



Servicio Nacional de Sanidad,
Inocuidad y Calidad Agroalimentaria

GOBIERNO
FEDERAL

SAGARPA



DIRECCIÓN
GENERAL DE
SALUD ANIMAL



Avances para el cambio de situación de México respecto a la EEB

MVZ MPVM Lourdes Guerrero

24 de octubre 2011

Con más alimentos de calidad, construimos un México más fuerte.

Sistema de EEB/ganado

DIFUSIÓN

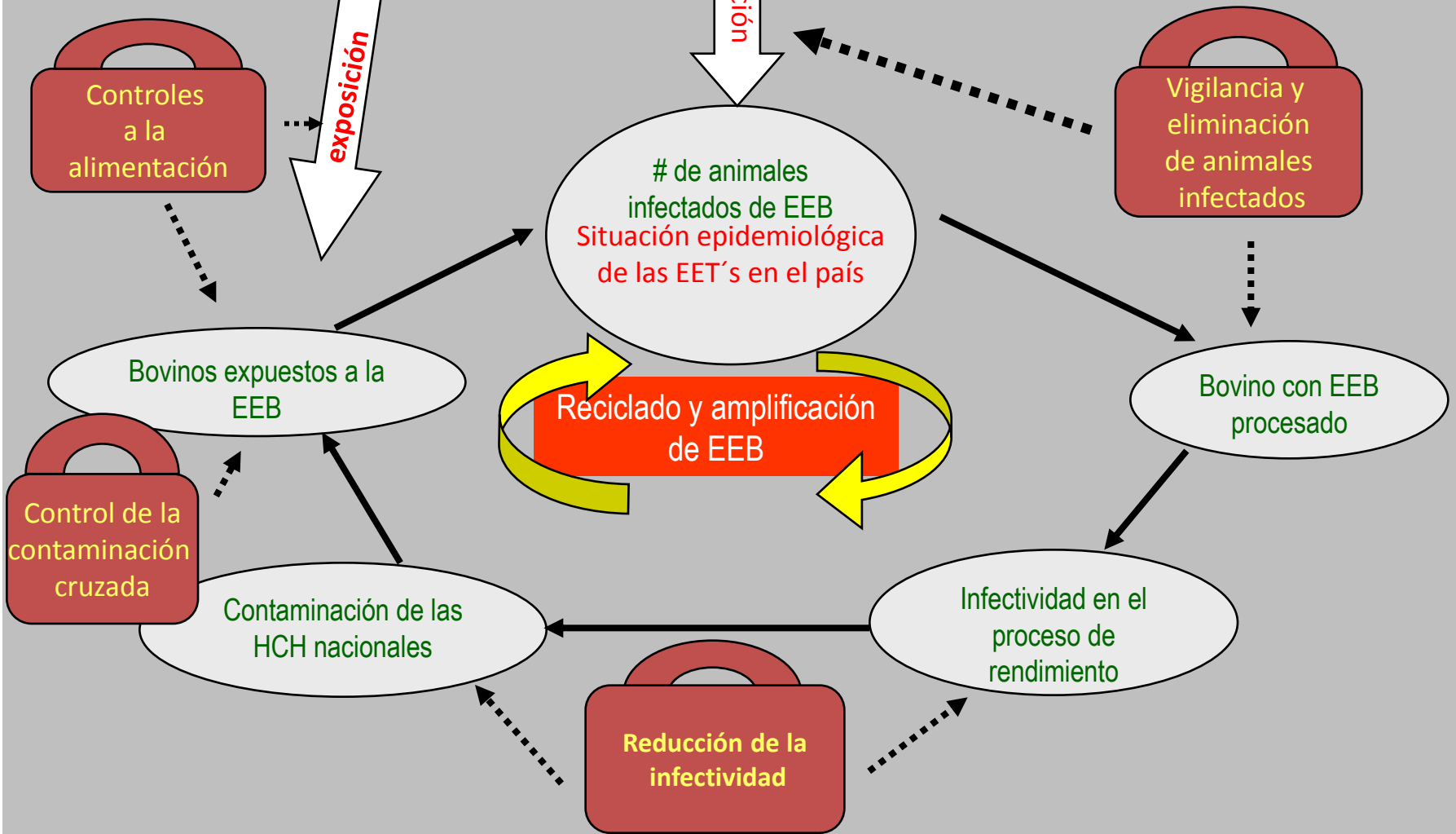
Origen inicial de la infección

Importación de HCH y alimentos e ingredientes para la alimentación animal

Importación de animales vivos

Importación de productos de origen animal destinados al consumo humano

EXPOSICIÓN



Antecedentes: Medidas preventivas para evitar su introducción a México



- 1991 Prohibición de la importación de animales vivos, sus productos y subproductos de países afectados de EEB
 - 1992 Evaluación cualitativa del riesgo de ocurrencia de EEB en México
 - 1992 Integración del Grupo de trabajo de EEB para revisar la información científica disponible y sugerir las medidas regulatorias más apropiadas
 - 1994 Reporte obligatorio de todos los casos neurológicos en rumiantes
- Prohibición a la importación de harinas de carne y hueso de países afectados con EEB.
- Comienzan las actividades de difusión y capacitación con respecto a la EEB para el reconocimiento de la enfermedad



1995 Norma Oficial Mexicana NOM-030-ZOO-1995

Prohíbe la importación de carne, canales y despojos de países afectados con EEB.

1996 Programa de vigilancia

- Demostrar que México se encuentra libre de EEB
- Evitar la introducción de EEB en México
- Diagnosticar EEB oportunamente
- Limitar el establecimiento de EEB en caso de detectarla



- 1998 Se permite la importación de harinas de carne y hueso de países afectados por scrapie si en la elaboración no se incluyeron productos ovinos o la harina fue procesada a una temperatura de 133 °C durante 20 minutos a 3 bares de presión.
- 2000 Norma Oficial Mexicana NOM-061-ZOO-1999
Prohíbe el uso de harinas de carne y hueso de origen rumiante en la alimentación de rumiantes
- 2001 Norma Oficial Mexicana NOM-060-ZOO-1999
Especificaciones zoosanitarias para la transformación de despojos y su uso en la alimentación animal.

Recomendaciones derivadas del análisis realizado por GARZPA, Canadá:



Se debe proveer de:

- Actualización de todas las importaciones de rumiantes de Europa, incluyendo los resultados de la prueba de EEB en animales muertos.
- Información amplia en las **poblaciones de ganado en producción intensiva, particularmente los que hayan recibido concentrados con HCH.**
- Información en la disposición final de los materiales de desecho de los rastros municipales y las matanzas en el rancho, así como la proporción de cerebros de ganado y médulas espinales que sean para consumo humano, recolectadas en los rastros (federal, municipal y en rancho)
- Detalles adicionales en la vigilancia para confirmar que las poblaciones en alto riesgo hayan sido muestreadas.
- **Información adicional en la forma en que será monitoreado el cumplimiento con las prohibiciones de alimentación y rendimiento.**

Resultados del análisis, 2003:

- Restricciones a la importación basadas en evaluaciones de riesgo de los países exportadores
- Sistemas de identificación y rastreabilidad de bovinos vivos
- Prohibición del uso de los materiales específicos de riesgo (MER) en la alimentación de rumiantes
- Medidas para prevenir la contaminación cruzada
- Vigilancia activa en poblaciones de riesgo como ganado caído, sacrificado de emergencia o muerto en la unidad de producción o rastro sin una causa aparente
- Vigilancia pasiva con reforzamiento de medidas de indemnización para el reporte de animales sospechosos

Resultados del análisis:

- “País en donde es probable, pero no confirmado que el ganado doméstico esté (clínicamente o pre-clínicamente) infectado con el agente de EEB”

Recomendaciones para mejorar la situación

- Reforzamiento de la vigilancia pasiva y activa, mediante el muestreo de animales en riesgo que no presenten los signos compatibles con la enfermedad
- Uso de pruebas rápidas para el monitoreo de la eficacia de las mejoras en la estabilidad del sistema
- Verificación de la implementación de la prohibición de alimentar a rumiantes con harinas de carne y hueso de origen rumiante y de los controles de calidad para impedir la contaminación cruzada en las plantas productoras de alimento balanceado.



En 1996, la CPA inicia programa de vigilancia de neuropatías en rumiantes. Se consideraba vigilancia epidemiológica activa con los siguientes objetivos:

- Promover la notificación y muestreo de encéfalos en UPP's
- Vigilancia en rastros para la obtención de muestras.
- Vigilancia pasiva a través de la notificación obligatoria inmediata.

Durante el periodo de 1996 a 2003 se muestrearon:

- 43 bovinos con signos neurológicos
- 25 bovinos de desecho, decomisados o caídos
- 2 bovinos muertos y 1,729 de sacrificio de rutina.

Vigilancia epidemiológica de EEB 2004-2007



Lugar de colección de muestra	Porcentaje
Establecimientos de sacrificio municipales	(55%)
Establecimientos de sacrificio Tipo Inspección Federal	(19%)
Establecimientos de sacrificio particulares	(21%)
Unidades productivas, laboratorios de rabia u otros centros de sacrificio	(5%)

Subpoblación	Muestras	Puntaje
Bovino con signos neurológicos	(4.04%)	(97.32%).
Bovino de desecho, decomisado o caído	(43.89%)	(2.22%)
Bovinos muertos	(4.60%)	(0.13%)
Sacrificio de rutina	(47.47%)	(0.33%)
Total	16,713 muestras	364,787 puntos

Todas las muestras han sido negativas al diagnóstico de EEB.

El empleo de harinas de origen animal se regula mediante la NOM-060-ZOO-1999, donde se establecen:

- Los controles para el proceso, uso y comercialización de proteínas de origen animal.
- La clasificación de las plantas de rendimiento:
 1. Plantas que procesan harinas de cualquier especie animal, excepto de rumiantes.
 2. Plantas que procesan harinas de cualquier especie animal, incluyendo rumiantes.

Prohibición de la alimentación de rumiantes con harinas de origen rumiante



- **NOM-060-ZOO-1999**
 - Prohibido el uso de tejidos y/o despojos crudos de animales en las raciones de los rumiantes, equinos, porcinos o aves.
 - Queda prohibida la utilización de harinas de origen rumiante o de cualquier mezcla que las incluya en la alimentación de rumiantes (incluida también en la **NOM-061-ZOO-1999**)
 - **Productores de alimento balanceado**
 - Comprar la materia prima de plantas registradas ante la SAGARPA
 - Establecimiento de almacenes separados para las harinas de origen rumiante.
 - Etiquetado de los alimentos balanceados comerciales para aves, cerdos u otra especie no rumiante, *incluir una leyenda que indique que su uso en la alimentación de rumiantes se encuentra prohibido*
 - Etiquetado de los alimentos balanceados comerciales para uso en rumiantes, *debe indicar la especie o especies de la cual provienen las harinas.*

Medidas para evitar la contaminación cruzada

- Son motivo de verificación de la NOM-060 en las Plantas elaboradoras de alimentos balanceados comerciales:
 - Existencia de facturas de compra de harinas a plantas de rendimiento....
 - Existencia de bitácoras o registros de las harinas ingresadas....
 - Existencia de un procedimiento de control que garantice que en ningún momento se mezclaron las harinas de tejido animal con los ingredientes utilizados en la elaboración de alimentos balanceados para rumiantes;
 - Cumplimiento de las especificaciones señaladas para las etiquetas
- La separación de líneas de producción de alimentos es otra estrategia para el control de contaminación cruzada.
- Como medida radical, se puede aplicar la prohibición general de la alimentación de mamíferos con harinas de carne y hueso de mamífero (medida impuesta en Canadá desde 2007)



Reunión del Comité Norteamericano en Salud Animal efectuada del 24 al 26 de abril del 2007 en San Francisco, California

- No obstante que México no ha reportado casos de EEB, la profundidad y la intensidad de la vigilancia deben reforzarse, toda vez que todos los países deberían estar en alguna categoría reconocida por la OIE.
- Se recomendó que se remita la solicitud lo antes posible, antes de que se presente alguna ruptura en el comercio.

- El 30 de mayo de 2008, la OIE certifica a México como país de “riesgo controlado” de encefalopatía espongiforme bovina.

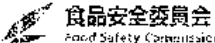
Compromisos:

- México tiene la obligación de notificar inmediatamente a la OIE la existencia de cualquier cambio en la situación y
- Se confirmó en noviembre de 2010 que la situación del país no ha cambiado.





- El 10 de marzo de 2010, la Secretaria de la Comisión de Seguridad Alimentaria de Japón concluye que “el riesgo de contaminación de encefalopatía espongiforme bovina en carne y despojos de bovino importado de México a Japón es insignificante”.


Mar. 10th 2010

Dr. Marique Sanchez Cruz
Director en Jefe
Senasica

Dear Dr. Marique Sanchez Cruz:

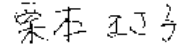
On behalf of Food Safety Commission Secretariat, I would like to extend our sincere appreciation for the crucial support and generous understanding provided by the government of United Mexican States for us to meet our missions and challenges in the field of food safety.

In particular, we are profoundly grateful for the time and effort you must have spent in preparing for the collection and compilation of data you kindly provided in response to our BSE risk assessment questionnaires.

Now, deeply indebted to you and your staff's cooperation, we have satisfactorily reached to finalize our assessment, and it is my great privilege and pleasure to inform you that Food Safety Commission of Japan has concluded the assessment that 'the risk of BSE contamination in beef and beef offal imported from United Mexican States to Japan is **NEGLIGIBLE**.' The English translation of this assessment report will be offered to your country as soon as it becomes available in the future.

Once again, please kindly accept our hearty appreciation for all the consideration you extended to make our assessment possible. Through this commitment, I believe both countries have strengthened mutual understanding of the importance in food safety and its related issues. In closing, the Commission wishes for your continued success and the prosperous future of United Mexican States especially in the area of food safety.

Yours sincerely,



Masako Kurihara, D.V.M.
Director General
Food Safety Commission Secretariat
Cabinet Office, Japan

Pasos para alcanzar el Reconocimiento como un país de riesgo insignificante para EEB



- Programa de vigilancia epidemiológica y diagnóstico
- Restricciones a la importación basadas en evaluaciones de riesgo de los países
- Monitoreo para detectar oportunamente la contaminación cruzada con harinas de carne y hueso de origen rumiante en la alimentación de rumiantes, mediante el monitoreo a través de técnicas *in situ* y del levantamiento de actas circunstanciadas para que se apliquen las medidas pertinentes en caso de desviaciones

COORDINACIONES REGIONALES DE LA CPA EN MÉXICO



Región	Entidades Federativas
I. Noroeste	Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa, Nayarit y Chihuahua.
II. Norte	Nuevo León, Coahuila y Durango.
III. Noreste	San Luis Potosí, Veracruz Norte y Tamaulipas.
IV. Occidente	Zacatecas, Jalisco, Colima, Aguascalientes, Guanajuato y Michoacán
V. Centro Sur	Puebla, Tlaxcala, Veracruz Centro y Guerrero.
VI. Sur	Veracruz Sur, Chiapas, Tabasco y Oaxaca.
VII. Península	Yucatán, Campeche y Quintana Roo.
VIII. Centro	Distrito Federal, Morelos, Querétaro, Hidalgo y México.

Personal de CPA que realiza actividades de Vigilancia en Campo



REGIÓN	Coordinadores Regionales	Coordinadores de Programas Especiales	Coordinadores de Zona	Coordinadores de Operaciones de Campo con Alto Nivel de Responsabilidad	Total
I	1	1	6	0	8
II	1	1	2	1	5
III	1	1	7	0	9
IV	1	1	10	1	13
V	1	1	11	0	13
VI	1	1	10	0	12
VII	1	1	5	0	7
VIII	1	1	6	1	9
Total:	8	8	57	3	76

Promoción del reporte y atención de casos sospechosos en las cuencas lecheras



División del personal e instalación de laboratorios de diagnóstico rápido de acuerdo con las principales zonas lecheras tipo intensivo del país:

Regiones lecheras	Laboratorios satélites	Personal	Personal colectores
Rincón de Romos (Aguascalientes), Los Altos (Jalisco) y Guanajuato	Aguascalientes	4	2
Región Lagunera (Durango y Coahuila)	Torreón	4	3
Delicias y Cuauhtémoc (Chihuahua)	Chihuahua	2	2
Colón y Villa del Marqués (Querétaro), Tizayuca (Hidalgo), Jilotepec y Zumpango (México)	Palo Alto	5	1
Región Sureste	Tabasco*	2	1

* Se instaló para darle representatividad a esa región



Número de muestras trabajadas para el diagnóstico de la Encefalopatía Espongiforme Bovina en los laboratorios de la CPA, 2004-2010

LABORATORIO	AÑO							TOTAL
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Laboratorio de Bioseguridad Nivel 3	1,984	3,516	3,431	2,253	2,416	526	687	14,813
Aguascalientes	0	0	0	6,531	5,913	5,667	4,072	22,183
Chihuahua	0	0	0	0	737	810	693	2,240
Tabasco	0	0	0	0	247	429	406	1,082
Coahuila	0	0	0	0	4,730	9,853	8,296	22,879
TOTAL	1,984	3,516	3,431	8,784	14,043	17,285	14,154	63,197

Objetivo de puntos del país, zona o compartimiento



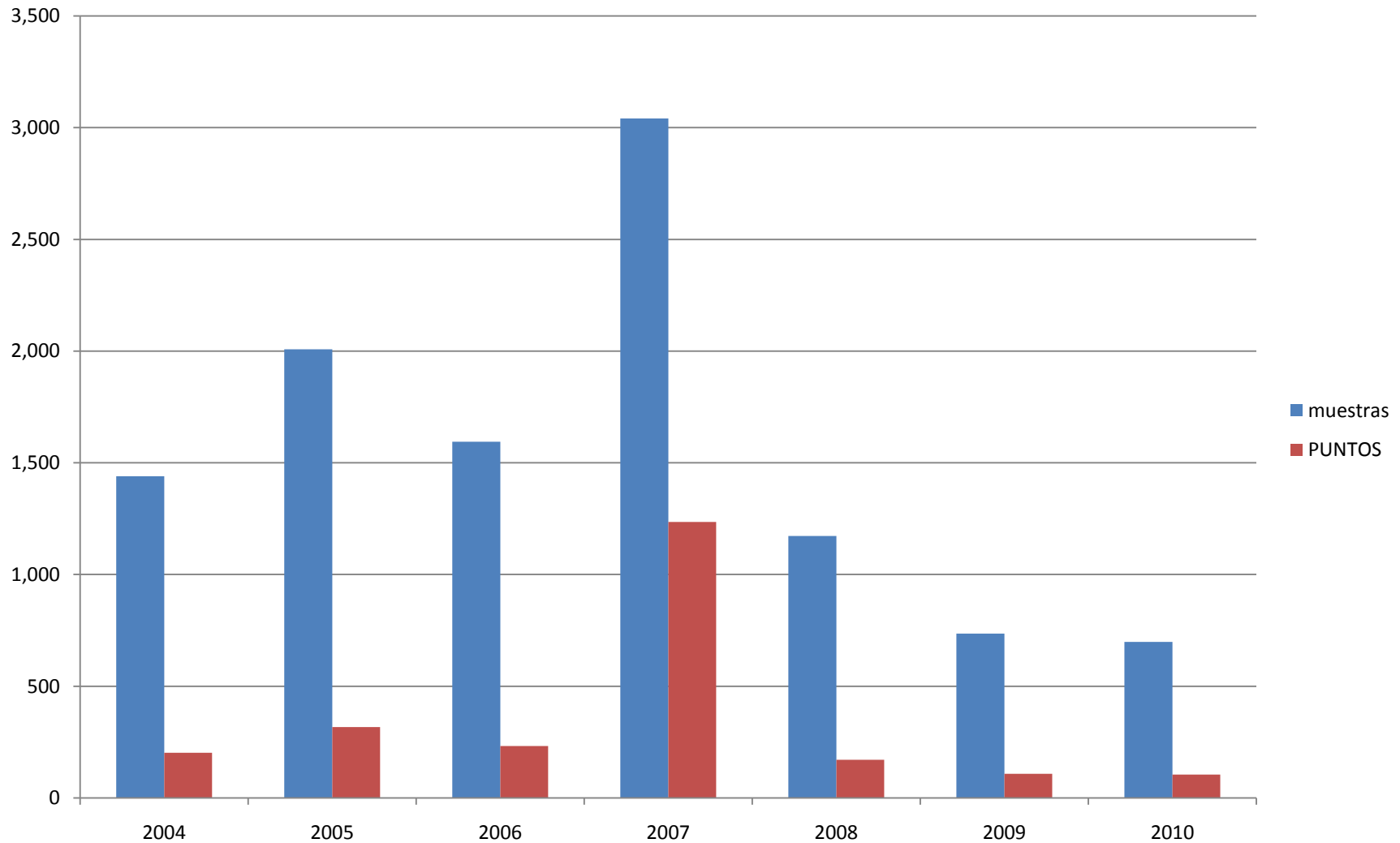
Población bovina adulta (24 meses o más)	Prevalencia Máxima 1/100,000 (puntos)	Prevalencia Máxima 1/50,000 (puntos)
≥ 1,000,000	300,000	150,000
800,000 – 1,000,000	240,000	120,000
600,000 – 800,000	180,000	90,000
400,000 – 600,000	120,000	60,000
200,000 – 400,000	60,000	30,000
100,000 – 200,000	30,000	15,000
50,000 – 100,000	15,000	7,500

Puntaje por subpoblación vigilada

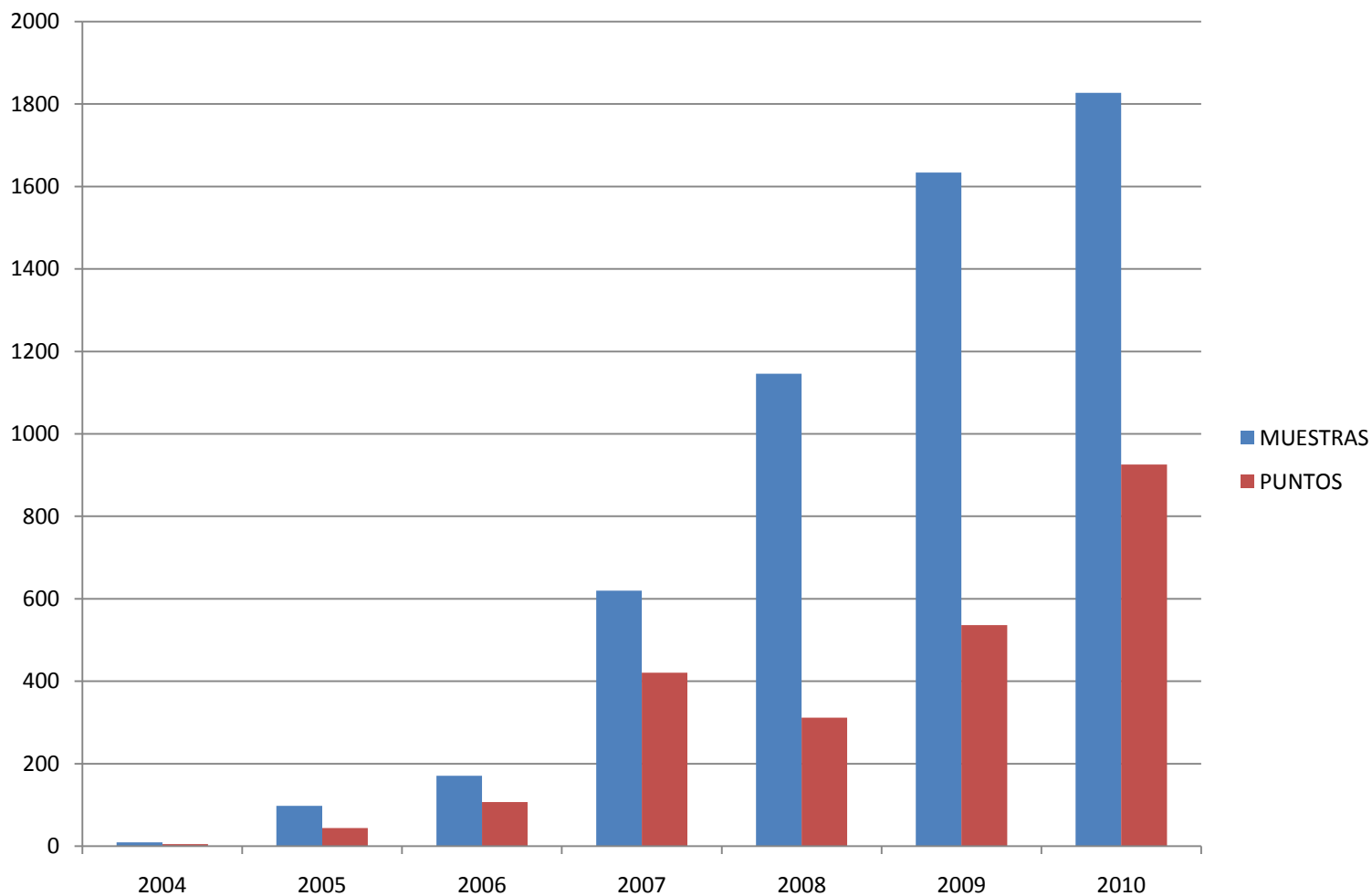


Subpoblación vigilada					
Valores por subpoblación y grupo de edad	Sacrificio de rutina	Animales hallados muertos	Sacrificio de emergencia	Sospecha clínica	
	Edad > 1 año y < 2 años				
	0.01	0.2	0.4	N/A	
	Edad > 2 años y < 4 años (adulto joven)				
	0.1	0.2	0.4	260	
	Edad > 4 años y < 7 años (adulto medio)				
	0.2	0.9	1.6	750	
	Edad > 7 años y < 9 años (adulto mayor)				
	0.1	0.4	0.7	220	
	Edad > 9 años (animal viejo)				
0.0	0.1	0.2	45		

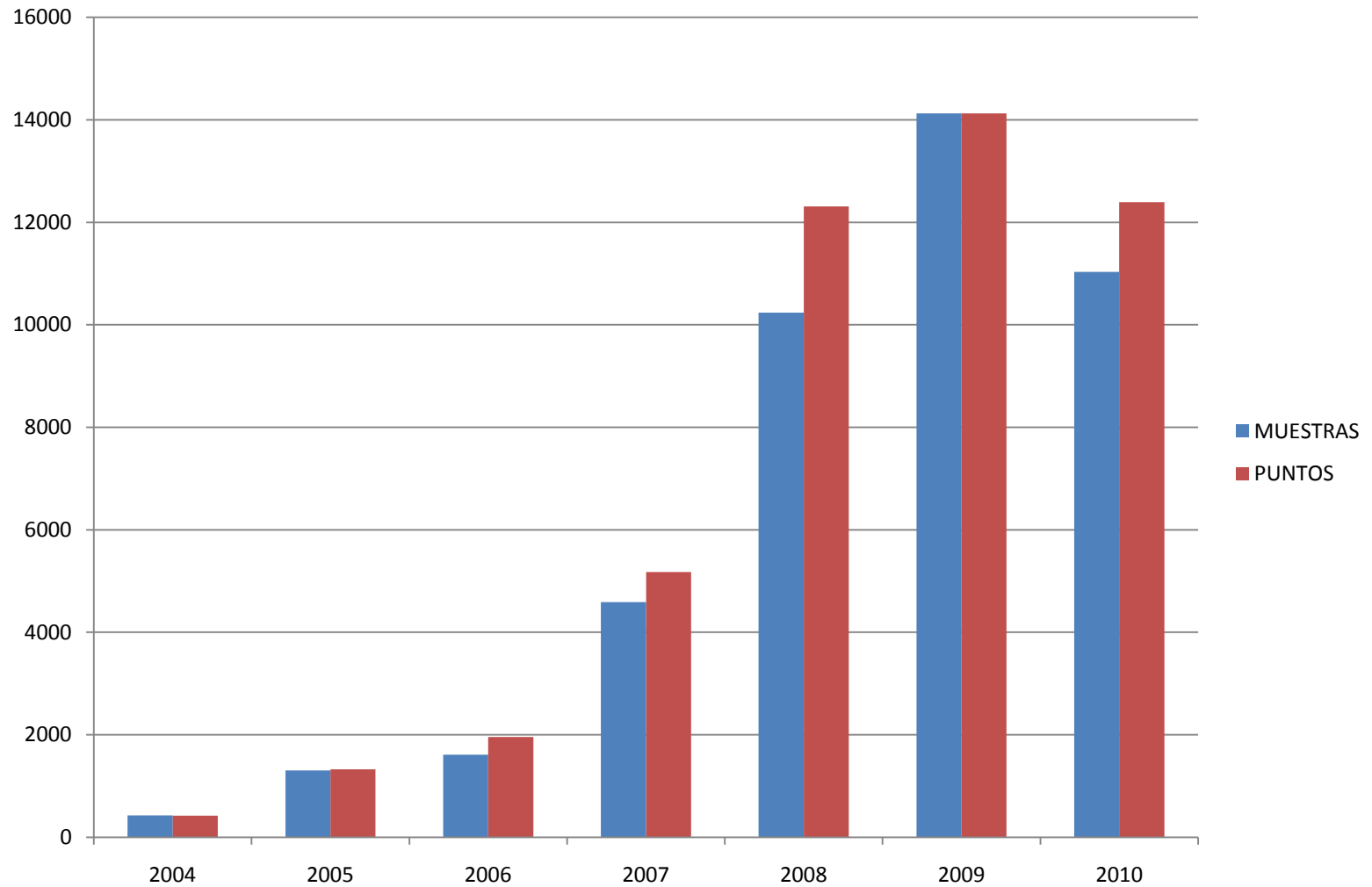
Bovinos muestreados de sacrificio de rutina durante el periodo 2004-2010



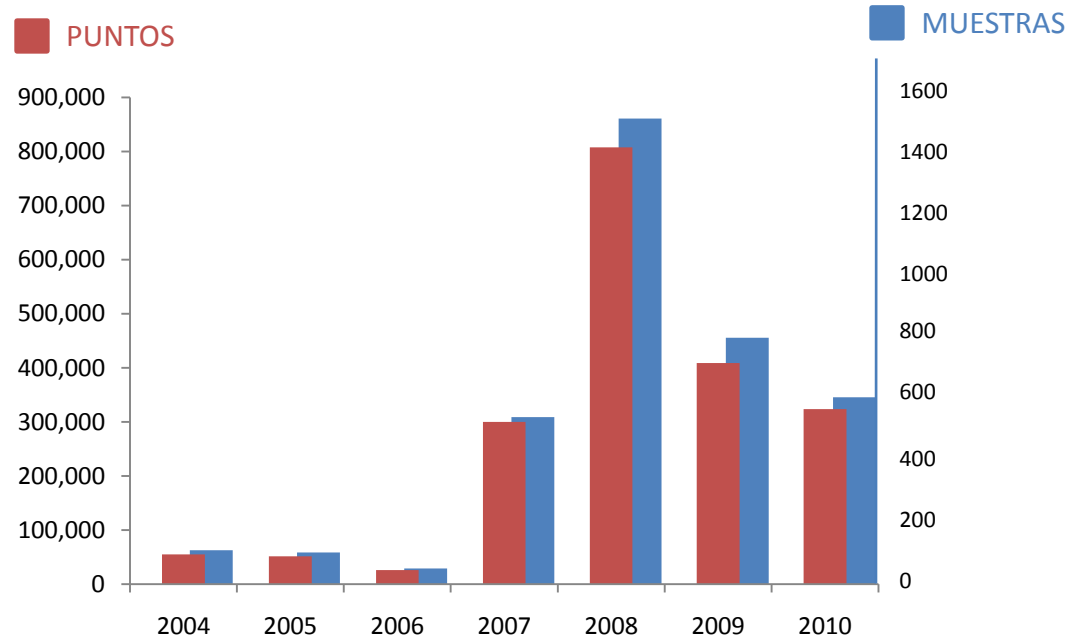
Bovinos hallados muertos durante el periodo 2004-2010



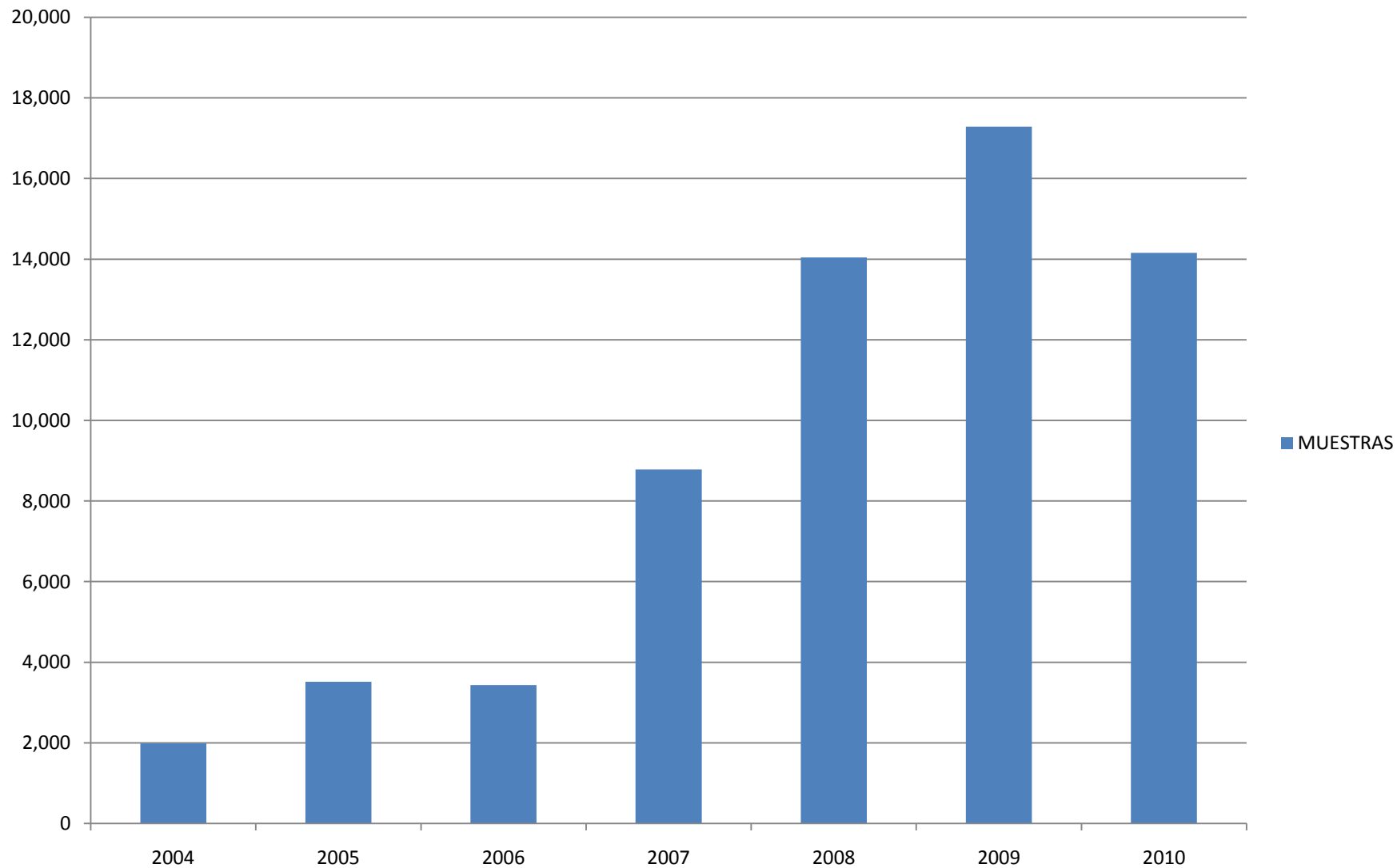
Bovinos de sacrificio de emergencia, caídos, de desecho y decomisadas durante el periodo 2004-2010



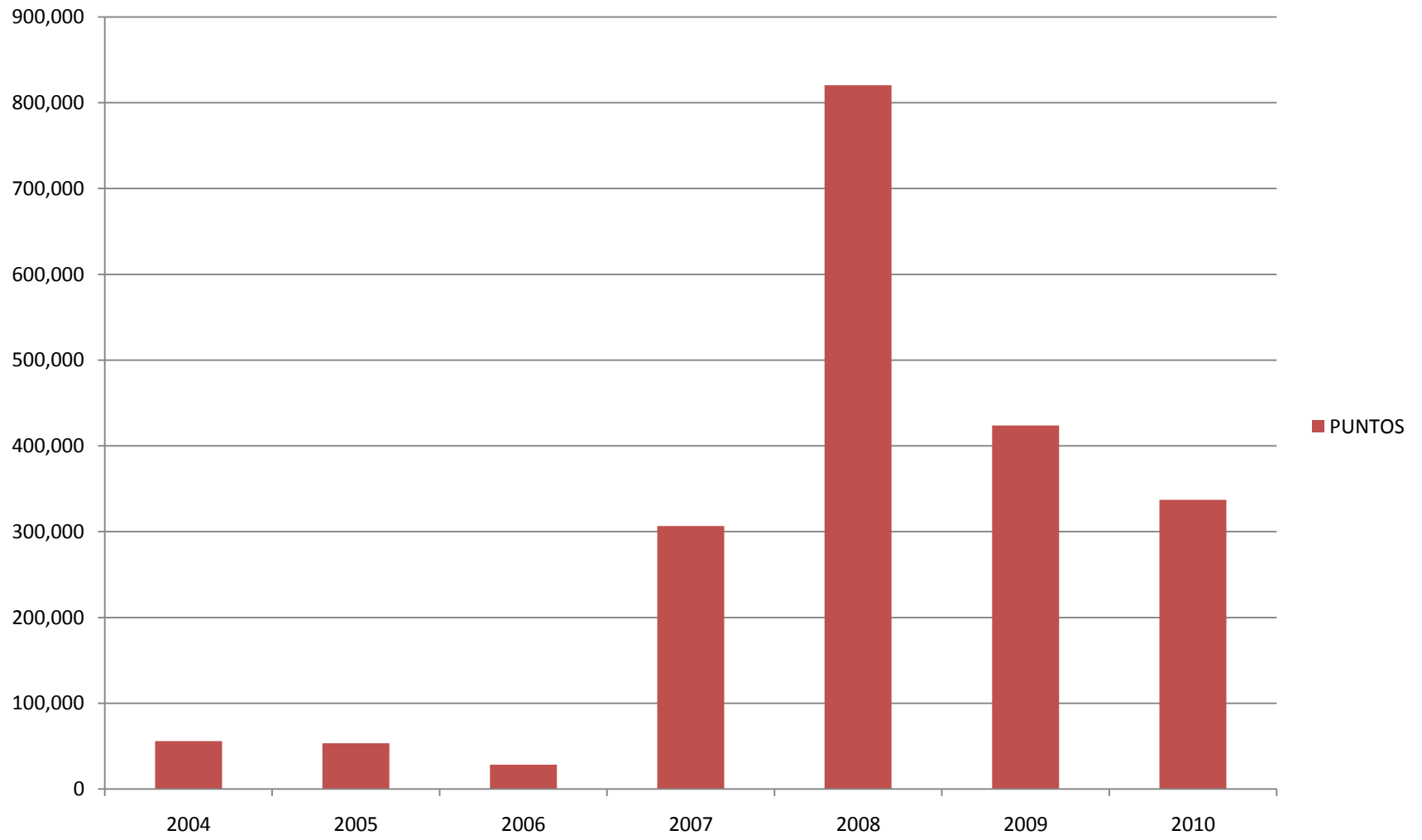
Bovinos con sospecha clínica de EEB muestreados durante el periodo 2004-2007



Total de muestras obtenido en la vigilancia epidemiológica de la EEB durante el periodo 2004-2010



Total de puntaje obtenido en la vigilancia epidemiológica de la EEB durante el periodo 2004-2010



IMPLEMENTACIÓN DEL SINEXE



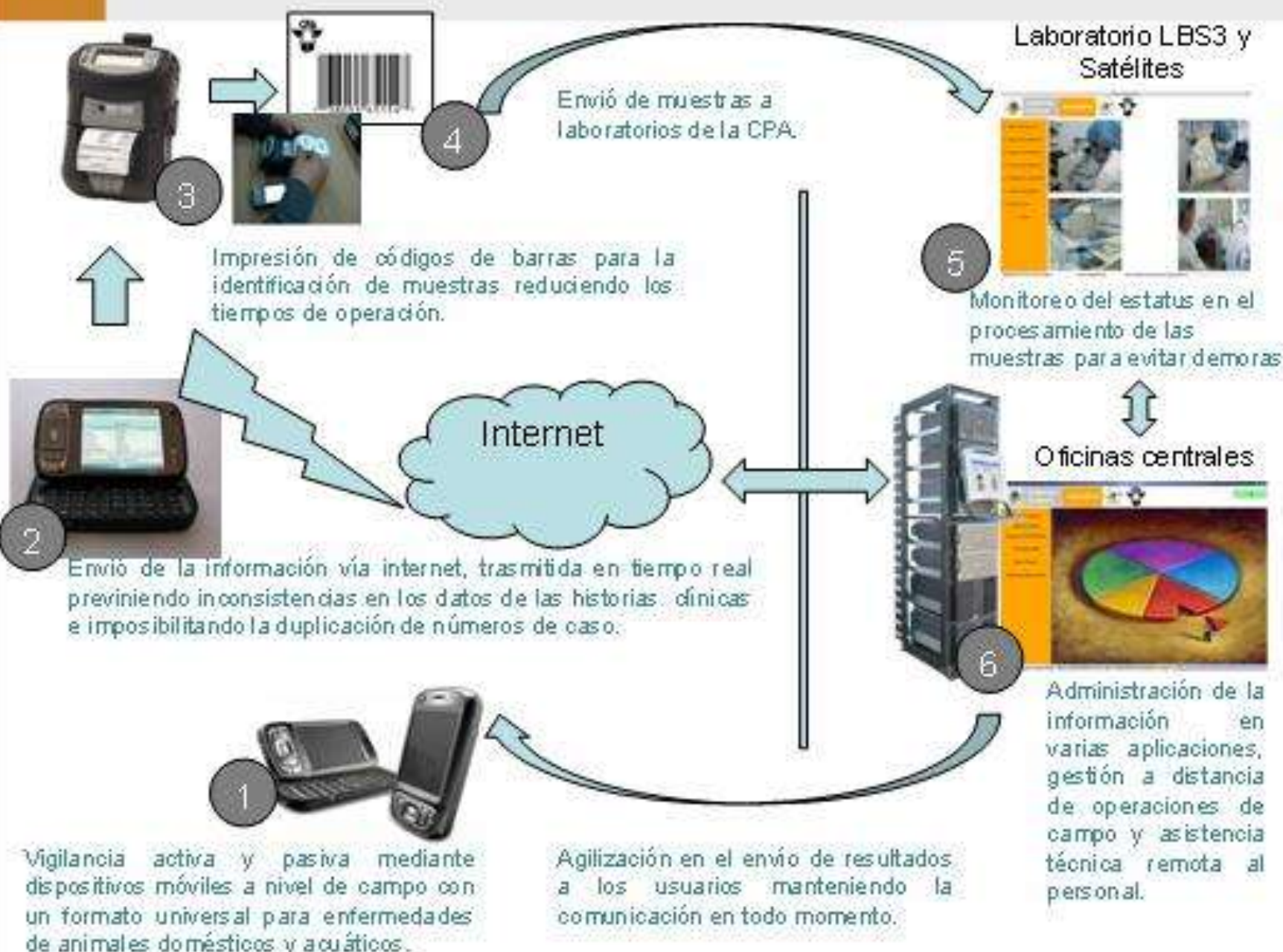
México Mejor



SAGARPA



SENASICA



Programa de compensación de animales con neuropatías



A partir del 2008, el SENASICA implementó un programa de compensación en donde se brinda un estímulo económico a los productores que hagan la notificación de bovinos que presenten signología nerviosa compatible con EEB.

Estado	Número de Animales Compensados*		
	2008	2009	2010
Baja California	-	1	-
Chihuahua	-	1	-
Jalisco	2	-	5
Nayarit	5	14	-
Puebla	11	1	-
Sinaloa	1	-	-
Tlaxcala	-	1	-
Veracruz	4	1	-

* Todos los animales se dispusieron por enterramiento

* Todos los resultados fueron negativos a EEB por la técnica de IFL



Restricciones a la importación basadas en evaluaciones de riesgo de los países



En 2005, se reabre la importación de ganado para reproducción de los Estados Unidos y en 2007 de Canadá, países que han presentado casos de EEB, clasificados como de riesgo controlado.

Las condiciones para su importación:

Identificación única e irrepetible de la unidad de producción pecuaria.

Identificación única del animal en el punto de entrada mediante aretado

SINIIGA

Seguimiento de las movilizaciones de los animales por baja a establecimiento de sacrificio o cambios a otra unidad productiva, previa autorización del DINESA. Notificación de la muerte del animal en la unidad productiva.

Al sacrificio toma de muestra para EEB, retención de canales hasta la obtención del resultado negativo o en caso positivo su destrucción para impedir que entre a la cadena de alimentación humana o animal.

Seguimiento de animales importados



Región	Bovinos importados	%	Bovinos enviados a rastro	%	Bovinos muestreados	%
I. Noroeste	5,020	4.86	0	0.00	160	1.19
II. Norte	79,386	76.86	10,252	88.97	11,839	88.16
III. Noreste	1,060	1.03	8	0.07	10	0.07
IV. Occidente	11,510	11.14	370	3.21	448	3.34
V. Centro Sur	563	0.55	8	0.07	7	0.05
VI. Sur	138	0.13	17	0.15	14	0.10
VII. Península	59	0.06	0	0.00	4	0.03
VIII. Centro	5,553	5.38	868	7.53	947	7.05
Total	103,289	100.00	11,523	100.00	13,429	100.00

Talleres de vigilancia epidemiológica y reconocimiento de la enfermedad en la República Mexicana dirigidos a Médicos Veterinarios:

- especialistas en patología
 - que realizan inspección en los establecimientos dedicados al sacrificio de bovinos.
 - que colaboran en campañas zoonositarias y en la vigilancia de enfermedades exóticas.
 - dedicados a la actividad académica.
-
- Grupos Estatales de Emergencia en Salud Animal.
 - Pasantes de Medicina Veterinaria



EVENTOS CAPACITACIÓN EEB 2004-2010

AÑO	Reconocimiento de las Principales Enfermedades Exóticas y Emergentes de los Animales, su Vigilancia, Prevención y Control		Seminario Ejercicio Simulacro sobre las Principales Enfermedades Exóticas de los Animales, los Sistemas y Planes de Emergencia (AUTOSIM I)		OTROS EVENTOS		TOTALES	
	NO. EVENTOS	NO. ASISTENTES	NO. EVENTOS	NO. ASISTENTES	NO. EVENTOS	NO. ASISTENTES	NO. EVENTOS	NO. ASISTENTES
2010	42	2270	4	144	11	249	57	2663
2009	51	2825	9	343	32	548	92	3716
2008	28	1339	3	123	108	2912	139	4374
2007	31	1643	6	250	21	928	58	2821
2006	28	1405	2	60	5	108	35	1573
2005	35	1873	3	120	3	85	41	2078
2004	25	1298	4	190	43	1278	72	2766
TOTAL	240	12653	31	1230	223	6108	494	19991

CURSOS TALLERES DE ENCEFALOPATÍA ESPONGIFORME BOVINA 2004-2010

Año	No. de Cursos	No. de asistentes
2004	44	1,278
2005	3	85
2006	5	108
2007	18	738
2008	108	2,912
2009	32	548
2010	11	249
TOTAL	221	5918

COSTO DE LA VIGILANCIA DE LA ENCEFALOPATIA ESPONGIFORME BOVINA (EEB) SEPTIEMBRE DE 2011



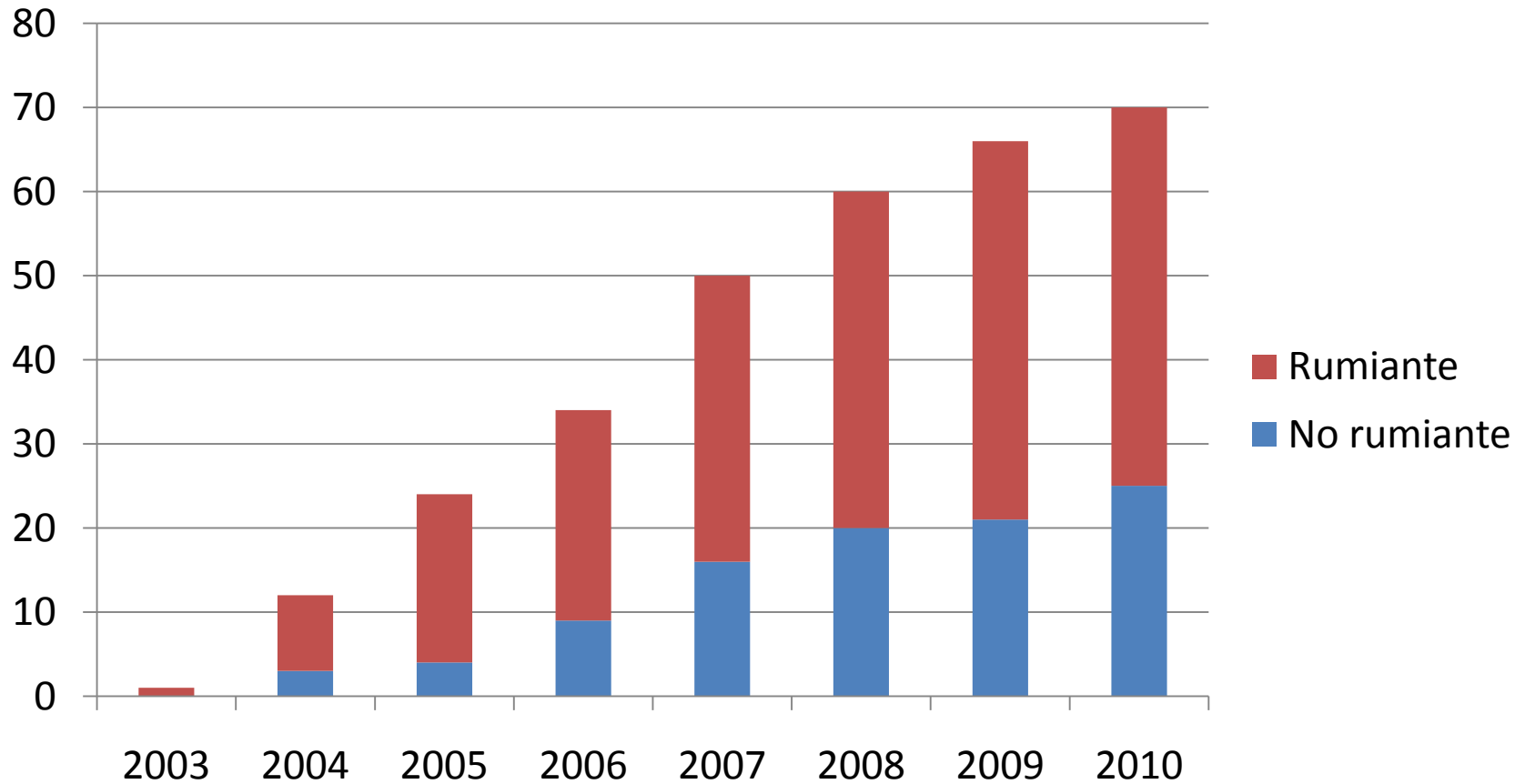
COMISIÓN MÉXICO-ESTADOS UNIDOS PARA LA PREVENCIÓN DE LA FIEBRE AFTOSA Y OTRAS ENFERMEDADES EXÓTICAS DE LOS ANIMALES

Concepto	2007 Importe	2008 Importe	2009 Importe	2010 Importe	2011 Importe	Importe Total
SUSTANCIAS QUÍMICAS Y REACTIVOS PARA PARA DIAGNOSTICO DE LA ENCEFALOPATÍA ESPONGIFORME BOVINA	\$1,895,339.95	\$2,259,693.38	\$1,920,739.38	\$3,546,368.00	\$1,363,140.00	\$10,985,2800.71
EQUIPO PARA DIAGNOSTICO DE LA ENCEFALOPATÍA ESPONGIFORME BOVINA	\$1.310.076.87	\$1,099,722.18	\$934,763.85	\$237,513.77	\$742,982.00	\$4,325,058.67
MATERIAL DE DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN SOBRE LA EEB	\$340,250.76	\$722,212.76	\$613,880.85	\$100,460.00	\$68,000.00	\$1,844,804.37
SUELDOS Y SALARIOS AL PERSONAL DE LOS LABORATORIOS REGIONALES NIVEL 2, DE VILLAHERMOSA TABASCO CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, T TORREÓN, COAHUILA, AGUASCALIENTES, AGUASCALIENTES Y DE BIOSEGURIDAD NIVEL 3, PALO ALTO, DISTRITO FEDERAL.	\$1,365,000.00	\$1,365,000.00	\$1,365,000.00	\$1,365,000.00	\$626,230.00	\$6,086,230.00
SUELDOS Y SALARIOS DEL PERSONAL RECOLECTOR DE MUESTRAS.	\$415,000.00	\$546,000.00	\$436,800.00	\$436,800.00	\$410,580.00	\$2,245,180.00
VIÁTICOS PARA EL PERSONAL DE CAMPO	\$75,000.00	\$95,000.00	\$125,000.00	\$135,000.00	\$95,000.00	\$525,000.00
<u>SUB TOTAL</u>	\$5,400,667.58	\$6,087,628.32	\$5,396,184.77	\$5,821,141.77	\$3,305,932.00	\$26,011,553.75

Prohibición de la alimentación de rumiantes con HCH



Plantas de rendimiento verificadas anualmente (2003 a 2010)



Prevención de contaminación cruzada: Plantas de alimentos



- Programas de secuenciación para diversas especies automatizado
- Inclusión de acciones sistemáticas de limpieza de barrido
- Líneas de producción independientes
- Toma de muestra de producto terminado destinados a rumiantes para constatar, con prueba de laboratorio, que no exista la presencia de tejido de rumiante

Año	Número de plantas muestreadas	Número de muestras
2008	6	10
2009	23	64
2010	40	115



	País	2010*
	Belice	23
	Costa Rica	10
	Estados Unidos de América	1,260,721
	Guatemala	116
	Panamá	115
	Honduras	0
	El Salvador	0
	Rep. Dominicana	0

* Estadísticas del SIAVI

- COREA DEL SUR
- COSTA RICA
- EL SALVADOR
- EUA
- GUATEMALA
- JAPON
- NICARAGUA
- PANAMA
- REP DOMINICANA
- RUSIA
- HONG KONG*
- VIETNAM*
- GUYANA
- PUERTO RICO
- JAMAICA
- ECUADOR
- INDIA

PERSPECTIVAS 2011

ISRAEL Y HONG KONG: En espera de los resultados de la visita de inspección de los establecimientos interesados en ser elegibles para exportar cárnicos de bovinos

RUSIA: Lograr la firma del MoU para cárnicos de bovino



GOBIERNO FEDERAL
SAGARPA

