904
0,06	91.542,55	60,54%	10,6912
0,07	92.536,68	60,84%	10,7921
0,08	93.530,81	61,15%	10,8930
0,09	94.524,94	61,45%	10,9938
0,10	95.519,08	61,75%	11,0947
0,15	100.489,73	63,21%	11,5990
0,20	105.460,38	64,63%	12,1033

por J. L. A. G. J.

Referencias

- FOOD AND AGRICULTURAL POLICY RESEARCH INSTITUTE (FAPRI) (2006),
Agricultural Outlook.
- E. LORA & M. CARDENAS (2006), La reforma de las instituciones fiscales en
América Latina", BID
- V. TANZI, A. BARREIX & L. VILLELA (2005), Tributación para la Integración del
MERCOSUR, Red de Comercio e Integración, BID
- P. DASGUPTA, A. SEN y S. MARGLIN (1972), Pautas para la Evaluación de
Proyectos, Naciones Unidas, ONUDI, Nueva York
- E. R. FONTAINE (1988) Evaluación Social de Proyectos, Pontificia Universidad
Catolica de Chile, Ed Universidad Catolica, Santiago de Chile
- A. INFANTE VILLARREAL (1988), Evaluación financiera de Proyectos de Inversión,
Editorial Norma, Bogota
- N SAPAG CHAIN, R SAPAG CHAIN (1995), Preparación y Evaluación de Proyectos,
2da Edición Ed Mc Graw Hill, Bogotá.

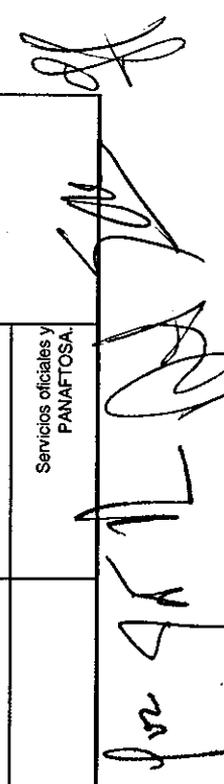
A collection of handwritten signatures and initials in black ink, located in the lower right quadrant of the page. The signatures are stylized and appear to be written in cursive or a similar fluid script. There are several distinct marks, including what looks like a large '2' or 'Z' shape, and other abstract scribbles.

ANEXO IV - MATRIZ DE MARCO LOGICO

FIN	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
Erradicar la Fiebre Aftosa y prevenir su reintroducción en el ámbito del MERCOSUR y Estados asociados. Mejorar la sanidad animal general de los países de la Región logrando así aumentar la disponibilidad de alimentos de origen animal y mejorar el acceso a los mercados externos de productos agropecuarios.	Aumento de zonas y países "libres de FA con y sin vacunación".	Reconocimiento internacional (OIE).	Compromiso regional hacia una política de exportación ganadera y de seguridad alimentaria
	Aumento de toneladas de productos cármicos y productos lácteos exportados, aumento en su precio promedio.	Fuentes oficiales de cada país (Ministerios de Agricultura)	
	Aumento del stock ganadero.	Fuentes oficiales de cada país (Ministerios de Agricultura)	
	Aumento del número de mercados abiertos.	Fuentes oficiales de cada país (Ministerios de Agricultura).	
PROPÓSITOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
Estructurar y mantener un sólido sistema de atención veterinaria regional integrado, que permita sustentar el estatus sanitario obtenido.	Aumento de la cantidad de las Unidades locales oficiales.	Servicios sanitarios oficiales.	Mantener voluntad política de las autoridades y oficinas locales
	Aumento de la cantidad de recursos humanos afectados a tareas conjuntas.	Servicios sanitarios oficiales.	
	Aumento del número de veterinarios privados en actividades vinculadas a los programas sanitarios oficiales.	Servicios sanitarios oficiales.	
Erradicar la FA en áreas con persistencia histórica de FA y/o con debilidades estructurales.	Disminución del número de brotes hasta la erradicación.	Información sanitaria de PANAF-TOSA y OIE.	Mantener voluntad política de las autoridades y oficinas locales
	Aumento del intercambio de comunicaciones, notificaciones, supervisión de vacunaciones, control de movimientos, reuniones de frontera, inspecciones de vigilancia, control de predios de riesgo en forma conjunta en áreas fronterizas.	Servicios sanitarios oficiales e informes de auditorías	
Lograr procedimientos coordinados en áreas fronterizas.	Aumento del número de puestos de control sanitarios (barreras sanitarias), personal afectado, recursos financieros	Servicios sanitarios oficiales.	Mantener voluntad política de las autoridades y oficinas locales
Apoyo a las zonas libres de la enfermedad para evitar su reintroducción.	Número de intervenciones conjuntas y de informaciones oportunas entre los servicios sanitarios.	Servicios sanitarios oficiales. PANAF-TOSA e informes de auditorías.	
Garantizar la transparencia y efectividad del proceso de erradicación y la vigilancia epidemiológica coordinada.	Disminución del número de las observaciones realizadas por las auditorías de laboratorios (oficiales y privados). Cantidad de técnicos capacitados en diagnóstico.	Servicios sanitarios oficiales. PANAF-TOSA e informes de auditorías.	Mantener voluntad política de las autoridades y oficinas locales
Optimizar y uniformizar la calidad de la vacuna utilizada y el sistema de diagnóstico de los laboratorios oficiales.			

Handwritten signature and initials in the right margin of the page.

COMPONENTE	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
1.1. Bolivia: Coordinar acciones directas en Bolivia y fortalecer su estructura sanitaria.	Aumento de la cantidad de las Unidades locales. Aumento de la cobertura vacunal. Disminución del número de animales reactivos a pruebas de PNE.	Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG) de Bolivia. Informes del SENASAG e informes de auditoría. Informes del SENASAG e informes de auditoría.	
1.2. Norte y Nordeste de Brasil: Coordinar acciones directas en la Norte y en el Nordeste de Brasil, fortalecer su estructura sanitaria y caracterizar el riesgo para FA en dichas regiones.	Aumento de la cantidad de las Unidades locales. Aumento de la cobertura vacunal. Disminución del número de animales reactivos a pruebas de PNE.	Ministerio de Agricultura, Pecuaria y Abastecimiento (MAPA) de Brasil. Informes del MAPA, Brasil, informes de auditoría. Informes del MAPA, Brasil, informes de auditoría.	
2. Proyecto bi o trinacionales de frontera: Coordinar las acciones de los programas nacionales de FA, a nivel de las fronteras de la región, para manejar adecuadamente los riesgos derivados del comercio y tránsito tradicional entre áreas fronterizas.	Aumento de la cantidad de las Unidades locales equipadas en frontera. Número de productores coincidentes con el catastro.	Servicios Oficiales de los países. Informes de auditorías. Servicios Oficiales de los países. Informes de auditorías.	
3. Sistema de Laboratorios de Diagnóstico y Vacunas: Adecuar y mantener la capacidad de Diagnóstico de Laboratorio y de Control de Vacunas de la Región, para responder a los desafíos que plantea la etapa final de la erradicación de la FA.	Aumento de la cantidad y tipo de pruebas realizadas (específicas y confiables).	Informes de los Servicios Oficiales de los países. Informes de auditorías.	
4. Fortalecimiento de los Sistemas Nacionales y Regional de Información y Vigilancia: Mejorar su sensibilidad para respaldar el proceso de erradicación de la FA.	Aumento del número de sospechas registradas y disminución en el tiempo de atención. Proporción de series de vacunas aprobadas sobre las producidas. Cantidad de laboratorios de bioseguridad habilitados.	Servicios oficiales e informes de auditorías. Servicios oficiales e informes de auditorías. Servicios oficiales e informes de auditorías.	
5. Producción de Vacunas de Calidad en condiciones de bioseguridad: Garantizar la disponibilidad de biológicos de calidad y producidos en condiciones de Bioseguridad, de acuerdo a las normas recomendadas por la OIE.	Aumento del número de reuniones y seminarios a nivel local.	Servicios oficiales.	
6. Fortalecimiento del nivel local: Fortalecer los Sistemas de Atención veterinaria en los niveles locales, incorporando a todos los agentes de la cadena pecuaria y mejorando los aspectos operacionales de los programas sanitarios y la coordinación de acciones entre los distintos agentes.	Disminución de las no conformidades.	Informes de auditoría.	
7. Auditorías: a los Servicios Veterinarios para realizar el seguimiento de las acciones establecidas en el Plan de Acción del PAMA, informando para la toma de decisiones.	Aumento de la calidad de puestos de control internacionales para control de tránsito de pasajeros, equipajes, productos y subproductos, establecidos en cada país.	Informes de los Servicios sanitarios oficiales.	
8. Sistema de prevención en áreas libres de FA: Coordinar y verificar los sistemas de prevención de la Región.	Aumento de personas capacitadas	Servicios oficiales y PANAFATOSA.	
9. Capacitación, asistencia técnica y comunicación social: Mejorar la capacidad de gestión de los Sistemas de Atención Veterinaria de los países de la región			

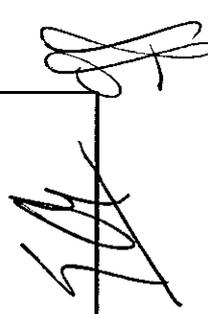


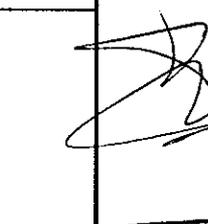
ACTIVIDADES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
1.1.1. Contratación de consultorías técnicas específicas para las distintas actividades			
1.1.1.1. Acompañar la implementación y puesta en marcha del Plan Nacional.			
1.1.1.2. Apoyo a la adecuación de la reglamentación de la Ley para la etapa final de erradicación de FA en el país.	USD 135		
1.1.1.3. Colaborar con las autoridades del SENASAG, en la elaboración de un programa de capacitación			
1.1.1.4. Colaborar en la adecuación e implementación del plan de Educación Sanitaria y Divulgación en apoyo a las acciones del Programa Nacional.	USD 720		
1.1.2. Colaborar con el fortalecimiento del SENASAG	USD 64		
1.1.3. Auditar la aplicación, ejecución y evaluación del programa.	USD 330		
1.1.4. Fortalecimiento de la infraestructura de vacunación para el Chaco Boliviano, Beni y Santa Cruz.	USD 45		
1.1.5. Participar en las reuniones fronterizas con los países vecinos	USD 29		
1.1.6. Evaluar con el servicio oficial y el sector privado (CONEFA), las etapas de vacunación de las distintas áreas y durante los años de aplicación del programa.			
1.1.7. Asesorar, apoyar, monitorear y realizar junto con la autoridad sanitaria nacional en muestreos seroepidemiológicos que permitan evaluar el avance del programa	USD 75	Informes ejecución presupuestaria del programa	Desembolsos del FOCEM y partidas presupuestarias oportunas y suficientes
1.2.1. Desarrollar auditorías con el fin de evaluar los servicios sanitarios implantados de la Región.	USD 64		
1.2.2. Contribuir, con el MAPA, al desarrollo de una estructura básica de vigilancia, diagnóstico e intervención, de enfermedades vesiculares en las áreas mencionadas.	USD 300		
1.2.3. Desarrollar y ejecutar un plan de capacitación y actualización de agentes públicos y privados para colaborar y contribuir a la detección y eventual control de eventos sanitarios de enfermedades vesiculares.	USD 150		
2.1. Catastros de ganaderos empresariales y comunitarios o familiares;	USD 528		
2.2. Identificación y caracterización de los riesgos;	USD 480		
2.3. Armonización de las acciones de los programas nacionales en el área de aplicación del acuerdo;	USD 1.000		
2.4. Fortalecer la vigilancia epidemiológica conjunta para garantizar la condición sanitaria;	USD 1.008		
2.5. Información oportuna y continua entre países	USD 360		

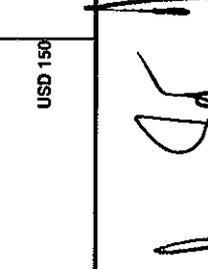




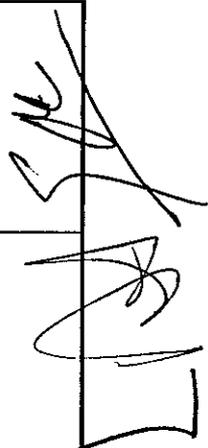
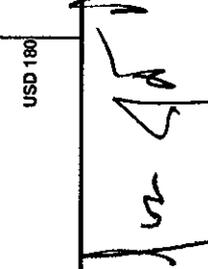
ACTIVIDADES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
2.6. Definición y aplicación de las medidas de mitigación de riesgos;	USD 1.170		
2.7. Evaluaciones periódicas, con la participación de los niveles centrales tanto públicos como privados.	USD 480		
3.1. Adecuar los laboratorios de los servicios nacionales de los países de la región, para responder a las exigencias internacionales de calidad diagnóstica.	USD 900		
3.2. Constituir una comisión científica regional, para efectuar los estudios pertinentes a fin de estandarizar el uso del sistema de Expectativa Porcentual de Protección (EPP), como base del sistema de control de vacunas a nivel de los países de la región.	USD 30		
3.3. Visitas de auditoría a los laboratorios de diagnóstico, control y producción de vacunas de los países de la región, para garantizar las condiciones de Bioseguridad			
3.3.1. Coordinar con los Laboratorios productores de vacuna un sistema de rastreabilidad de las partidas de vacuna que se usen a nivel de campo.	USD 250		
3.3.2. Elaborar un registro y catastro de la disponibilidad de serotipos de virus de Fiebre Aftosa existentes en los laboratorios de la región y que los mismos se mantengan en condiciones de Bioseguridad P3+.			
3.3.3. Coordinar, en conjunto con los organismos oficiales, visitas de auditorías anuales a cada uno de los laboratorios productores de vacuna de la región (Aproximadamente 10 laboratorios productores en la región (4 en Argentina, 4 en Brasil y 2 en Paraguay)		Informes ejecución presupuestaria del programa	Desembolsos del FOCEM y partidas presupuestarias oportunas y suficientes
3.3.4. Coordinar acciones de auditorías anuales a cada uno de los laboratorios productores de vacunas extra regionales y que provean las mismas a países de la Región.			
3.4. Mantener el abastecimiento de la región en materia de biológicos de referencia para el funcionamiento eficiente de los laboratorios de diagnóstico y control de vacunas de los países.	USD 25		
3.5. Mantener el abastecimiento de la región de Kits para la detección de proteínas no estructurales (EISA 3ABC y EITB), y otros kits-	USD 150		
3.6. Continuar con las líneas de investigación tendientes a adecuar los instrumentos de diagnóstico y control de vacunas a la transición epidemiológica del Continente (Real Time PCR u otros).	USD 450		
3.7. Constituir un banco de cepas adaptadas a la producción de vacunas de los subtipos epidemiológicamente relevantes.	USD 150		







ACTIVIDADES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
4.1. Establecer un proceso de capacitación con miras a fortalecer los sistemas nacionales de Vigilancia Epidemiológica, para responder adecuadamente a las demandas de esta etapa de erradicación de la enfermedad.	USD 225		
4.2. Desarrollar seminarios/ talleres tendientes al fortalecimiento de los sistemas de Vigilancia Epidemiológica mediante la implementación del sistema de Información y Vigilancia Continental.	USD 900		
4.3. Mantener y mejorar el sistema de información y vigilancia regional, en especial en la disponibilidad rápida de los datos, de acuerdo a lo solicitado por los países.	USD 250		
4.4. Fortalecimiento de las estructuras de vigilancia e información nacionales, en la recolección de información en el nivel local.	USD 750		
4.5. Participar con los países en la caracterización sanitaria y en el desarrollo y ejecución de estudios seroepidemiológicos.	USD 100		
5.1. Mantener en funcionamiento la Comisión Sudamericana de Bioseguridad para el virus de la FA (Resolución N° VIII de la XXX COSALFA) y de acuerdo al Anexo N° 12 del PHEFA.	USD 75	Informes ejecución presupuestaria del programa	Desembolsos del FOCEM y partidas presupuestarias oportunas y suficientes
5.2. Colaborar con los países y los laboratorios productores de vacuna de la región en el establecimiento de sistemas de control de calidad que considere además de los requisitos de potencia, los de inocuidad y pureza a fin de evitar la interferencia diagnóstica.	USD 300		
5.3. Prestar cooperación técnica y exigir a los países el establecimiento de normas armonizadas en la región.	USD 200		
5.4. Apoyar a los países en la orientación de proyectos de adecuación de infraestructuras destinadas a la manipulación de virus aftoso.	USD 90		
6.1. Realización de seminarios en las áreas de países en los que se determine la necesidad de efectuar un desarrollo local que contribuya a la realización del proyecto.	USD 375		
6.2. Elaborar e imprimir guías de trabajo sobre desarrollo local, para su uso a nivel de municipios y agentes locales de la cadena pecuaria.	USD 180		

ACTIVIDADES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
6.3. Desarrollo de guías técnicas para uso y aplicación en los niveles locales, considerando entre otras las relativas al registro y movimiento de ganado, la vigilancia epidemiológica, la vacunación, la detección oportuna y la atención de las emergencias	USD 180		
6.4. Desarrollar una unidad de educación sanitaria (ciclística) sobre desarrollo local para su uso a nivel de escuelas, con el fin de crear las condiciones de trabajo, en especial en el sector rural.	USD 450		
7.1. Realización de ciclos de auditoría en los países de la región en base al Manual de Auditorías de PANAFITOSA.	USD 480		
8.1. Montaje de un sistema de vigilancia sobre presencia de FA a nivel mundial, continental y regional para adecuar las acciones de prevención, con la participación del sector público y el sector privado.	USD 900		
8.2. Establecer el nivel de riesgo de vulnerabilidad y receptividad de los territorios jurisdiccionales y poblaciones ganaderas existentes de cada una de las unidades de atención veterinaria del país y zona libre	USD 300		
8.3. Unificación de procedimientos de control en puestos internacionales de ingreso y tránsito de carga, pasajeros y equipaje.	USD 50	Informes ejecución presupuestaria del programa	Desembolsos del FOCEM y partidas presupuestarias oportunas y suficientes
8.4. Disponer de un sistema coordinado de intervención y respuesta de emergencia ante la aparición de FA en una zona libre, que permita eliminar rápidamente la infección y recuperar en el plazo más breve posible la condición de libre. Para ello se elabor	USD 80		
8.5. Elaborar entre técnicos del sector público y privado una Matriz de Caracterización de los Programas de Prevención de FA, basados en las auditorías realizadas en cada país, que permita definir el nivel de riesgo de ingreso de la enfermedad tomando en cuenta el esfuerzo de prevención de cada país.	USD 150		
9.1. Aplicar desde el primer año de proyecto el programa de capacitación que se presenta en el Anexo N° 10 del Plan de Acción del PHEFA, (Brasilia-Brasil, Diciembre 2004).	USD 2.368		
10. Coordinación	USD 500		
11. Imprevistos	USD 885		

