



# **PROGRAMA NACIONAL DE VIGILANCIA CONTROL Y ERRADICACIÓN DE LA ENCEFALOPATÍA ESPONGIFORME BOVINA**

**(AÑO 2010)**



## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA:

Estado Miembro: España  
Enfermedad: Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB)  
Año de ejecución: 2010  
Referencia del presente documento: PNVCE EEB 2010  
Persona de contacto:

Beatriz Muñoz Hurtado      José Luis Sáez Llorente  
[bmunozhu@mapya.es](mailto:bmunozhu@mapya.es)      [jsaezll@mapya.es](mailto:jsaezll@mapya.es)  
Tfno: +34 91 347 3653      +34913474060  
Fax: 34 91 347 82 99.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA:

Desde 1997, España ha realizado, siguiendo los criterios de la Oficina Internacional de Epizootias, y en aplicación de la normativa comunitaria, programas de control y vigilancia de las encefalopatías espongiformes transmisibles basados en una vigilancia pasiva.

Con fecha de 22 de noviembre de 2.000, el Centro Nacional de Referencia para las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles (EET) de la Universidad de Zaragoza, comunicó oficialmente el diagnóstico positivo de la Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB) en un animal de la especie bovina.

Ante la aparición de este primer caso y tras la publicación del *Real Decreto 3454/2000, por el que se establece y regula el Programa Integral coordinado de vigilancia y control de las encefalopatías espongiformes transmisibles de los animales*, se hizo necesaria la aplicación de actuaciones concretas, destacando los programas de vigilancia activa, de control de sustancias empleadas en la alimentación de animales, de inspección de establecimientos de transformación de subproductos y animales muertos y de control de los materiales especificados de riesgo.

El programa de vigilancia, control y erradicación de EEB tiene por objeto la detección de la Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB), así como el establecimiento de medidas de control y erradicación que, en su caso, hubieran de adoptarse. Las distintas medidas contempladas se describen posteriormente en el punto 4 de este mismo programa.



### 3. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA ENFERMEDAD.

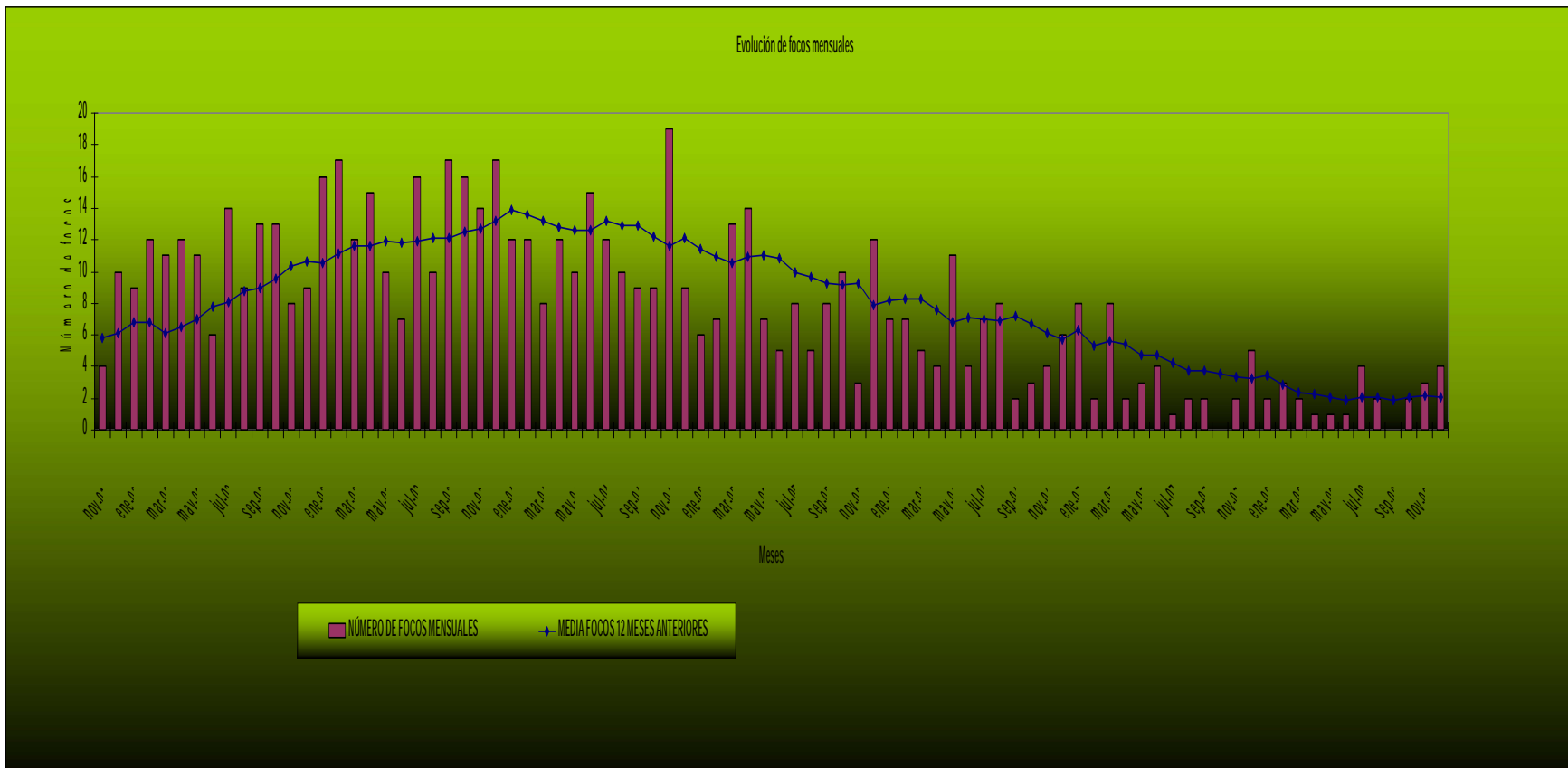
Desde la confirmación en el año 2000 del primer caso de EEB en España, se han detectado hasta 2008 un total de 745 focos. En este último año, se han declarado 25 focos.

En el siguiente cuadro se muestra la evolución anual, desde la detección del primer caso:

<u>Número de focos de EEB detectados en España por año de detección</u>	
Año 2000	2
Año 2001	82
Año 2002	127
Año 2003	167
Año 2004	137
Año 2005	98
Año 2006	68
Año 2007	39
Año 2008	25
Total acumulado	745

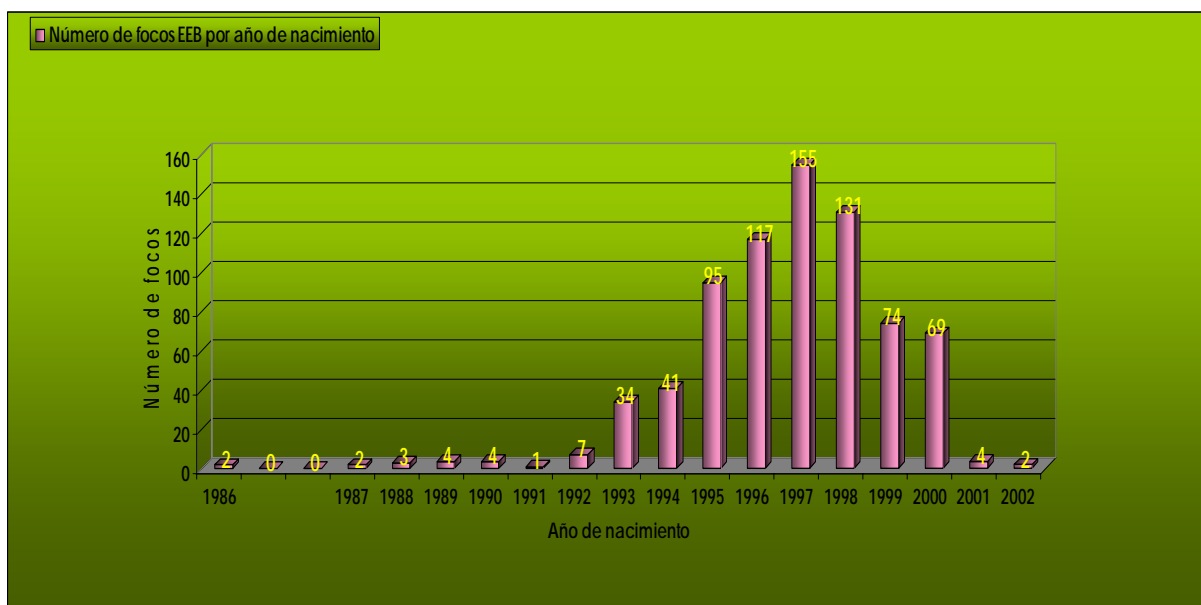
Para caracterizar la aparición y distribución de la enfermedad en España, se describe en primer lugar, una evolución de la misma desde el 2000 hasta el 2008, según los focos aparecidos (con frecuencia mensuales), y la edad de los animales de foco. Se detalla también la situación del 2008, en relación a los resultados arrojados por el programa de vigilancia; y en relación a los focos, su distribución geográfica.

Para ver de manera más detallada la evolución de la enfermedad, en el siguiente gráfico se relaciona, desde el año 2001, los focos del periodo con la media de los focos anteriores.





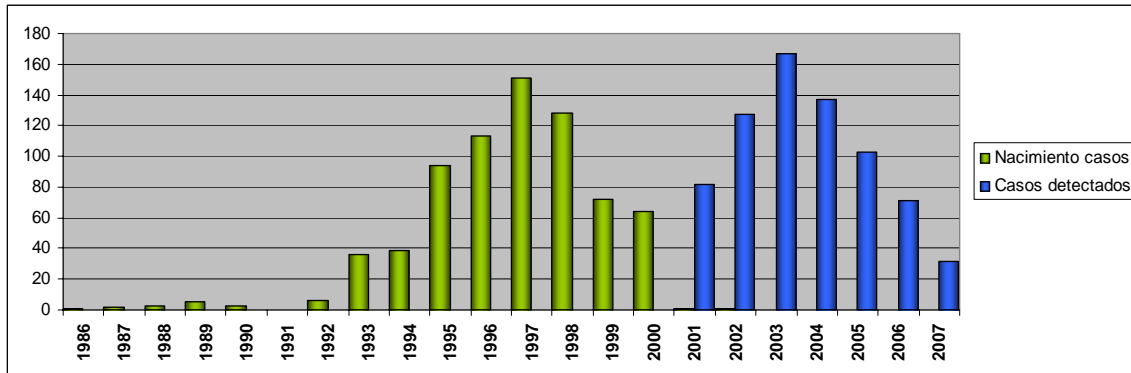
Además, para entender la distribución de la enfermedad en los últimos años, es preciso observar la aparición de casos, en relación a **la edad de los animales**. El siguiente gráfico muestra que la mayor proporción de casos se da en animales nacidos en la franja de años que va de 1995 a 1998.



Para un mejor análisis de los resultados, los casos detectados pueden agruparse según el año de nacimiento de los animales positivos. El patrón de distribución de los casos agrupados siguiendo este criterio, tiene un comportamiento similar al de su aparición, presentando un máximo de animales positivos nacidos en el año 1997. De esta forma se genera un periodo de 6 años entre el máximo de nacimientos de casos positivos a EEB y el año con mayor número de casos de EEB detectados.

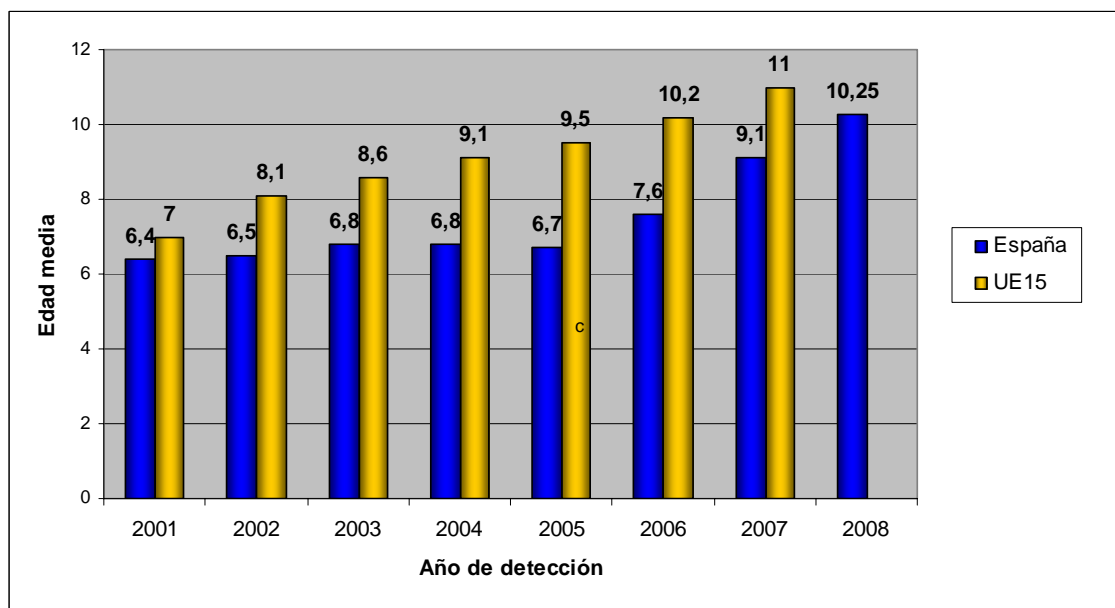


### Representación del número de animales positivos a EEB según su año de nacimiento y el año de detección.



El análisis de la edad media de los casos detectados, nos muestra que ésta ha ido incrementándose desde el inicio de la vigilancia con 6,4 años de edad media hasta 9,1 años actuales.

### Representación de la edad media de los casos de EEB detectados en España y en la UE en el periodo 2001-2007.



### Conclusiones de la evolución epidemiológica

- En España, se lleva observando una disminución de los casos de EEB de forma constante y significativa (26% disminución media). En los dos últimos periodos esta disminución ha sido más drástica,
- La reducción del número de casos y el incremento de la media de edades de los animales detectados, demuestra la efectividad



de las medidas de control adoptadas, teniendo además en cuenta que el tamaño poblacional se ha mantenido prácticamente constante.

La vigilancia epidemiológica, se ha realizado en 2008, según los siguientes rangos de edades:

Subpoblación								
Edad	Datos	Animal sacrificado como medida de erradicación en aplicación del Reg. 999/2001	Animales con sintomatología ante-mortem	Animales sanos sacrificados para consumo humano	Muerto o sacrificado no para consumo	Sacrificio de urgencia	Sospechosos	Total general
< 24	Animales Analizados	9	1	693	491	0	0	1.194
	Positivos	0	0	0	0	0	0	0
24 - 29	Animales Analizados	22	114	27032	38834	49	2	66.053
	Positivos	0	0	0	0	0	0	0
30 - 35	Animales Analizados	217	61	131836	3985	85	1	136.185
	Positivos	0	0	0	0	0	0	0
36 - 47	Animales Analizados	0	92	24361	7823	44	0	32.320
	Positivos	0	0	0	0	0	0	0
48 - 59	Animales Analizados	0	101	30106	8115	34	0	38.356
	Positivos	0	0	0	0	0	0	0
60 - 71	Animales Analizados	7	119	28848	7815	47	1	36.837
	Positivos	0	0	0	1	0	0	1
72 - 83	Animales Analizados	4	104	26758	6959	22	1	33.848
	Positivos	0	0	0	0	0	0	0
84 - 95	Animales Analizados	1	78	22480	5307	23	0	27.889
	Positivos	0	0	2	2	0	0	4
96 - 107	Animales Analizados	7	64	19939	4533	21	1	24.565
	Positivos	0	0	0	2	0	1	3
108 - 119	Animales Analizados	10	51	16586	3730	15	1	20.393
	Positivos	0	0	2	3	0	1	6
120 - 131	Animales Analizados	6	35	13420	2922	22	1	16.406
	Positivos	0	0	2	1	1	0	4
132 - 143	Animales Analizados	2	19	11722	2489	13	0	14.245
	Positivos	0	0	0	1	0	0	1
144 - 155	Animales Analizados	4	9	11458	2256	17	0	13.744
	Positivos	0	1	0	1	0	0	2
> 155	Animales Analizados	2	21	52938	8618	105	1	61.685
	Positivos	0	0	0	3	0	1	4
Desconocida	Animales Analizados	0	0	154	683	0	0	837
	Positivos	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total Animales Analizados</b>		<b>291</b>	<b>869</b>	<b>418.331</b>	<b>104.560</b>	<b>497</b>	<b>9</b>	<b>524.557</b>
<b>Total Positivos</b>		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>25</b>



En relación al desarrollo de la vigilancia durante el 2008, los datos, mostrados en resumen, son los siguientes:

	Animal con signos clínicos de alguna patología en la inspección ante-mortem en matadero	Animal objeto de sacrificio de urgencia	Animal sacrificado como medida de erradicación en aplicación del Reg. 999/2001	Animal muerto o sacrificado no para consumo	Animal sano objeto de sacrificio para consumo humano	Animales sospechosos	Total
Número de animales analizados	869	497	291	104.560	418.331	9	524.557
%, por Subpoblaciones	0,17%	0,09%	0,06%	19,93%	79,75%	0,17%	100%
Número de positivos	1	1	0	14	6	3	25
%sobre el total de positivos	4%	4%	0%	56%	24%	12%	100%





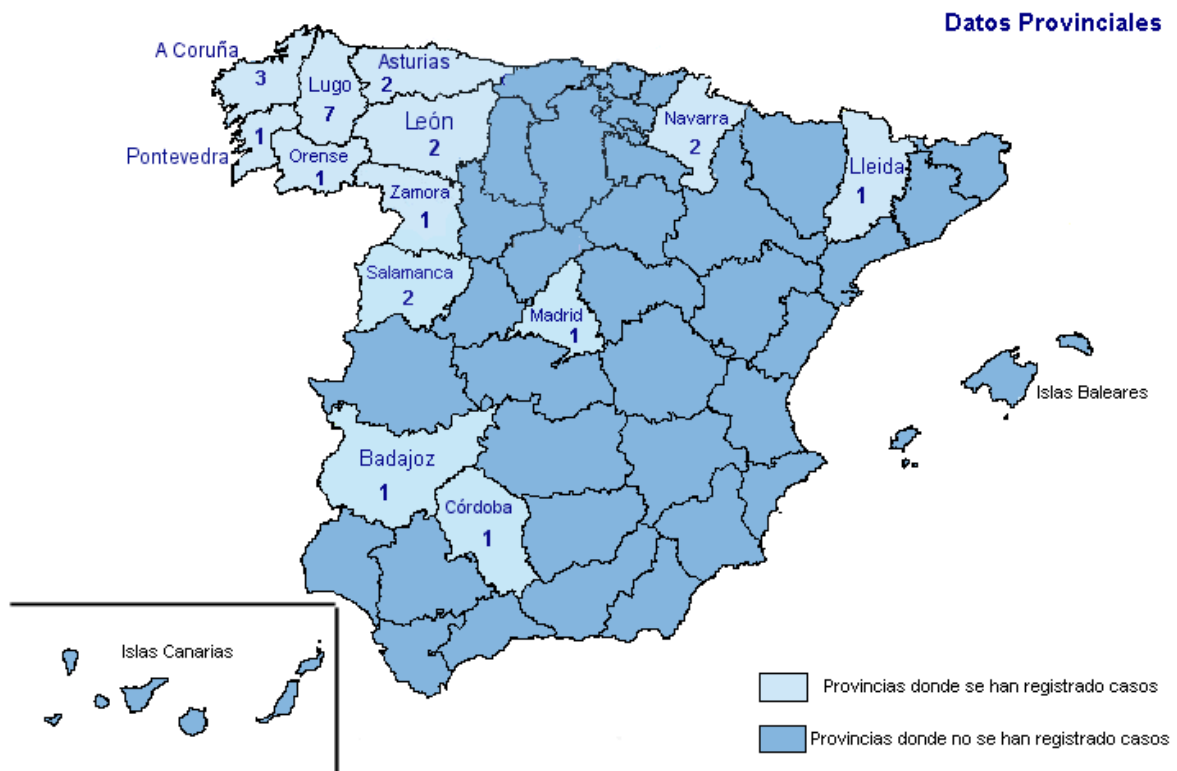
### Distribución geográfica de los focos.

En el año 2008, la distribución de los focos por CCAA, ha sido la siguiente:

CCAA	Número de focos (2006)	Número de focos (2007)	Número de focos (2008)
Andalucía	1	0	1
Aragón	0	0	
Asturias	3	4	2
Baleares	1	0	
Canarias	1	0	
Cantabria	1	1	
Cataluña	6	1	1
Castilla la Mancha	0	0	
Castilla León	17	12	5
Extremadura	3	0	1
Galicia	30	19	12
Madrid	0	0	1
Murcia	0	0	
Navarra	2	2	2
La Rioja	1	0	
País Vasco	1	0	
Valencia	1	0	
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>39</b>	<b>25</b>



## Datos de casos de Encefalopatía Espongiforme Bovina en España 2008



De los datos se observa que las CCAA con mayor incidencia, Galicia, Castilla León y Cataluña, con más de la mitad de los focos, son también las regiones con mayor censo, suponiendo cerca de la mitad de las cabezas de ganado vacuno de España.

### **4. MEDIDAS CONTEMPLADAS EN EL PROGRAMA.**

#### **4.1.- Autoridades competentes**

- **Autoridad Central responsable de la coordinación y seguimiento de los departamentos encargados de ejecutar el programa.**

De la coordinación y seguimiento de este Programa, se encarga el Comité de la Red de Alerta Sanitaria Veterinaria (RASVE), creado mediante Real Decreto 1440/2001, que asume las funciones atribuidas a la Comisión Nacional del Programa Integral Coordinado de Vigilancia, Control y Erradicación. Esta Comisión fue creada mediante el RD 3454/2000. Actualmente, estas funciones inicialmente previstas para esta Comisión, las ejerce el citado Comité RASVE. Este comité es un órgano colegiado en el que están representadas todas las autoridades encargadas de coordinar y ejecutar las medidas que se contemplan en



este programa.

- **Autoridades competentes a nivel Regional:**

Los Servicios Veterinarios de Sanidad Animal y Producción, así como de Salud Pública y de Control de la Calidad Agroalimentaria de las Comunidades Autónomas, son los encargados de la ejecución del programa, de la recopilación, evaluación e informatización de los datos obtenidos en su territorio y de su remisión a las autoridades centrales.

- **Laboratorios Nacionales de Referencia.**

Se consideran Laboratorios Nacionales de Referencia los siguientes:

a) El **Laboratorio Central de Veterinaria de Algete** (Madrid) del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, es el Laboratorio Nacional de Referencia para el diagnóstico de Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB).

b) El **Laboratorio Arbitral Agroalimentario** del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino es el Laboratorio Nacional de Referencia para el control de la presencia de restos o productos animales, incluidas harinas de carne y huesos en sustancias destinadas a la alimentación de animales de producción.

- **Laboratorios Autorizados o reconocidos.**

Los órganos competentes de las Comunidades Autónomas designarán, en su ámbito territorial, los laboratorios responsables del control analítico de encefalopatías, incluidas las pruebas rápidas post-mortem y las técnicas de diagnóstico definidas en el manual de diagnóstico de la Organización Internacional de Epizootias, y de las sustancias destinadas a la alimentación de animales de producción. Estos laboratorios podrán tener carácter público o privado.

#### **4.2.- Descripción y delimitación de las zonas geográficas y administrativas en las que vaya a aplicarse el programa.**

El programa se aplicará en todo el territorio nacional.

#### **4.3.- Sistema en vigor para el registro de las explotaciones ganaderas de bovinos.**

La necesidad de registrar las explotaciones ganaderas, como instrumento de la política en materia de sanidad animal, de seguridad alimentaria y de ordenación sectorial ganadera, está recogida en la legislación nacional y comunitaria tanto de carácter horizontal como sectorial.



Así la primera legislación española sobre el Registro de Explotaciones, de Identificación y de Movimientos de Ganado Bovino, y que fue pionera de la trazabilidad animal fue el Real Decreto 1980/1998, que crea el SIMOGAN (Sistema Nacional de Identificación de los Movimientos de los Bovinos), y se puso en funcionamiento en 1998, derivada del Reglamento (CE) 820/97 del Consejo, que establece un sistema de identificación y registro de bovinos y un etiquetado de sus carnes y productos cárnicos.

El Real Decreto 479/2004, de 26 de marzo, establece y regula el Registro General de Explotaciones Ganaderas (REGA), asume los registros ya existentes e incrementa la lista de las especies que deben poseer un registro de explotaciones. Este Real Decreto se apoya en el apartado 1 del artículo 38 de la Ley 8/2003, de 24 de abril, de sanidad animal, que establece que todas las explotaciones de animales deben estar registradas en la comunidad autónoma en que radiquen y sus datos básicos serán incluidos en un registro nacional de carácter informativo.

Por tanto, actualmente, cualquier explotación donde existan animales bovinos debe de estar registrada en el REGA. Para ello el titular debe facilitar a la autoridad competente de la comunidad autónoma donde radica la explotación unos datos básicos. La autoridad competente inscribirá entonces en su registro a la explotación y le asignará un código de acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto. Posteriormente introducirá esos datos en el sistema informático autonómico, que al estar interconectado con el servidor central y el resto de sistemas autonómicos, se dará automáticamente de alta en el REGA.

Entrando en esta aplicación se accede a los datos de cada explotación ganadera de todas las comunidades autónomas. Entre esos datos se encuentran los datos sobre los titulares, localización mediante coordenadas geográficas y la información básica sanitaria y productiva relacionada con cada explotación, que permitirá trazar mapas epidemiológicos en caso de una incidencia de sanidad animal.

#### **4.4.- Sistema en vigor para la identificación de animales de la especie bovina.**

El Reglamento (CE) 1760/2000, del Consejo y del Parlamento Europeo, que establece un sistema de identificación y registro de los animales de la especie bovina, enumera en su artículo 3 los elementos que han de constituir dicho sistema:

- a) Marcas auriculares individuales de cada animal.
- b) Bases de datos informatizadas.
- c) Pasaportes (Documento de Identificación Bovina-DIB) para los animales.



d) Registros en cada explotación.

Por su parte, el Real Decreto 1980/1998, por el que se establece un Sistema de Identificación y registro de los animales de la especie bovina, dispone en su artículo 12, que el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino y las Comunidades Autónomas, en sus respectivos ámbitos competenciales, constituirán una base de datos informatizada de conformidad a lo establecido en la Directiva 97/12/CE,.

Asimismo, el Real Decreto 1716/2000, sobre normas sanitarias para el intercambio intracomunitario de animales de las especies bovina y porcina, dispone que las Comunidades Autónomas implantarán un sistema de redes de vigilancia epidemiológica con un doble objetivo:

- a) Facilitar los intercambios intracomunitarios de dichos animales.
- b) Recoger datos epidemiológicos que permitan la vigilancia de las enfermedades y el control de su movimiento.

Estas disposiciones constituyen la base legal del Sistema Nacional de Identificación y Registro de los Movimientos de los Bovinos (SIMOGAN), que conforma una base de datos informática de ámbito nacional, en la cual quedan registradas todas las explotaciones bovinas existentes en el territorio nacional, incluidos los mercados y los mataderos, todos los animales bovinos y sus movimientos de forma individualizada. Este sistema permite conocer en un momento dado los datos individuales de los animales presentes en cualquier explotación de España, su ubicación, su edad, su filiación (identificación de la madre), fecha de primer parto, su estatus sanitario y aptitud productiva, entre otras. Asimismo permite conocer, para un animal individual dado, todas las explotaciones por las que ha pasado a lo largo de su vida, desde su nacimiento o importación, hasta su muerte o exportación.

**Desde 2008**, el SIMOGAN se ha reconvertido, junto con otros sistemas informáticos de otras especies (porcino, ovino y caprino) y ha sido integrada en un **Sistema Integral de Trazabilidad Animal (SITRAN)**.

SITRAN es un sistema informático integrado, a su vez por tres subsistemas:

- REGA, Registro general de Explotaciones ganaderas, donde se registran todas las explotaciones de animales de interés ganadero que existen en España (Real Decreto 479/2004).
- REMO, Registro general de movimientos de ganado, donde se registran los movimientos de las especies de interés ganadero, ya sea de forma individual o por lotes, y por tanto los movimientos de los animales de la especie bovina.



- RIIA, Registro general de identificación individual de animales, donde están registrados los animales de la especie bovina con sus datos básicos.

La base legal de REMO-RIIA es el Real Decreto 728/2007, por el que se establece y regula el Registro general de movimiento de ganado y el Registro general de identificación individual de animales.

#### **4.5.- Medidas en vigor para la notificación de la enfermedad.**

La declaración oficial de la enfermedad se efectuará de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 617/2007, por el que se establece la lista de las enfermedades de los animales de declaración obligatoria y se da la normativa para su comunicación.

Además, esta notificación deberá realizarse vía RASVE, tal y como se ha estipulado en los Comités RASVE y en los Grupos de Trabajo específicos para la coordinación y seguimiento de los Programas de vigilancia y control de las EETs.

Los propietarios o responsables de los animales y el veterinario responsable de la explotación, ante la presencia de alguno de los síntomas clínicos compatibles con EEB, deberán notificarlo a la A.C., para proceder a la puesta en marcha de las medidas que se detallan en el apartado sobre "sospecha de la enfermedad".

#### **4.6.- Seguimiento (Ver anexo de vigilancia y toma de muestras).**

En resumen, la vigilancia se divide en activa y pasiva.

##### **A) Vigilancia Activa:**

encaminada a la búsqueda de casos de EEB mediante la realización de pruebas en los animales no comunicados como sospechosos de una infección por una EET, con el objetivo de determinar la evolución y la prevalencia de la EEB. Se incluyen las siguientes subpoblaciones de animales:

- Animales sanos sacrificados para consumo humano:
  - o Animales de más de 48 meses sacrificados para consumo humano.
  - o Animales sacrificados de urgencia o animales que presentan alguna sintomatología de enfermedad en la inspección ante mortem, mayores de 36 meses,
- Animales sacrificados no para consumo humano: en esta se incluyen



- o Animales sacrificado no para consumo mayores de 36 meses,
- o Animales de más de 36 meses muertos.
- Animales sacrificados como medidas de erradicación del Reglamento 999/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen disposiciones para la prevención, el control y la erradicación de determinadas encefalopatías espongiformes transmisibles (ANEXO VII).

## B) Vigilancia pasiva: SOSPECHA DE LA ENFERMEDAD.

Se considerará **animal sospechoso de estar infectado por una EET** todo animal vivo, sacrificado o muerto que presente o haya presentado anomalías neurológicas o de comportamiento o un deterioro progresivo del estado general atribuible a un trastorno del sistema nervioso central, con respecto a los cuales no se pueda establecer otro diagnóstico a tenor de un examen clínico, de la respuesta a un tratamiento, de un examen post mortem o tras un análisis de laboratorio ante o post mortem. También se considerará sospechoso de estar infectado por la encefalopatía espongiforme bovina (EEB) todo bovino que haya sido sometido a una prueba de diagnóstico rápido de la EEB que haya arrojado un resultado positivo.

Los órganos competentes de las Comunidades Autónomas, en caso de comunicación de sospecha, así como en los casos en que dispongan de datos que hagan presumir la posible existencia de la enfermedad, adoptarán las siguientes medidas:

- Visita de comprobación por parte de los Servicios Veterinarios Oficiales.
- Aislamiento inmediato de los animales sospechosos e inmovilización de los animales presentes en la explotación afectada.

Si los órganos competentes de las Comunidades Autónomas no pudiesen descartar la existencia de la enfermedad, se procederá a:

- Sacrificio del animal sospechoso. Si ha sido sospechoso por sintomatología clínica, envío al Laboratorio Nacional de Referencia (LNR) de tejidos para su análisis, según se detalla en el Manual para la Toma de muestras y su remisión al LNR.
- Toma de muestras (en el resto de los casos). En caso de muerte del animal en la propia explotación, se realizará la toma de muestras in situ, o, en lugares autorizados para esta finalidad siempre que se garanticen en ambos casos las condiciones óptimas de obtención de la muestra,



Todas las partes del cuerpo del animal sospechoso, incluida la piel se conservarán bajo vigilancia oficial en la forma que determinen los órganos competentes de las Comunidades Autónomas, hasta que se haya efectuado el diagnóstico o hasta que se haya procedido a su destrucción higiénica mediante incineración u otro método autorizado.

En caso que los resultados analíticos descarten la existencia de la enfermedad, los órganos competentes de las Comunidades Autónomas levantarán las medidas de aislamiento e inmovilización de la explotación.

Cuando la sospecha se produzca en el matadero durante la inspección antemortem, se actuará en la explotación de origen del animal siguiendo las pautas definidas anteriormente.

### Seguimiento y coordinación de la vigilancia

Mensualmente, se grabarán por parte de las Autoridades Competentes de las CCAA, los siguientes informes, recogidos en la aplicación informática RASVE:

**A. Vigilancia epidemiológica mensual Bovino:** número de análisis y de positivos encontrados en el mes de muestreo. El plazo para finalizar la grabación de estos datos será de 5 semanas tras la finalización del mes en cuestión. Se incluirá la información en los siguientes campos o subpoblaciones de animales:

- Animal objeto de sacrificio de manera normal para consumo humano.
- Animal objeto de sacrificio de urgencia.
- Animal con signos clínicos de alguna patología en la inspección antemortem en matadero.
- Animal sacrificado como medida de erradicación en aplicación del Reg. 999/2001
- Animal sacrificado no para consumo y.
- Muertos.
- Animales sospechosos: corresponden a los animales detectados con sintomatología clínica compatible con EEB.

En relación a los animales sacrificados en campañas de erradicación de otras enfermedades se incluirán en la subpoblación que les corresponda en función del destino final de las canales de dichos animales.

**B. Animales positivos de erradicación:** se caracterizarán todos los casos positivos procedentes de medidas de erradicación. Se grabarán en el mes correspondiente a su muestreo, y con la correspondiente información tras su confirmado por el LNR.





Se deberá notificar, por escrito a la SGSA cualquier incidencia relacionada con la ejecución de la vigilancia epidemiológica: entre otras, los posibles problemas e incidencias que puedan aparecer para muestrear animales de una subpoblación determinada.

#### **4.7.- Erradicación de la EEB:**

##### ***4.7.1.- Medidas que siguen a la confirmación de un caso de EEB:***

Cuando se confirme la enfermedad por el Laboratorio Nacional de Referencia de las EETs, la Subdirección General de Sanidad de la Producción Primaria (SGSPP) notificará a la autoridad competente de la Comunidad Autónoma que remitió la muestra al LNR y a la CCAA de donde fuera originario el animal positivo, al objeto de que ésta efectúe la declaración oficial de la enfermedad y proceda a realizar la investigación epidemiológica y a aplicar las medidas de erradicación de foco.

##### **Declaración oficial de la enfermedad.**

Se realizará de conformidad con el punto 4.5. de este Programa

Además, se comunicará, a final de año, a la Subdirección General de Sanidad de la Producción Primaria (SGSPP) un resumen con las medidas e incidencias relacionadas con la gestión de los focos detectados en cada CCAA.

##### **Investigación epizootiológica.**

Cuando se diagnostique una Encefalopatía Espongiforme Bovina se llevarán a cabo una investigación que deberá identificar los siguientes puntos:

- a) Todos los demás rumiantes presentes en la explotación en que se halle el animal en la que se haya confirmado la enfermedad.
- b) En los casos en que se haya confirmado la enfermedad en una hembra, todos sus descendientes, que hayan nacido en los dos años anteriores o tras la aparición clínica de la enfermedad.
- c) Todos los animales del mismo grupo de edad del animal en que se haya confirmado la enfermedad. A estos efectos, se entenderá por grupo de edad a todos los bovinos de la explotación nacidos durante los doce meses anteriores o posteriores al nacimiento del bovino afectado y en el mismo rebaño que éste, o que durante sus primeros doce meses de vida fueron criados en algún momento con un bovino afectado y que



podieron consumir el mismo pienso que consumió el animal afectado durante sus doce primeros meses de vida.

Cuando sea posible, se precisará:

- d) El origen posible de la enfermedad.
- e) Otros animales en la explotación del animal en el que se haya confirmado la enfermedad o en otras explotaciones, que puedan haber resultado infectados por el agente causante de la EET, por haber recibido los mismos piensos o haber estado expuestos a la misma fuente de contaminación.
- f) La circulación de piensos potencialmente contaminados, de otros materiales o de cualquier otro medio de transmisión que puedan haber transmitido el agente de la EET a la explotación de que se trate o desde la misma.

### **Medidas de erradicación**

En el caso de confirmarse una EEB, o en el caso de sospecha en la que no se pueda descartar la presencia de una EET tras la realización de los oportunos análisis clínicos, laboratoriales y/o ante-postmortem, se procederá a realizar un sacrificio de erradicación total o selectivo de las poblaciones indicadas a continuación.

- a. Todos los demás bovinos presentes en la explotación en que se halle el animal en el que se haya confirmado la enfermedad.
- b. En los casos en que se haya confirmado la enfermedad en una hembra, todos sus descendientes, que hayan nacido en los dos años anteriores o tras la aparición clínica de la enfermedad.
- c. Todos los animales del mismo grupo de edad del animal en que se haya confirmado la enfermedad. A estos efectos, se entenderá por grupo de edad a todos los bovinos de la explotación nacidos durante los doce meses anteriores o posteriores al nacimiento de un bovino afectado y en el mismo rebaño que éste, o que durante sus primeros doce meses de vida fueron criados en algún momento con el bovino afectado y que pudieron consumir el mismo pienso que consumió el animal afectado durante sus doce primeros meses de vida.

No obstante, respecto al sacrificio de todos los bovinos presentes en la explotación en que se halle el animal en el que se haya confirmado la enfermedad, la autoridad competente podrá eximir del sacrificio a los siguientes animales:



- Todos los que se hayan incorporado a la explotación de que se trate en los doce últimos meses anteriores a la aparición del caso, siempre que procedieran de otra explotación, así como su posible descendencia en dicho periodo.
- En aquellas explotaciones en las que el animal afectado hubiese entrado en la misma durante los doce últimos meses, no se procederá al sacrificio total del efectivo de ganado bovino presente en la explotación. En este caso, se deberá proceder al sacrificio y destrucción completa de, al menos, los bovinos indicados en los apartados b) y c) del punto 1 (Sacrificio total de erradicación), así como de aquellos animales de los que, al no existir trazabilidad perfecta, no se pueda descartar su pertenencia a estos grupos.

La autoridad competente, podrá eximir del sacrificio de todos los bovinos presentes en la explotación en que se halle el animal en el que se haya confirmado la enfermedad, procediendo a la erradicación por *sacrificio selectivo*.

En este caso y siempre que esté garantizada la identificación y trazabilidad mediante sistemas informáticos o registros de nacimiento, se procederá al sacrificio de las poblaciones de riesgo definidas por la Oficina Internacional de Epizootias (los animales nacidos en la explotación durante los doce meses anteriores o posteriores al nacimiento del animal afectado, así como toda la descendencia nacida en los dos últimos años). Asimismo, se procederá al sacrificio de todos aquellos bovinos de los que no se pueda garantizar mediante sistemas informáticos o registros de nacimiento, su trazabilidad perfecta. La reintroducción de animales en la explotación se efectuará previa autorización de los órganos competentes de las Comunidades Autónomas.

## 5. COSTES DEL PROGRAMA.

El coste del programa se centra en dos líneas de actuación:

- **Gastos de diagnóstico del programa de vigilancia y control**: coste de la realización de las pruebas rápidas para la detección de EEB por animal investigado. Incluye coste de la adquisición de los kits de diagnóstico rápido de EET así como otros gastos como repeticiones de pruebas, material fungible inventariable de laboratorio, material de la toma de muestras y gastos de transporte y personal.
- **Gastos de indemnización a los ganaderos por el sacrificio obligatorio de los animales positivos** y los sometidos a sacrificio preventivo dentro de la explotación, o aquellos que la Autoridad competente, en virtud de la encuesta epidemiológica, considere oportunos.



### 5.1.1.- Gastos de ejecución del programa de seguimiento.

El número de pruebas de diagnóstico rápido para la detección de EEB estimado para el 2010, se calcula según las previsiones de las CCAA y del LNR. La estimación para 2010 es de **438.821 pruebas** (438.473 pruebas por las CCAA más 348 pruebas por el LNR). El nº de pruebas y los gastos se detallan en las siguientes tablas:

Pruebas realizadas, coste medio y coste total por los laboratorios oficiales de las 17 CCAA:

CCAA	Pruebas con los animales a los que se hace referencia en el Anexo III, Capítulo A, parte I, puntos 2.1., 3 y 4.1, del Reglamento 999/2001		Pruebas con los animales a los que se hace referencia en el Anexo III, Capítulo A, parte I, puntos 2.2., 4.2, y 4.3 del Reglamento 999/2001		TOTAL		COSTE MEDIO
	Nº PRUEBAS	COSTE TOTAL	Nº PRUEBAS	COSTE TOTAL	Nº PRUEBAS	COSTE TOTAL	
	91627	2.036.541,50 €	346.846	6.773.450,70 €	438.473	8.809.992,20 €	20,09 €

Pruebas realizadas por el LNR:

LNR	TEST RAPIDOS		CONFIRMATORIO			TOTAL
	BIO-RAD	IDEEX	WB OIE	Histología	IHQ	
	40	89	63	78	78	
TOTAL PRUEBAS	129		219			348
COSTE MEDIO	14,32	12,17	94,3	15	35	33,04 €

Para el año 2010, se espera que un 95% de las determinaciones se realicen mediante la técnica de diagnóstico ELISA Bio-Rad TeSeE, un 5% por la técnica Check Western Test de Prionics. No obstante, la realización de los controles frente a la EEB por test rápido, podrán realizarse por uno de los métodos validados por la UE y aprobados en la normativa comunitaria, y que disponga de registro de autorización a nivel nacional.



El coste de la investigación de animales mediante pruebas rápidas frente a la EET, incluye el coste de adquisición de los kits de diagnóstico, el gasto de personal, material fungible e inventariable de laboratorio y gastos de recogida y transporte de muestras. En la siguiente tabla se reflejan los costes medios estimados según información remitida por las Comunidades Autónomas.

**(\*) Estimación del coste por animal investigado**

El coste medio estimado por cada prueba realizada es por tanto 26.56€. El coste total de la vigilancia activa de EEB sería de **11.655.085,76€**, calculado según la siguiente tabla:

Nº estimado de pruebas	COSTE POR prueba realizada (€)	COSTE TOTAL REAL
438.821	26.56 €	11.655.085,76€

En el cuadro resumen se recogen los gastos derivados del Programa de vigilancia

**5.1.2.- Gastos de indemnización a los ganaderos por el sacrificio de erradicación.**

En base a las certificaciones de las CCAA del año 2008 y de las previsiones realizadas por cada una de las CCAA para el año 2010, el número de animales que deben ser sacrificados de conformidad con lo dispuesto en la letra a) del punto 2 del anexo VII del Reglamento (CE) nº 999/2001, es decir en aplicación de las medidas de erradicación de EEB, se estima en **97 animales**. La indemnización por animal sacrificado, calculada en base al importe medio pagado en el 2008, se estima en **1.150.85 €** euros. De esta forma, el coste total real de las indemnizaciones por sacrificio de erradicación sería **111.632.45** euros.

**ESTIMACIONES IS PARA 2010**

	Nº ANIMALES SACRIFICADOS	ESTIMACIÓN DEL TOTAL DE INDEMNIZACIONES	COSTE MEDIO
BOVINO	97	111.632.45 €	1.150,85 €



En el cuadro resumen se recogen los gastos de indemnizaciones por sacrificio.

El coste total real de las dos líneas de actuación asciende a **11.766.718.21 euros.**

Cuadro resumen:

COSTES RELATIVOS		ESPECIFICACIÓN	Nº UNIDADES	COSTE/UDAD en €	CUANTIA TOTAL en €	SUBVENCIÓN COMUNITARIA SOLICITADA (si/no)
Pruebas de diagnóstico rápido	coste análisis	ELISA	416.879	26,56	11.072.306,24 €	SI
		WB	21.942	26,56	582.779,52 €	SI
	coste muestreo			*		
	otros costes			*		
Sacrificio obligatorio			97	1.150,85 €	111.632,45 €	SI
<b>TOTAL</b>					<b>11.766.718,21 €</b>	

\*gastos incluidos en el coste de análisis

## 6. PROGRAMAS DE FORMACIÓN

Para conseguir la sensibilización del sector así como la notificación rápida de cualquier sospecha de enfermedad se precisa que los veterinarios, ganaderos y otros profesionales relacionados estén bien informados de la situación epidemiológica y consecuencias económicas para el sector, así como de las opciones posibles en la aplicación las medidas de control y erradicación.

Con el objeto de conseguir la concienciación y colaboración de estos profesionales las CCAA organizarán reuniones y jornadas informativas. En este sentido se enviará regularmente para su difusión toda la información disponible, procurando un adecuado flujo de información en ambos sentidos sobre cualquier incidencia relacionada con esta enfermedad.

El MAPA colaborará con las CCAA mediante la participación en Jornadas cuyo objetivo será la *formación de formadores*. Estas jornadas deberán ser organizadas por las CCAA y comunicadas al MAPA con antelación suficiente.

## ANEXO I: VIGILANCIA EN GANADO BOVINO (EEB)

### A.- VIGILANCIA ACTIVA.

El programa de seguimiento activo, va encaminado a la búsqueda efectiva de la enfermedad, mediante el control de determinadas poblaciones de animales de consumo y animales de riesgo.

Se realizará un seguimiento de las subpoblaciones de animales que se describen a continuación mediante la realización de **pruebas de diagnóstico rápido** en los laboratorios autorizados por las CCAA.

#### A.1. Todos los animales sacrificados para consumo humano:

Se realizarán pruebas de EEB a todos los animales bovinos mayores de los siguientes grupos de edad:

a) **Mayores de cuarenta y ocho meses** si se trata de animales nacidos en España o nacidos en el resto de países recogidos en el anexo de la Decisión 2008/908/CE, de la Comisión, de 28 de noviembre de 2008, por la que se autoriza a determinados Estados miembros a revisar su programa anual de seguimiento de la EEB, siempre que se trate de:

1º. Animales sacrificados de manera normal para el consumo humano.

2º. O de animales sacrificados en el marco de la ejecución del Real Decreto 2611/1996, de 20 de diciembre, por el que se regulan los programas nacionales de erradicación de enfermedades de los animales, siempre que en este último caso no presenten signos clínicos de la enfermedad.

b) **Mayores de treinta y seis meses** de edad si se trata de animales nacidos en España o nacidos en el resto de países recogidos en el anexo de la Decisión 2008/908/CE, de la Comisión, de 28 de noviembre de 2008 (ver ANEXO IV), que sean sometidos a un sacrificio de urgencia, o aquellos que muestren alguna sintomatología clínica de alguna enfermedad en la inspección ante-mortem, o sean sospechosos de padecer una enfermedad o hallarse en un estado de salud que puedan perjudicar a la salud de las personas salvo los previstos en el párrafo a).2º anterior.

c) **Mayores de treinta meses de edad**, en todos los supuestos de sacrificio en matadero, cuando hayan nacido en países no recogidos en el

anexo de la Decisión 2008/908/CE, de la Comisión, de 28 de noviembre de 2008 (ver ANEXO IV)

Se entiende como “sacrificio especial de urgencia”, a todo sacrificio ordenado por un veterinario a raíz de un accidente o de trastornos fisiológicos y funcionales graves del animal. El sacrificio especial de urgencia podrá tener lugar fuera del matadero cuando el veterinario considere que el transporte del animal resulta imposible o supondría sufrimientos inútiles para el animal.

Se entiende como animales que muestren signos clínicos de alguna patología detectada en la inspección ante mortem, aquellos animales que, tras sufrir la inspección ante mortem, presenten síntomas, estén afectados o sean sospechosos de alguna enfermedad transmisible al hombre o a los animales (excluyendo las EETs, en cuyo caso se considerarían sospechosos de EETs), así como los animales con síntomas de una enfermedad o perturbación de su estado general que pueda motivar que sus carnes sean inadecuadas para el consumo humano. La consideración que tengan estos animales de “aptos para consumo humano” será determinada por los servicios veterinarios del matadero, en base a la normativa en vigor.

Se exceptuarán de esta consideración, los animales sin síntomas clínicos de la enfermedad, sacrificados en el marco de una campaña de erradicación de enfermedades de las establecidas en el Real Decreto 2611/1996, que serán considerados en el epígrafe que corresponde en función del destino final de esas canales.

## **A.2. Todos los animales muertos y no sacrificados para consumo humano mayores de 36 meses:**

Se realizarán pruebas de la EEB a todos los animales bovinos mayores de treinta y seis meses de edad que hayan muerto o hayan sido sacrificados, pero que no fueron sacrificados en el marco de una epidemia, como es el caso de la fiebre aftosa. No obstante, si se trata de animales nacidos en países no recogidos en el anexo de la Decisión 2008/908/CE, de la Comisión, de 28 de noviembre de 2008 (ver ANEXO IV), se realizarán pruebas de la EEB a todos los animales bovinos mayores de veinticuatro meses



Se incluyen específicamente las siguientes subpoblaciones:

- Animales bovinos muertos en explotación o durante el transporte.
- Animales bovinos que hayan sido sacrificados, pero no para consumo humano ni en el marco de una epidemia, bien en explotación o, excepcionalmente, en matadero hasta que se disponga de establecimientos o instalaciones específicas, incluidos animales campañas de erradicación de enfermedades de las establecidas en el Real Decreto 2611/1996, desvieje o similares no destinados a consumo humano.

NOTA: Todo animal que, habiendo mostrado síntomas compatibles con la EEB, muera o se sacrifique en la explotación, será clasificado dentro de la subpoblación de animal sospechoso, y por lo tanto se tratará como se describe en el apartado B a continuación.

Los animales bovinos sacrificados como aplicación de las medidas de erradicación de un foco de EEB, y pertenecientes a la población de riesgo (descendientes y cohorte de edad) se muestrearán todos en base a la investigación epidemiológica que se realice en ese foco.

En caso de que el resultado de las pruebas rápidas realizadas fuera **positivo o dudoso**, se remitirá la muestra para su análisis mediante **pruebas de confirmación** al Laboratorio Nacional de Referencia para las EET (LCV Algete).

## **B.- VIGILANCIA PASIVA.**

La vigilancia pasiva de la enfermedad consiste, básicamente, en la detección de animales positivos debido a la comunicación por parte de veterinarios o ganaderos/responsables de los animales o de la aparición de animales con sintomatología clínica compatible con EETs.

Todos los animales sospechosos por sintomatología (*definidos en el apartado 4.6. B de este programa*) se someterán a control, independientemente de su edad, mediante **pruebas de confirmación** en el Laboratorio Nacional de Referencia para las EET (LCV Algete).

Se someterán a control mediante pruebas de diagnóstico histológico, establecidas en el Manual OIE:

**B.1.- Todos los animales sospechosos por sintomatología** (todo animal vivo, sacrificado o muerto que presente o haya presentado anomalías neurológicas o de comportamiento o trastorno del SNC, con respecto a los

cuales no se pueda establecer otro diagnóstico a tenor de un examen clínico, de la respuesta a un tratamiento, de un examen *post mortem* o tras un análisis de laboratorio *ante o post mortem*).

**B.2.- Todos los animales de los grupos A1 y A2 antes especificados, cuya muestra haya resultado positiva o dudosa a test rápidos en los laboratorios autorizados.**

En todo momento, los animales descritos como sospechosos de padecer una EET (ANEXO I apartados B1 y B2) se someterán a control mediante métodos y protocolos de confirmación, establecidos en el Manual OIE.

Cuando el resultado del examen histopatológico sea dudoso o negativo, o cuando el material se haya autolisado, los tejidos se someterán a examen según uno de los otros métodos de diagnóstico establecidos en el citado Manual (inmunocitoquímica, inmunotransferencia, demostración de las fibrillas características mediante microscopía electrónica o tests rápidos). Definidos en el ANEXO II punto 2. Remitiéndose la muestra al Laboratorio Nacional de Referencia de EETs.

## ANEXO II

### PRUEBAS A REALIZAR PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA EEB EN LA ESPECIE BOVINA

#### 1 PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO RÁPIDO

Las autorizadas para la especie bovina en el punto 4 del Capítulo C del Anexo X del Reglamento 999/2001.

- prueba de inmunotransferencia basada en un procedimiento de Western blot para la detección del fragmento PrPRes resistente a la proteinasa K (*Prionics-Check Western test*),
- prueba ELISA de quimioluminiscencia con un procedimiento de extracción y una técnica ELISA donde se utilice un reactivo quimioluminiscente intensificado (*Enfer test y Enfer TSE Kit version 2.0*, preparación de la muestra automatizada),
- inmunoanálisis de doble anticuerpo (método sándwich) de la PrPRes, efectuado tras una fase de desnaturalización y otra de concentración (*Bio-Rad TeSeE test*),
- inmunoanálisis basado en una microplaca (ELISA) para la detección de PrPRes resistente a la proteinasa K con anticuerpos monoclonales (*Prionics-Check LIA test*),
- inmunoanálisis dependiente de la conformación, kit de prueba para la detección de antígenos de EEB (*Beckman Coulter InPro CDI kit*),
- prueba ELISA de quimioluminiscencia para la determinación cualitativa de PrPSc (*CediTect BSE test*),
- inmunoanálisis que utilice un polímero químico para la captura selectiva de PrPSc y un anticuerpo de detección monoclonal dirigido contra regiones conservadas de la molécula PrP (*IDEXX HerdChek BSE Antigen Test Kit, EIA*),
- inmunoanálisis de quimioluminiscencia basado en una microplaca para la detección de PrPSc en tejidos de bovinos (*Speed'it BSE*, del Institut Pourquier),
- inmunoanálisis de flujo lateral que utilice dos anticuerpos monoclonales diferentes para la detección de fracciones de PrP resistentes a la proteinasa K (*Prionics Check PrioSTRIP*),
- inmunoanálisis de doble anticuerpo que utilice dos anticuerpos monoclonales diferentes dirigidos contra dos epitopos presentes en la PrPSc bovina en estado muy desplegado (*Roboscreen Beta Prion BSE EIA Test Kit*),

- prueba ELISA de doble anticuerpo (método sándwich) para la detección de PrPSc resistentes a la proteinasa K (*Roche Applied Science PrionScreen*),
- captura de antígenos ELISA que utilice dos anticuerpos monoclonales distintos para detectar las fracciones de PrP resistentes a la proteinasa K (*Fujirebio FRELISA BSE post mortem rapid BSE Test*).

## 2 PRUEBAS DE CONFIRMACIÓN

Se someterán inmediatamente a métodos y protocolos de confirmación todos los animales de los grupos A1 y A2 de vigilancia activa cuyo resultado haya sido dudoso o positivo así como todos los animales sospechosos por sintomatología definidos en el apartado 4.6\_B, siendo los métodos de confirmación los descritos en la última edición del Manual OIE: Inmunocitoquímica, inmunotransferencia (Western Blot OIE), demostración de las fibrillas características por microscopía electrónica, Histopatología o tests rápidos. Cuando el resultado del examen histopatológico sea dudoso o negativo, o cuando el material se haya autolisado, los tejidos se someterán a examen según uno de los otros métodos de diagnóstico establecidos en el citado Manual

Las muestras para confirmación se remitirán al LNR para las EETs (LCV Algete). Si el resultado es negativo, el animal será considerado negativo.

En el LNR de Algete se realizarán simultáneamente 3 pruebas de confirmación:

Histopatología, Inmunohistoquímica, Inmunotransferencia (Western blot OIE) o tests rápidos.

Cuando el resultado de uno de dichos análisis en el LNR para las EETs (LCV Algete) sea positivo, se considerará a los animales examinados como **positivos a EEB**.

### Confirmación de casos sospechosos por tests rápidos

Los tests rápidos de diagnósticos podrán emplearse para un cribado en supuestos casos sospechosos, en caso de ser el resultado positivo o dudoso, y para su subsiguiente confirmación, se seguirán las siguientes pautas dictadas por el Laboratorio de Referencia Comunitario (CRL):

- La confirmación se realizará en el Laboratorio Nacional de Referencia para EETs.
- El segundo test rápido usado debe de incluir tejido de bovino positivo y negativo como control.

- El segundo test rápido usado debe de ser diferente (dos resultados por el mismo test, son insuficientes para la confirmación del caso)
- Si el primer test usado ha sido uno basado en inmunotransferencia, el resultado debe ser documentado y presentado al LCV.
- Uno de los dos test rápidos realizados debe de estar basado en inmunotransferencia.
- Cuando los resultados de los test rápidos realizados no sean concordantes, la muestra debe ser sometida a uno de los métodos de confirmación anteriormente descritos. En caso de realizarse un examen histopatológico y el resultado es negativo o no concluyente o cuando el material se haya autolisado, los tejidos serán analizados por alguno de los otros métodos de confirmación.

Todo animal será considerado como caso positivo si el resultado de los test rápidos ha resultado positivo o no concluyente, y al menos uno de los métodos confirmatorios es positivo.

### ANEXO III.

## MANUAL PARA LA TOMA DE MUESTRAS Y SU ENVIO AL LABORATORIO

La toma de muestras se realizará por personal formado específicamente para ello. Las muestras se remitirán al laboratorio a la mayor brevedad, a ser posible dentro de las 48 horas posteriores a la toma de muestras, y mediante un sistema que garantice la llegada de la muestra en adecuadas condiciones de conservación, . Las muestras deben remitirse en envases individuales herméticos e irrompibles, perfectamente identificados y acompañadas de la hoja/s de toma de muestras correspondientes debidamente cumplimentadas.

### 1. VIGILANCIA PASIVA

#### TOMA DE MUESTRAS EN BOVINO

La toma de muestras consistirá en la extracción del encéfalo completo y de no ser posible, siempre el tronco encefálico completo vía foramen magnum, de acuerdo con el esquema de la Figura 1

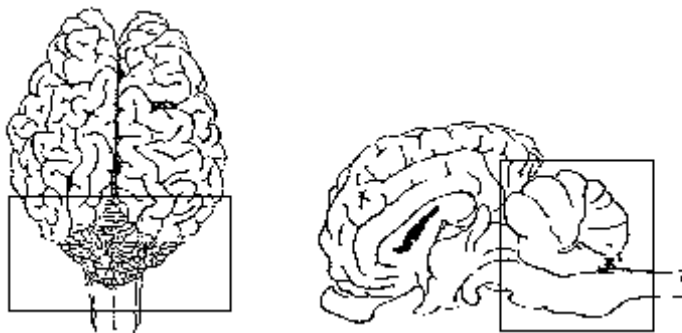


Fig. 1

Una vez realizada la extracción del tronco del encéfalo, debe realizarse una sección longitudinal del mismo siguiendo la línea media, según el esquema de la Figura 4 a, obteniendo 2 secciones simétricas:

- Sección B1 para inmersión en **formol** tamponado al 10%.
- Sección B2 para mantener en **fresco** (4° C)

#### REMISIÓN DE MUESTRAS DE BOVINO.

- **Sección B1:** Muestra en formol al 10% para la confirmación mediante técnicas histopatológicas
- **Sección B2:** Muestra en fresco (4° C) para la realización de la técnica de confirmación por western blot OIE.

## 2. VIGILANCIA ACTIVA

La **TOMA DE MUESTRAS** consistirá en:

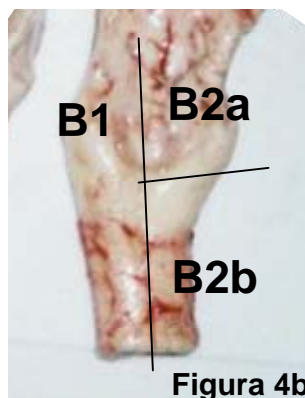
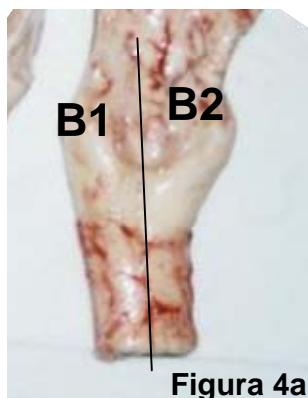
- 1- Extracción del tronco encefálico vía *foramen magnum*.
- 2- Realizar una sección longitudinal del mismo siguiendo la línea media, según el esquema de la Figura 4a, obteniendo 2 secciones simétricas:
  - Sección B1 para inmersión en formol tamponado al 10%.
  - Sección B2 para mantener en fresco (4° C)
- 3- Dividir la sección B2 de la figura 4a, transversalmente (a través del obex) en 2 porciones siguiendo el esquema de la Figura 4b, obteniendo así las secciones: B2a y B2b.

### REMISIÓN DE MUESTRAS:

- **Sección B1:** Muestra en formol para la confirmación mediante técnicas histopatológicas
- **Sección B2:** Muestra en fresco (4° C)
- **B2a** (Figura 4b): Muestra en fresco para el diagnóstico mediante los tests rápidos en el laboratorio autorizado de cada Comunidad Autónoma.
- **B2b** (Figura 4b): Muestra en fresco para la confirmación mediante western blot OIE (bovino).

NOTA 1: De acuerdo con las indicaciones del Laboratorio de Referencia de la UE, la cantidad mínima requerida para la confirmación por técnicas de la OIE, será de **6 gramos**.

NOTA 2: En todos los casos en que se remita muestra la LNR para diagnóstico de EET debe remitirse muestra en formol y en fresco.



## **DOCUMENTACIÓN DE ACOMPAÑAMIENTO DE LAS MUESTRAS.**

Las muestras irán acompañadas, como mínimo, de la documentación que a continuación se señala. Cuando la muestra sea enviada de un laboratorio a otro, para confirmación de resultados, se adjuntará también copia completa de la documentación de la misma:

- **Todas las muestras** irán acompañados por la documentación establecida como **Modelo 1**.
- Además, para los **animales sospechosos** se adjuntará la encuesta según el **Modelo 3**, que recoge los síntomas detectados.
- Cuando las **muestras sean enviadas desde un laboratorio autorizado de la CCAA al LNR** Laboratorio Nacional de Referencia, se adjuntará la documentación establecida como **Modelo 4**.



Modelo 1:

**HOJA DE TOMA DE MUESTRAS: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA EEB**

FECHA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:  
\_\_\_\_\_

**DEFINICIÓN DE LA SUBPOBLACIÓN**

Animal sospechoso (CUMPLIMENTAR SIEMPRE EL MODELO 3)

Muerto:  en explotación  en transporte  en matadero  
Sacrificado:  en explotación  en transporte  en matadero

**A.1. Animal sacrificado para consumo humano**

Sacrificado de urgencia > 36 meses  
 Sacrificado > 36 meses con alteraciones en la inspección ante-mortem  
 Sacrificado normal > 48 meses (indicar campaña de erradicación sin síntomas, si procede)  
 Animal de lidia lidiado o corrido > 48 meses

**A.2. Animales > 36 meses cuyo sacrificio no esté destinado a consumo humano**

Muerto:  en explotación  en transporte  en matadero  
Sacrificado:  en explotación  en transporte  erradicación  
Especificar cuando proceda:  raza de lidia  Campaña de saneamiento

**Animal sacrificado como medida de erradicación de foco EEB**

Descendiente de animal positivo  
 Grupo de edad de animal positivo (+ 12 meses)  
 Otros

**Otra subpoblación (Especificar motivo de la toma de muestra)**

**LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS**

matadero  industria de transformación  desolladero o local de faenado  explotación  planta intermedia  
 sala de tratamiento de carne de reses de lidia  incineradora  
ESTABLECIMIENTO/ EXPLOTACIÓN: \_\_\_\_\_  
Nº REGISTRO: \_\_\_\_\_  
COMUNIDAD AUTÓNOMA: \_\_\_\_\_  
PROVINCIA: \_\_\_\_\_ MUNICIPIO: \_\_\_\_\_

**DATOS DEL ANIMAL**

FECHA DE SACRIFICIO O MUERTE: \_\_\_\_\_ Nº IDENTIFICACIÓN: \_\_\_\_\_ APTITUD: \_\_\_\_\_  
FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_ RAZA: \_\_\_\_\_

**DATOS DE LA EXPLOTACIÓN:**

PROPIETARIO DE LA EXPLOTACIÓN: \_\_\_\_\_ NIF: \_\_\_\_\_  
Nº REGISTRO DE LA EXPLOTACIÓN: \_\_\_\_\_ DOMICILIO: \_\_\_\_\_  
PROVINCIA DE LA EXPLOTACIÓN: \_\_\_\_\_ MUNICIPIO: \_\_\_\_\_

**CUADRO CLÍNICO**

ANIMAL OBJETO DE SACRIFICIO DE URGENCIA:  
> Especificar las causas del sacrificio de urgencia o adjuntar el certificado veterinario \_\_\_\_\_  
ANIMAL CON SINTOMATOLOGÍA EN LA INSPECCIÓN ANTE-MORTEM:  
> Especificar los síntomas clínicos detectados: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Veterinario responsable de la toma de muestras:  
\_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

### Modelo 3

## ENCUESTA DEL CUADRO CLÍNICO DE ANIMALES SOSPECHOSOS

FECHA: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA: (Preferentemente nº crotal)

1. Fecha de aparición de los primeros síntomas: \_\_\_\_\_

2. Detalle de la sintomatología:

Cambios de comportamiento

- Nerviosismo
- Agresividad
- Aprehensión o miedo
- Hiperestesia o reacción exagerada a estímulos externos
- Movimientos anormales de la cabeza
- Otros

Cambios locomotores o de postura

- Ataxia o Incoordinación
- Posturas anormales
- Hipermetría: elevación excesiva de extremidades al andar
- Caídas y dificultad para levantarse
- Otros

Prurito

Lesiones cutáneas

Temblores

Otros síntomas neurológicos

- Tetania o contracciones musculares
- Movimientos en círculos
- Empuja objetos fijos con la cabeza
- Patadas en sala de ordeño. Dificultad para entrar en sala
- Otros:

3. Descripción y tiempo del tratamiento suministrado:

Tratamiento 1:

- Sustancia y nombre comercial: \_\_\_\_\_
- Periodo de aplicación: \_\_\_\_\_

Tratamiento 2:

- Sustancia y nombre comercial: \_\_\_\_\_
- Periodo de aplicación : \_\_\_\_\_

4. Otras enfermedades de tipo nervioso de las que se sospecha/diagnostico diferencial (indicar si han sido descartadas y método empleado)

\_\_\_\_\_

5. Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nombre, firma del Veterinario responsable de la toma de muestras: \_\_\_\_\_  
Teléfono de contacto

Modelo 4

**HOJA DE REMISIÓN DE MUESTRAS Y RESULTADOS AL LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA PARA EL DIAGNOSTICO DE EETs.**

FECHA: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA: (número crotal)

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA: (número de id. del Laboratorio remitente)

**DATOS DEL LABORATORIO REMITENTE**

Centro: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Persona remitente de la muestra: \_\_\_\_\_

**DATOS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS**

Fecha de análisis: \_\_\_\_\_

Técnicas empleadas:                      Resultado obtenido:                      Anticuerpos utilizados (Solo Inmunohistoquímica)

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

**DATOS DE LA MUESTRA**

Estado de la muestra remitida:

- Fresca con región anatómica identificable
- Fresca sin región anatómica identificable
- Autolítica
- Avanzado Estado de descomposición:

Cantidad remitida: \_\_\_\_\_

**OBSERVACIONES**

**ANEXO IV**  
**LISTA DE ESTADOS MIEMBROS QUE FIGURAN EN EL ANEXO DE LA**  
**DECISIÓN DE LA COMISIÓN 2008/908/CE DE 28 DE NOVIEMBRE DE 2008,**  
**POR LA QUE SE AUTORIZA A DETERMINADOS ESTADOS MIEMBROS A**  
**REVISAR SU PROGRAMA ANUAL DE SEGUIMIENTO DE LA EEB**

- Bélgica
- Dinamarca
- Alemania
- Irlanda
- Grecia
- España
- Francia
- Italia
- Luxemburgo
- Países Bajos
- Austria
- Portugal
- Finlandia
- Suecia
- Reino Unido