



PERÚ

Ministerio  
de Agricultura

Servicio Nacional  
de Sanidad Agraria  
SENASA

Dirección  
de Sanidad Animal



***SEMINARIO INTERNACIONAL PRE COSALFA  
Etapa final de la Erradicación de la Fiebre Aftosa: el Plan de  
Acción del PHEFA 2011 2020***

***PROGRAMA DE ERRADICACION DE LA  
FIEBRE AFTOSA EN EL PERU***

***Recife, Pernambuco-Brasil, 28 y 29 de Marzo de 2011***

# ***Marco Normativo***

**Ley de creación del SENASA y Ley General de Sanidad Agraria y su Reglamento**

**“Reglamento para la prevención y erradicación de la fiebre aftosa en el Perú” y su modificatoria.**

**Resolución Jefatural, “Requisitos para la movilización de animales, productos y subproductos derivados de especies susceptibles a Fiebre Aftosa, para ingresar a zonas libres certificadas, procedentes de otras zonas del país”**

**Resolución Jefatural, “Aprueban procedimientos para conformación y capacitación de Comités Locales”**

**Resolución Jefatural, “Conformación del equipo de Emergencia Sanitaria del SENASA.**

**Resolución Jefatural; Atención de Emergencia y Alerta Sanitaria del SENASA.**

**Resolución Directoral, que identifican zonas geográficas con vacunación y sin vacunación antiaftosa y establece la vacunación obligatoria en bovinos.**

- **PROPÓSITO:** Erradicación de la Fiebre Aftosa y mantenimiento de la condición de país libre de la enfermedad.
- **OBJETIVO:** Perú país libre de fiebre aftosa sin vacunación, con reconocimiento de la OIE
- **ÁMBITO DE INFLUENCIA:** Todo el territorio nacional

- **Fue reconocida en el año 1910, comprobándose la presencia de las cepas A, O y C.**
- **Desde el año 1983 no existe evidencia del virus tipo C.**
- **A partir de agosto de 2001 se utiliza la vacuna bivalente A y O.**



PERÚ

Ministerio  
de Agricultura

Servicio Nacional  
de Sanidad Agraria  
SENASA

Dirección  
de Sanidad Animal



# ***I ETAPA***

**1998 - 2005**

***Proyecto Fiebre Aftosa  
Programa de Desarrollo de la  
Sanidad Agropecuaria - PRODESA***

## ***Fortalecimiento institucional***

- **Vehículos:** 100 camionetas, 290 motocicletas, además de pequeñas embarcaciones fluviales.
- **Cadena de frío a nivel nacional:** refrigeradoras eléctricas y a kerosén.
- **Equipamiento de oficina:** fotocopiadoras, mobiliario y equipos audiovisuales.
- **Red de comunicaciones:** red interconectada a nivel nacional, servidores, computadoras personales, impresoras, escáneres, software de gestión de redes.
- **Software:** Software Integrado de Administración (SIGA), de Planificación (SIP), de Sanidad Animal (SIGSA), Sanidad Vegetal (SIGSV).

## ***Fortalecimiento institucional***

- **Centro de Diagnóstico de Sanidad Animal:** infraestructura, equipamiento y documentación del Sistema de Gestión de la Calidad (ISO9001).
- **Puestos de Control Cuarentenario:** Adquisición de 16 puestos de control móvil, dos equipos detectores de materia orgánica (Rx) y capacitación del personal.
- **Ejecución de monitoreos y prospecciones:** Apoyo en la implementación de metodologías operativas, capacitación, materiales, insumos y personal de campo
- **Fortalecimiento con la contratación de personal:** En 1998 el 41% del personal se encontraba en las planillas del SENASA y el 59% tenían contrato por SNP. El 2005, el 57% está en planilla y el 43% con contrato por SNP.



PERÚ

Ministerio  
de Agricultura

Servicio Nacional  
de Sanidad Agraria  
SENASA

Dirección  
de Sanidad Animal



# *Proyecto Especifico: Control y Erradicación de la Fiebre aftosa*

## ***Líneas de Acción***

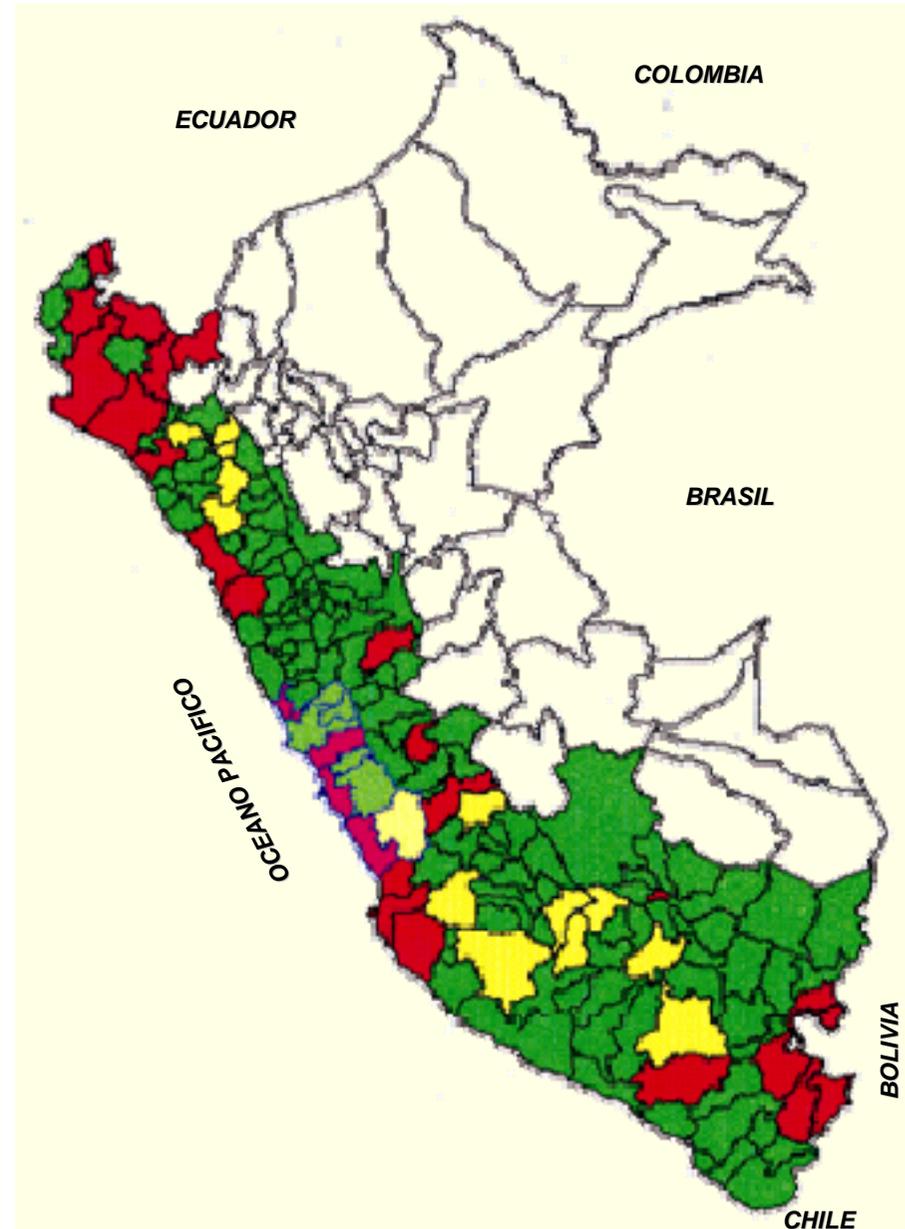
- **Caracterización de Ecosistemas**
- **Marco normativo para el proceso de erradicación de la Fiebre Aftosa**
- **Sistemas Locales de Sanidad Animal (CLSA y Líderes Comunales)**
- **Vigilancia y cuarentena zoonosanitaria**
- **Vacunación estratégica**

## ***Caracterización de Ecosistemas***

- **En el contexto de los países miembros del Plan Hemisférico de Erradicación de la Fiebre Aftosa - PHEFA - Perú es identificado como país NO ENDEMICO a la enfermedad.**
- **En 1999 se realizó una caracterización por ecosistemas de la enfermedad en todo el país, cuyo resultado permitió establecer en el Perú, zonas de alto, mediano y bajo riesgo.**

# *Caracterización de Ecosistemas*

- Paraendémico de alto riesgo
- Paraendémico de mediano riesgo
- Paraendémico de bajo riesgo
- Área indemne



# *Caracterización de Ecosistemas*

## **Recomendaciones:**

- **Prevenir el ingreso de ganado de riesgo.**
- **Inmunización estratégica contra la enfermedad.**
- **Fortalecer el control de movimiento de ganado.**
- **Plan de emergencia sanitaria.**

# ***Comités Locales de Sanidad Animal***

**Se promueve la creación de Comités Locales de Sanidad Animal (CLSA) y el reconocimiento de Líderes Comunales. A abril de 2010 se tienen registrados 230 CLSA y 303 líderes a nivel nacional.**

**Los CLSA, están constituidos por:**

- Un representante de los productores.**
- Un asesor técnico en sanidad animal (capacitado por SENASA)**
- Autoridades políticas locales incluyendo al MINSA y Educación.**

# *Comités Locales de Sanidad Animal*



**Capacitación periódica de los CLSA y Líderes Comunales**



*Actividades de Cuarentena y  
Vigilancia*

# *PUESTOS DE CONTROL*





***Revisión de la carga al encontrarse ganado porcino debidamente camuflado en compartimiento especialmente diseñado para su traslado, con tarimas y soportes para su acondicionamiento y traslado de porcinos.***

# ***Sensores del Sistema de Vigilancia***

- 1. Comités Locales de Sanidad Animal – CLSA.**
- 2. Médicos Veterinarios y técnicos de práctica privada.**
- 3. Fondos de Fomento de Ganadería Lechera – FONGAL**
- 4. Centros de acopio de ganado.**
- 5. Facultades de Medicina Veterinaria.**
- 6. Colegios Médico Veterinario.**
- 7. Centros de Beneficio a nivel nacional (Mataderos).**
- 8. Laboratorios privados de diagnóstico veterinario.**
- 9. Asociación Peruana de Porcicultores**
- 10. Zoocriaderos.**
- 11. Ministerio de Salud**

# *Capacitación a Sensores*



# *Actividades de Vigilancia*



## *Actividades de Vigilancia*



## **DIAGNOSTICO Y TIPIFICACIÓN DE VIRUS EN EL PERU (1994 – 2004)**

<b>AÑOS</b>	<b>SEROTIPOS</b>		
	<b>O</b>	<b>A</b>	<b>C</b>
<b>1994</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>1995</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>1996</b>	<b>11</b>	<b>18</b>	<b>0</b>
<b>1997</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>1998</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>1999</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>0</b>
<b>2000</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>0</b>
<b>2004</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>92</b>	<b>49</b>	<b>0</b>

## **Capacidad de Diagnóstico**

**La Unidad del Centro de Diagnostico de Sanidad Animal-UCDSA es el único laboratorio en el país autorizado para el diagnóstico de aftosa y otras enfermedades vesiculares, el cual se encuentra en coordinación directa y constante con PANAFTOSA.**

**Esta área técnica, tiene implementadas cinco pruebas diagnósticas :**

- ELISA SANDWICH INDIRECTO**
- ELISA 3ABC**
- EITB**
- ELISA BFL (BLOQUEO FASE LIQUIDA)**
- IDGA - VIAA**

**Las pruebas de ELISA 3ABC y EITB son usadas actualmente como parte del sistema de vigilancia activa, através de muestreos serológicos anuales.**

## *Actividades de Muestreos*

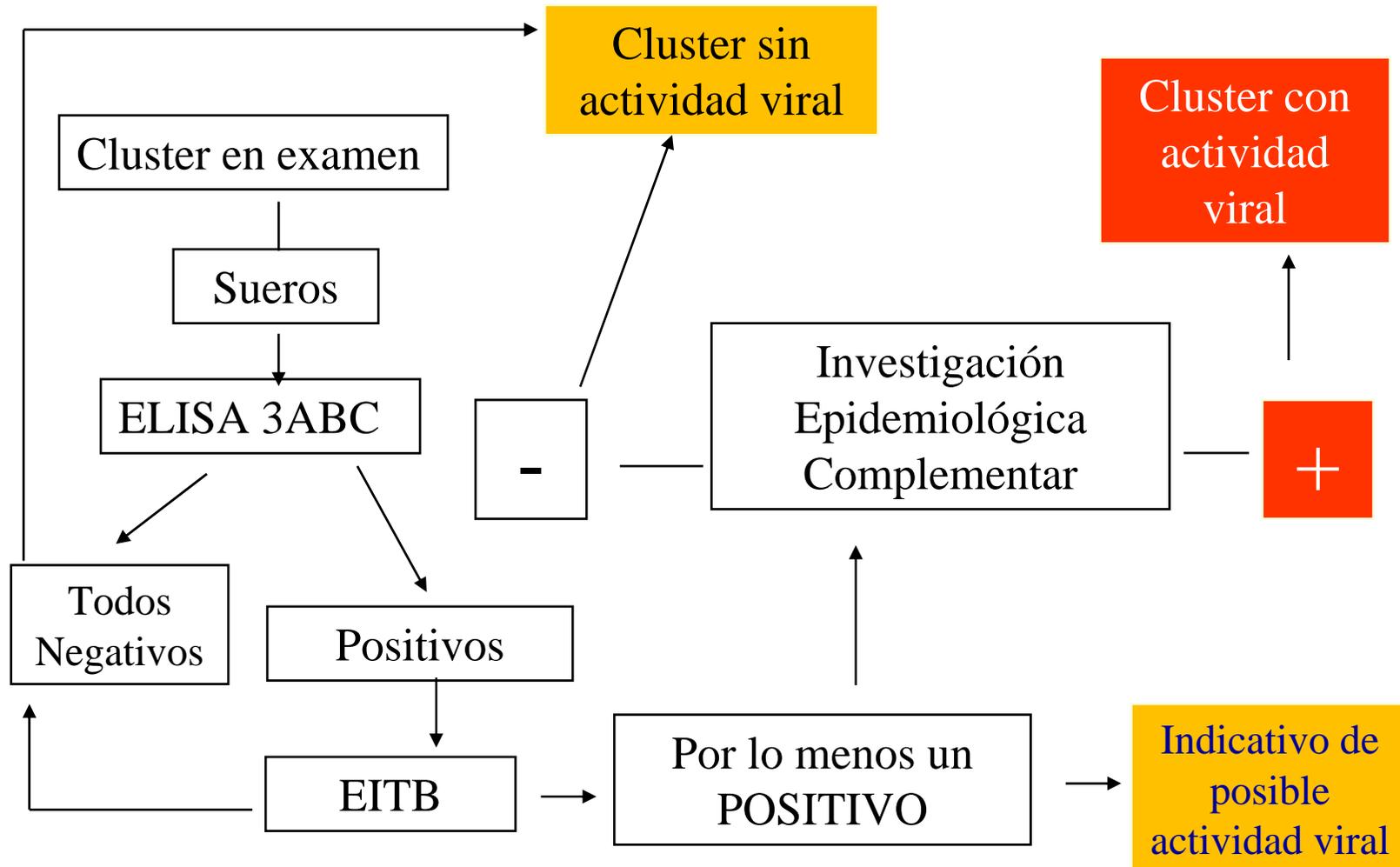
**El SENASA ha desarrollado muestreos seroepidemiológicos en esta etapa, con el propósito de evaluar la existencia o no de actividad viral en las especies susceptibles a fiebre aftosa.**

**Diseños estadísticos específicos permitieron obtener un tamaño muestral por conglomerados, aplicando el concepto de “CLUSTER”.**

**Este diseño estuvo orientado a demostrar la ausencia de actividad viral, tomando como premisa una prevalencia del = 0.01 (1%), con el 95% de grado de confianza.**

# Actividades de Vigilancia

## DIAGRAMA DEL SISTEMA DE MUESTREO SEROLÓGICO



# *Actividades de Vigilancia*

## Muestreos serológicos por años 1999 – 2005

	AÑOS						
	1,999	2,000	2,001	2,002	2,003	2,004	2,005
<b>N° de Muestras procesadas</b>	<b>15,478</b>	<b>7,677</b>	<b>8,380</b>	<b>749</b>	<b>4,249</b>	<b>4,795</b>	<b>5,234</b>
<b>Especie susceptible evaluada</b>	<b>Bov, ovi, cap, por, cam</b>	<b>Bov, Cam</b>	<b>Bov, Cam</b>	<b>Bov, Cam</b>	<b>Bov, Cam</b>	<b>Bov, Cam</b>	<b>Bov, Cam</b>
<b>Pruebas diagnósticas utilizadas</b>	<b>VIAA-IDGA</b>	<b>ELISA 3ABC/EITB</b>	<b>ELISA 3ABC/EITB</b>	<b>ELISA 3ABC/EITB</b>	<b>ELISA 3ABC/EITB</b>	<b>ELISA 3ABC/EITB</b>	<b>ELISA 3ABC/EITB</b>

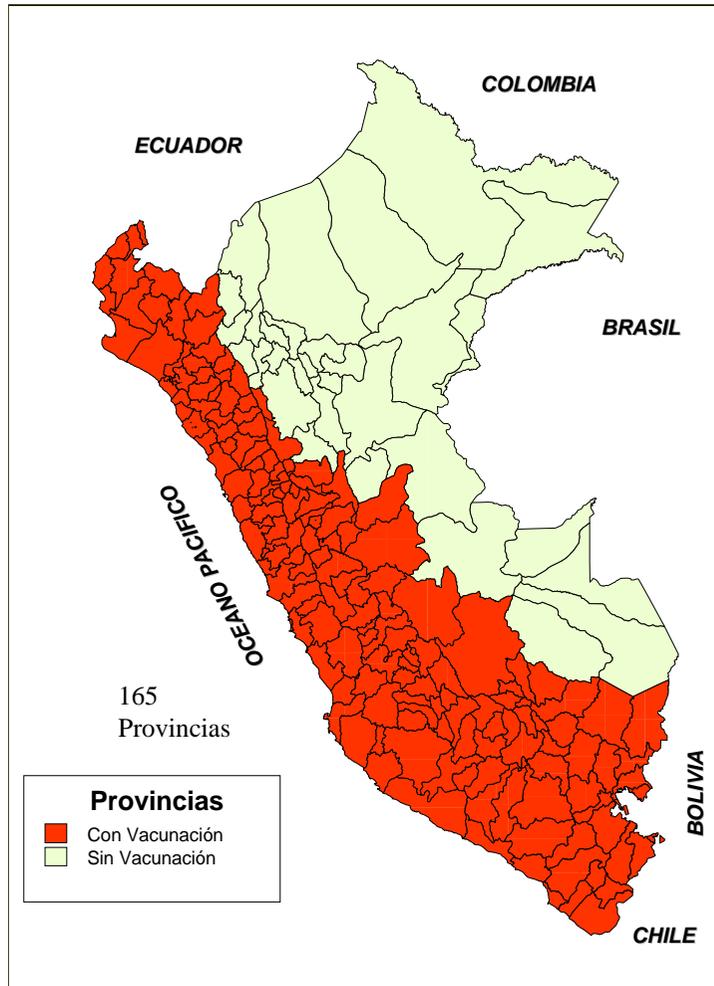
Un total de 46,562 muestras procesadas

# ***Programa de Vacunación***

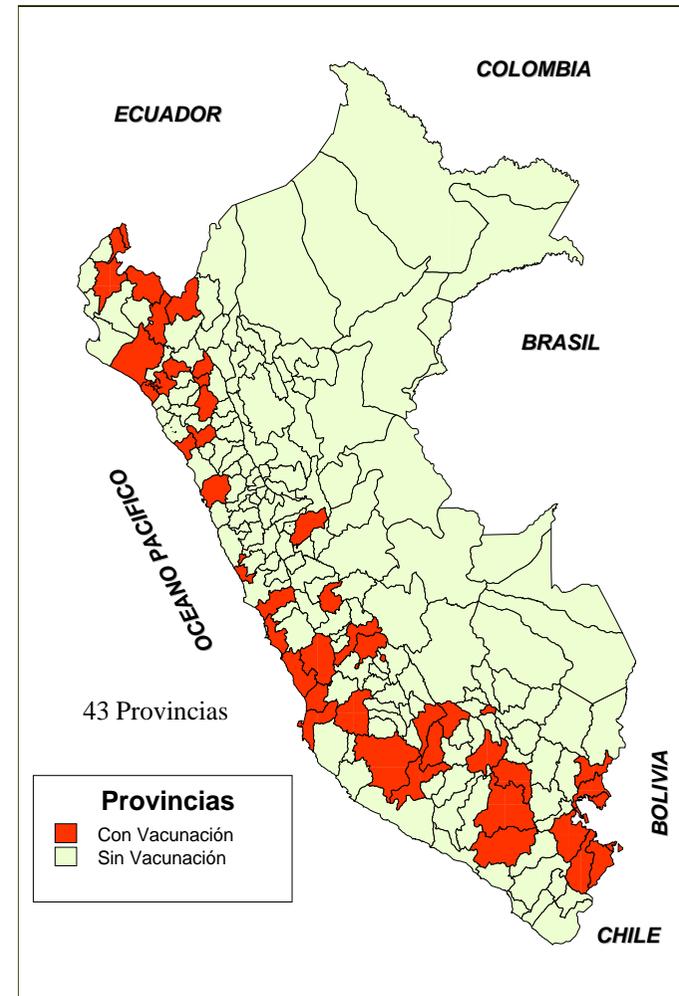
- **El Programa cuenta con un plan estratégico de vacunación, en zonas consideradas de alto riesgo (caracterización 1999 y 2005).**
- **Dos fases de vacunación la primera en los meses de mayo - junio y la segunda en los meses de noviembre - diciembre.**
- **Todos los biológicos usados en las campañas de vacunación, cumplen con las especificaciones establecidas en el Manual de Estándares de pruebas diagnósticas y vacunas de la OIE.**
- **Se utiliza una vacuna oleosa, biológico bivalente (O1 Campos y A24 Cruzeiro).**
- **Sólo se vacunan bovinos y en casos de emergencias sanitarias, previa evaluación y autorización expresa del SENASA a otras especies susceptibles.**
- **Los biológicos están sujetos a un control interno de parte del SENASA, en forma regular.**

# Programa de Vacunación

1999

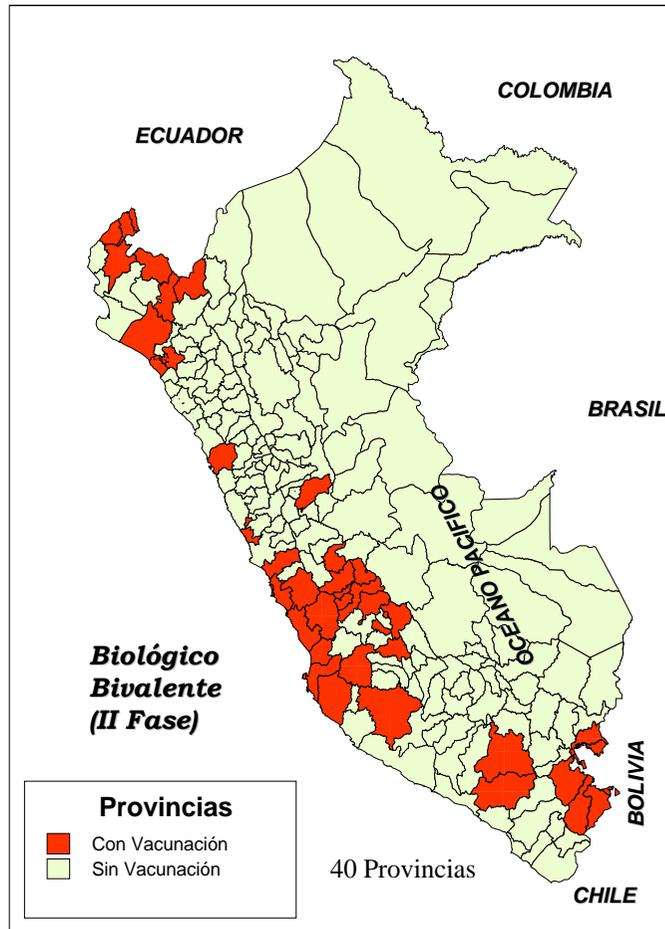


2000



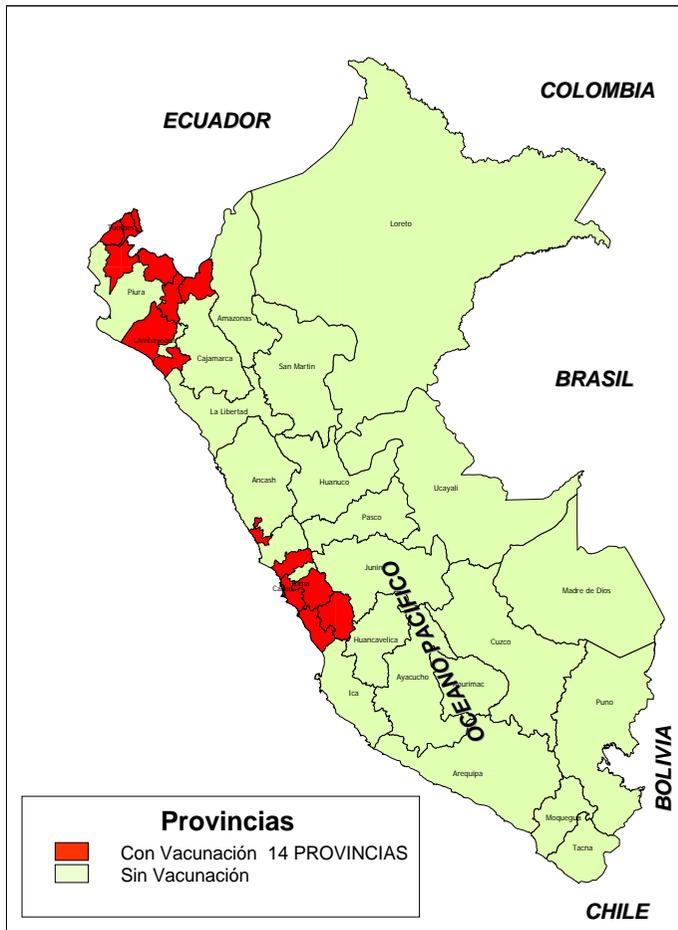
# Programa de Vacunación

2001

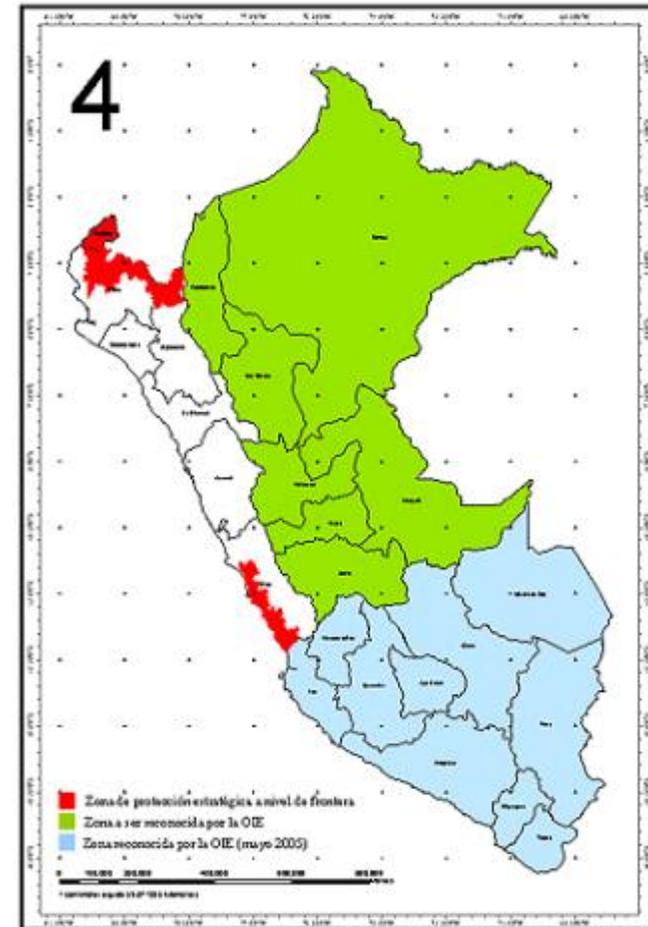


# Programa de Vacunación

2003 - 2004



2005





PERÚ

Ministerio  
de Agricultura

Servicio Nacional  
de Sanidad Agraria  
SENASA

Dirección  
de Sanidad Animal



## ***RESULTADOS***

**Erradicación de la fiebre aftosa de todo el territorio nacional incluyendo la zona sur con reconocimiento internacional de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE).**

- **Se eliminó la necesidad de realizar campañas anuales de vacunación, concentrándose la vacunación sólo en zonas estratégicas de alto riesgo (menos del 3% del territorio nacional).**



PERÚ

Ministerio de Agricultura

Servicio Nacional de Sanidad Agraria SENASA

Dirección de Sanidad Animal



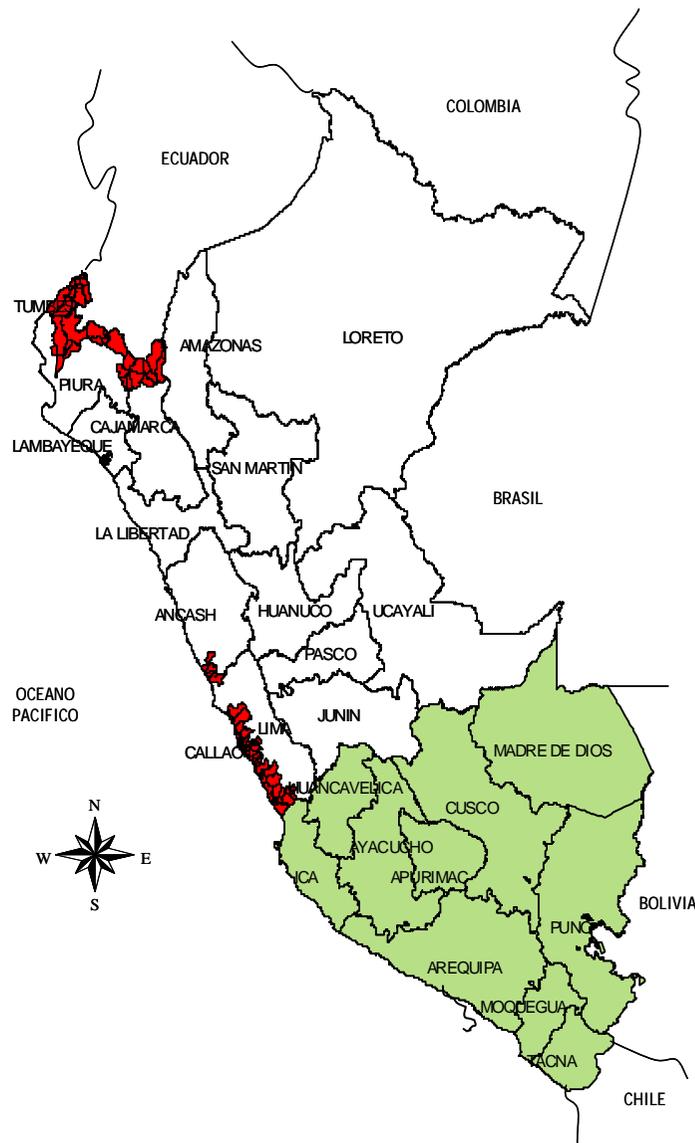
### Reconocimiento de Zona Sur Libre de Fiebre Aftosa Sin Vacunación ante la OIE 2005

- Zona reconocida
- Zona con vacunación

33.7% ZONA RECONOCIDA (10 DPTOS.)

97.6% SIN VACUNACION

2.4% CON VACUNACION





PERÚ

Ministerio  
de Agricultura

Servicio Nacional  
de Sanidad Agraria  
SENASA

Dirección  
de Sanidad Animal



## ***II ETAPA***

**2006 - 2009**

# ***PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL Y ERRADICACION DE LA FIEBRE AFTOSA***

## *Se continua con*

- **Vigilancia y cuarentena zoonositaria**
- **Vacunación estratégica**
- **Mejora del marco normativo**
- **Caracterización de Ecosistemas**

# *Actividades de Vigilancia*

## Muestras serológicas por años 2006 - 2009

	AÑOS			
	2,006	2,007	2,008	2,009
Nº de Muestras procesadas	6,063	3,658	3,761	3,752
Especie susceptible evaluada	Bov, Cam	Bov, Cam	Bov, Cam	Bov
Pruebas diagnósticas utilizadas	ELISA 3ABC/EITB	ELISA 3ABC/EITB	ELISA 3ABC/EITB	ELISA 3ABC/EITB

Un total de 17,234 muestras procesadas

# Actividades de Cuarentena

PUESTOS DE CONTROL MÓVIL,  
INCORPORADOS AL SISTEMA  
EN EL 2007

N°	NOMBRE	UBICACIÓN	
		Provincia	Departamento
1	Corcona	Huarochiri	Lima
2	Oyon	Oyon	Lima
3	La Unión	La Unión	Huánuco
4	Corral Quemado	Utcubamba	Amazonas
5	Balsas	Chachapoyas	Amazonas





PERÚ

Ministerio  
de Agricultura

Servicio Nacional  
de Sanidad Agraria  
SENASA

Dirección  
de Sanidad Animal



# *Caracterización de riesgo Fiebre Aftosa por movilización de bovinos en el Perú*

## *Objetivo:*

**Caracterización del riesgo de Fiebre Aftosa en base al movimiento de animales en todo el territorio, para la toma de decisiones estratégica, táctica y operativa en la última fase de la erradicación.**



PERÚ

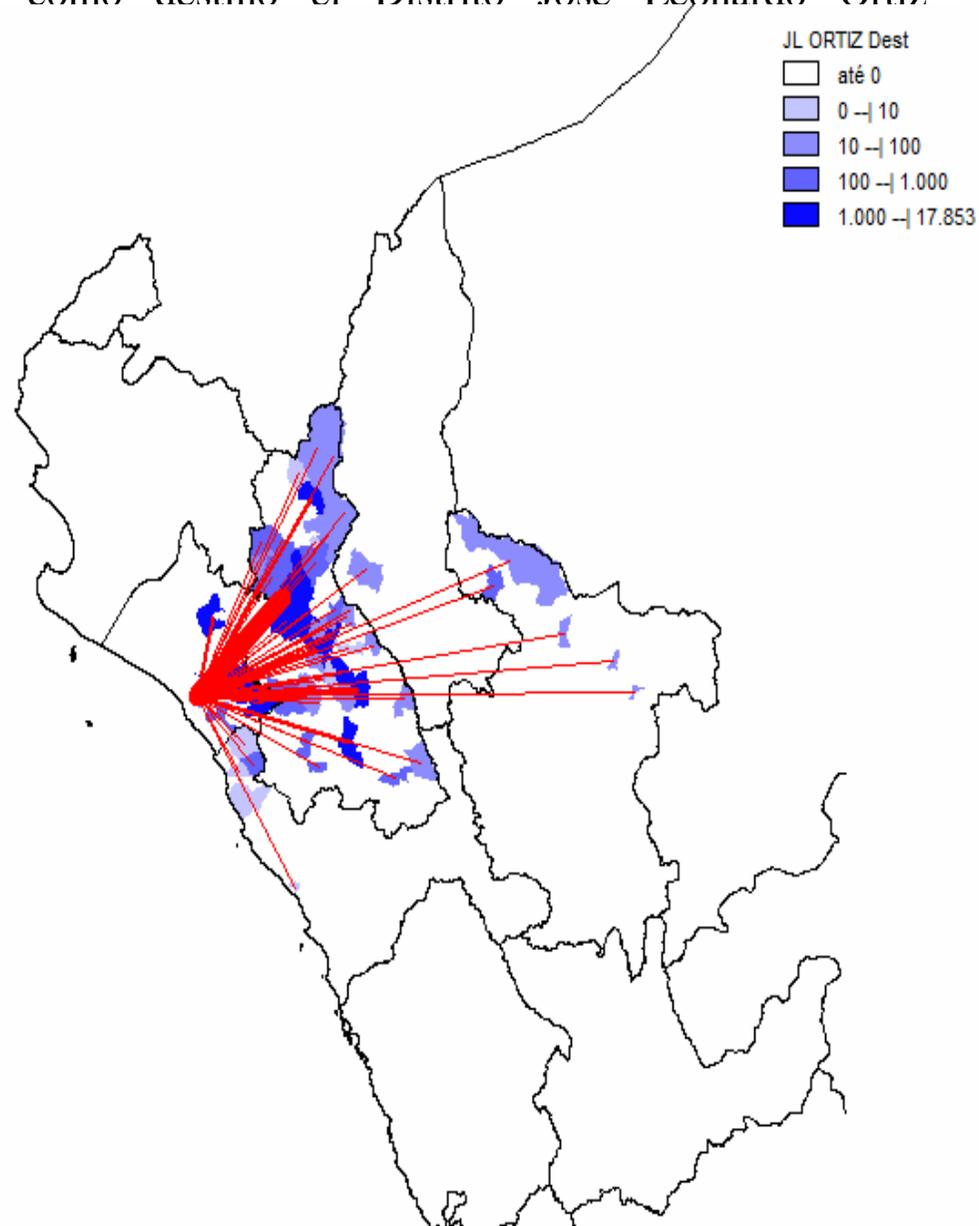
Ministerio de Agricultura

Servicio Nacional de Sanidad Agraria SENASA

Dirección de Sanidad Animal



Mapa Flujo movimiento bovinos con líneas proporcionales al flujo y gráficos proporcionales teniendo como destino el Distrito José Leonardo Ortiz – Dpto. Lambayeque.





PERÚ

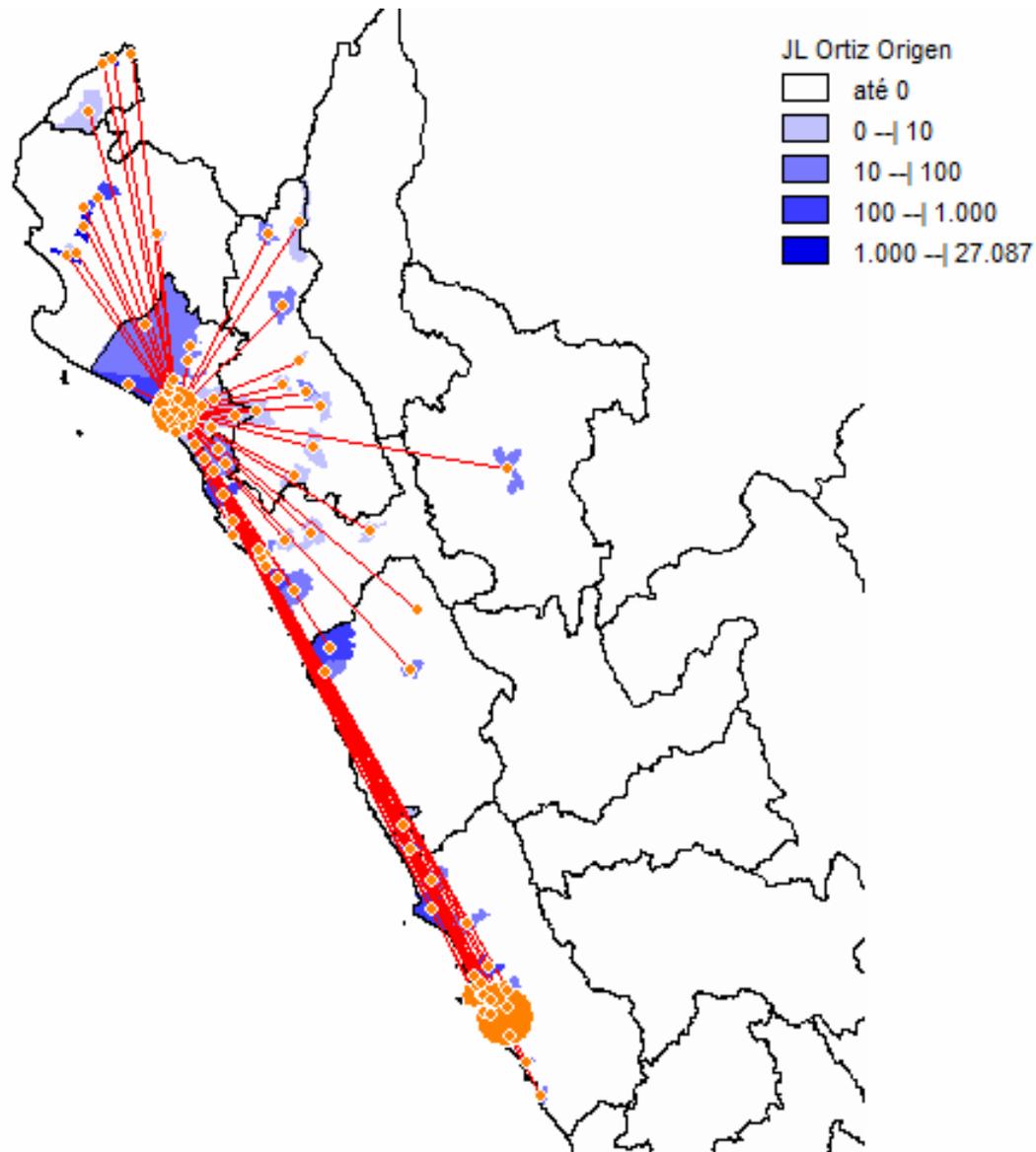
Ministerio de Agricultura

Servicio Nacional de Sanidad Agraria SENASA

Dirección de Sanidad Animal



Mapa Flujo movimiento bovinos con líneas proporcionales al flujo y gráficos proporcionales teniendo como origen el Distrito José Leonardo Ortiz – Dpto. Lambayeque.





PERÚ

Ministerio  
de Agricultura

Servicio Nacional  
de Sanidad Agraria  
SENASA

Dirección  
de Sanidad Animal

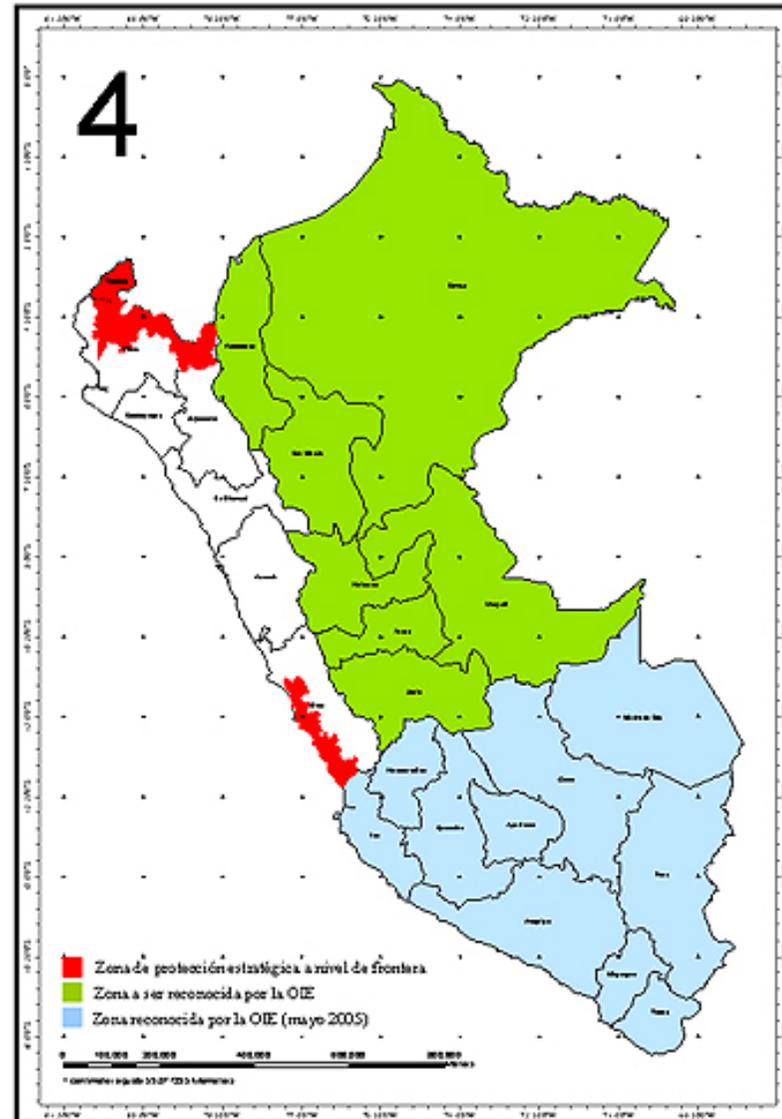


# *Recomendaciones*

- Reducción al máximo el (desplazamiento) de eventuales fuentes de infección desde la zona de riesgo.
- Establecer un sistema de información y trazabilidad de los bovinos en las zonas que se pretenden declarar libres .
- Realizar futuros estudios de caracterización epidemiológica de tránsito, y monitoreos de circulación viral y cobertura vacunal en las zonas aún no reconocidas libres.
- Prohibir la vacunación en la zona central (Lima), estableciendo las medidas de mitigación mencionadas y solicitar a la OIE el reconocimiento una vez Completado los plazos estipulados por las disposiciones del Código,

## *Logros de esta etapa*

- Mayo 2007 (75a Sesión), la OIE reconoce 7 regiones. 
- Con este reconocimiento suman 17 regiones equivale al 88,44% del territorio nacional libre sin vacunación reconocido por la OIE.





PERÚ

Ministerio  
de Agricultura

Servicio Nacional  
de Sanidad Agraria  
SENASA

Dirección  
de Sanidad Animal



# ***Monto invertido en la I y II Etapa***

**Monto: 12'631,709 DA**



PERÚ

Ministerio  
de Agricultura

Servicio Nacional  
de Sanidad Agraria  
SENASA

Dirección  
de Sanidad Animal



## ***III ETAPA***

**2010 - 2013**

***1) Proyecto Fiebre Aftosa del Programa  
de Desarrollo de la Sanidad  
Agropecuaria - PRODESA***



PERÚ

Ministerio  
de Agricultura

Servicio Nacional  
de Sanidad Agraria  
SENASA

Dirección  
de Sanidad Animal



## *Objetivo*

**“Disminuir el riesgo de introducción y reintroducción de la fiebre aftosa de las regiones de Tumbes, Cajamarca, Piura, Lambayeque, La Libertad, Ancash y Lima”.**



PERÚ

Ministerio  
de Agricultura

Servicio Nacional  
de Sanidad Agraria  
SENASA

Dirección  
de Sanidad Animal



# *Meta*

## **Reconocimientos OIE:**

- Para los departamentos de Lima, Ancash, La Libertad, Lambayeque; las Provincias Morropón, Paita, Talara y Sechura, y 18 distritos del Departamento de Piura y 12 provincias del Departamento de Cajamarca como zonas libres sin vacunación.
- Para el departamento de Tumbes, la Provincia de Sullana y 11 distritos del Departamento de Piura, y la Provincia de San Ignacio en Cajamarca como zonas libres con vacunación.



PERÚ

Ministerio  
de Agricultura

Servicio Nacional  
de Sanidad Agraria  
SENASA

Dirección  
de Sanidad Animal



# ***Productos***

- **Producto 1. Capacidad de prevención de la enfermedad, incrementado.**
- **Producto 2. Sistema de Vigilancia y Cuarentena mejorado y operando.**
- **Producto 3. Cultura sanitaria de los productores y actores público – privado, fortalecidos.**

# *Actividades de Cuarentena*

**PUESTOS DE CONTROL  
MÓVIL, REFORZADOS E  
INCORPORADOS AL  
SISTEMA AÑO 2010 (BID)**





PERÚ

Ministerio  
de Agricultura

Servicio Nacional  
de Sanidad Agraria  
SENASA

Dirección  
de Sanidad Animal



# *Inversión*

**El costo que irroga la implementación del programa “Erradicación de la Fiebre Aftosa en el norte del país” asciende a un monto de 3.5 millones de dólares para los cuatro años de ejecución del proyecto.**



PERÚ

Ministerio  
de Agricultura

Servicio Nacional  
de Sanidad Agraria  
SENASA

Dirección  
de Sanidad Animal



## II) Proyecto piloto del Sistema Nacional de Rastreabilidad 2010 . 2013

Objetivo: Implementar el Sistema de Identificación individual de Bovinos en el norte del país: Catastro predrial georeferenciado e identificación con microchips de bovinos

Inversión: US\$ 3 millones



PERÚ

Ministerio  
de Agricultura

Servicio Nacional  
de Sanidad Agraria  
SENASA

Dirección  
de Sanidad Animal



## ***III) Proyecto Integrado para el Control Progresivo de la Fiebre Aftosa - FAO***



PERÚ

Ministerio  
de Agricultura

Servicio Nacional  
de Sanidad Agraria  
SENASA

Dirección  
de Sanidad Animal



# *Actividades*

- **Reuniones bi y trinacionales a nivel de frontera.**
- **Fortalecimiento de sensores de vigilancia.**
- **Fortalecimiento de Puestos de Control.**
- **Apoyo en la participación en eventos internacionales.**
- **Apoyo en la realización de eventos para el fortalecimiento de las capacidades del personal.**
- **Actividades de Educomunicación.**

# ***Situación Sanitaria Actual***

- **Reconocimiento del 98,27% del territorio nacional como libre de Fiebre Aftosa sin vacunación y el 1,73% de libre con vacunación, mediante norma nacional – SENASA.**
- **Mayo 2005 (73a Sesión) y Mayo 2007 (75a Sesión), la OIE reconoce 10 y 7 regiones, respectivamente, como libres de Fiebre Aftosa sin vacunación .**
- **El reconocimiento de estas 17 regiones equivale al 88,44% del territorio nacional.**



PERÚ

Ministerio de Agricultura

Servicio Nacional de Sanidad Agraria SENASA

Dirección de Sanidad Animal



Zona Libre con vacunación

Zona Libre sin vacunación

Zona Libre sin vacunación reconocida por la OIE

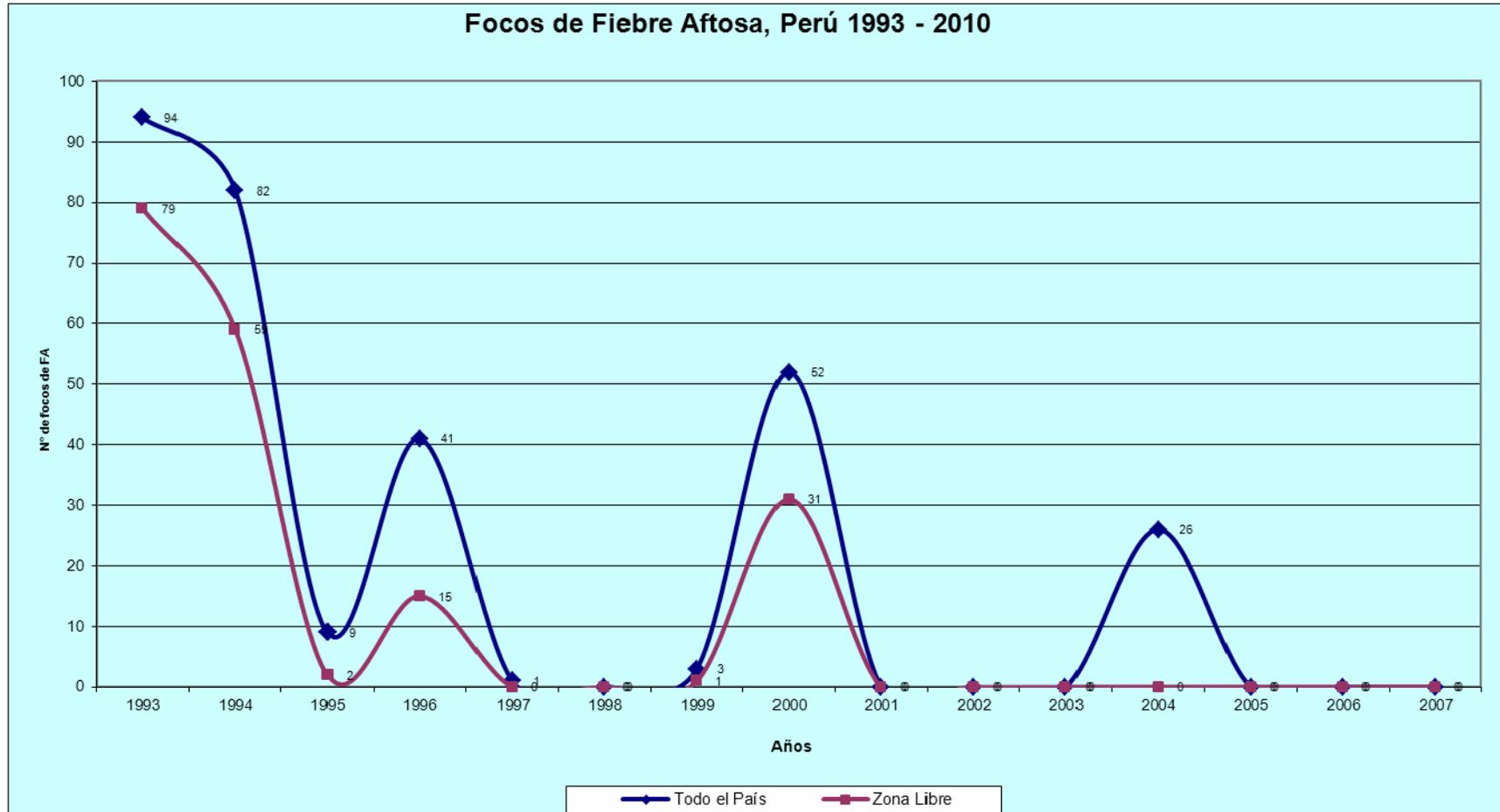


Estatus Sanitario del Perú

## ***Población Pecuaria en Zona Libre (OIE)***

<b>Especie</b>	<b>N° de cabezas</b>	<b>% con relación a la Población Total</b>
<b>Bovinos</b>	<b>2 843 713</b>	<b>63</b>
<b>Camélidos Sudamericanos</b>	<b>3 401 859</b>	<b>98</b>
<b>Porcinos</b>	<b>1 234 343</b>	<b>53</b>
<b>Ovinos</b>	<b>9 914 181</b>	<b>82</b>
<b>Caprinos</b>	<b>1 038 012</b>	<b>48</b>

# *Evolución de los focos de fiebre aftosa en el Perú (1993 – 2010)*





PERÚ

Ministerio  
de Agricultura

Servicio Nacional  
de Sanidad Agraria  
SENASA

Dirección  
de Sanidad Animal



# *Control de Movimiento*

- Emisión electrónica de Certificados Sanitarios de Transito Interno CSTI, con dispositivos de seguridad.
- Control en línea del movimiento de mercancías pecuarias en los PCC.
- Emisión de CSTI en ferias pecuarias mediante equipos PDA.



PERÚ

Ministerio  
de Agricultura

Servicio Nacional  
de Sanidad Agraria  
SENASA

Dirección  
de Sanidad Animal



# *Beneficio/Costo*

El VAN alcanza US\$ 6.817 millones y la TIR 57.18%, lo cual refleja que la rentabilidad del Programa es alta.

Relación beneficio/costo = Total beneficios incrementales del subcomponente / Total costos incrementales del subcomponente = **2.61 (por cada dólar invertido se recupera 2.61 dólares)**

El daño económico estimado (valoración negativa/beneficios incrementales) por la presencia de la fiebre aftosa en el Perú es de US\$ 153'551,518.28



PERÚ

Ministerio  
de Agricultura

Servicio Nacional  
de Sanidad Agraria  
SENASA

Dirección  
de Sanidad Animal



# ***REFLEXIONES FINALES***



PERÚ

Ministerio  
de Agricultura

Servicio Nacional  
de Sanidad Agraria  
SENASA

Dirección  
de Sanidad Animal



- 1. Establecer mediante estudios epidemiológicos las etapas del proceso de erradicación.**
- 2. Vacunación y control oficial de movilización de especies susceptibles.**
- 3. Vigilancia y las capacidades de Laboratorio.**
- 4. Estabilidad laboral y personal altamente capacitado.**

# ***RECURSOS Y CAPACIDAD DE GESTION***

<b>AÑOS</b>	<b>Presupuesto (millones de soles)</b>	<b>PERSONAL</b>	<b>CAPACIDAD DE GESTION</b>	<b>CAPACIDAD OPERATIVA</b>
1997	5.00	200	Implementación Presupuesto por resultado. 2010	Presencia Nacional
2001	66.70	638	Implementación Sistema Gestión de la Calidad	Interconexión a tiempo real
2005	64.50	788	Automatización de procesos Institucionales	Infraestructura Tecnológica de Punta
2006	69.00	780	Suscripción de convenios de Administración por resultados – MEF	
2008	97.50	979	Evitar brotes en áreas libres	
2009	111.00	1093	Implementación de planes de alerta y emergencia sanitaria y fitosanitaria	
2010	162.00	1700		

## **CONTRIBUCION DE LA SANIDAD E INOCUIDAD AL PBI AGROPECUARIO Y EXPORTACIONES**

### **a) Efecto sobre el Valor Bruto de la Producción Agropecuaria**

Para estimar la contribución de la sanidad e inocuidad a la producción agropecuaria, se hace uso de métodos estadísticos y econométricos.

**De los resultados obtenidos, se concluye que por cada dólar invertido en sanidad e inocuidad en promedio el valor bruto de la producción agropecuaria se incrementa en 101 dólares.**

### **b) Efecto sobre las exportaciones Agrícolas**

El procedimiento para estimar la importancia relativa de la inversión en sanidad e inocuidad es similar al descrito en la sección anterior.

**De los resultados obtenidos se puede inferir que por cada dólar invertido en sanidad e inocuidad, las exportaciones agropecuarias se incrementan en 30 dólares.**



PERÚ

Ministerio  
de Agricultura

Servicio Nacional  
de Sanidad Agraria  
SENASA

Dirección  
de Sanidad Animal



*“Solo una cosa es más dolorosa que aprender de la experiencia, y es, no aprender de la experiencia”*



PERÚ

Ministerio  
de Agricultura

Servicio Nacional  
de Sanidad Agraria  
SENASA

Dirección  
de Sanidad Animal



**Gracias**