



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

(AÑO 2008)



1. Identificación del programa:

Estado Miembro: España

Enfermedad/es (debe utilizarse un documento por enfermedad):
Encefalopatía Espongiforme Bovina.

Año de ejecución: 2008

Referencia del presente documento:

Persona de contacto (nombre y apellidos, teléfono, fax, correo electrónico):

José Luís Paramio Lucas.

jparamio@mapya.es

Tfno: 34 91 347 37 05

Fax: 34 91 347 82 99.

Fecha de envío a la Comisión: 31 de abril de 2007.

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 2000, 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 un total de 68 focos.

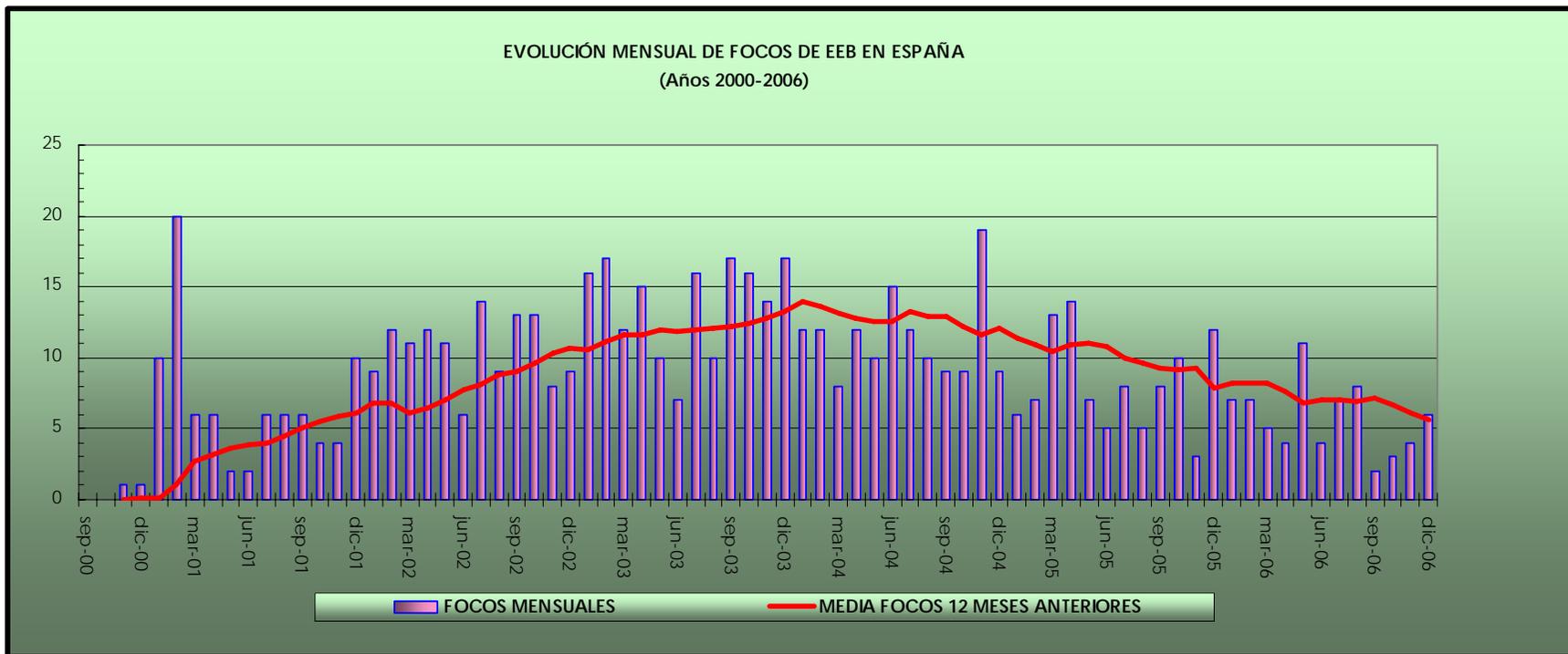
En el siguiente cuadro se muestra la evolución anual, desde la detección del primer caso:

<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
Total acumulado	681

Sin embargo, para ver de manera más detallada la evolución de la enfermedad, en el siguiente gráfico se muestra la evolución de los focos, desde el 2001, relacionado con la media de los focos anteriores.

Durante el primer trimestre de 2007, se han detectado 15 focos; por lo que extrapolando, con estos datos, se espera que para el 2007, se notifiquen 60 focos.

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 2006, según los focos aparecidos (con frecuencia mensual), y la edad de los animales de foco. Se detalla también la situación del 2006, en relación a los resultados arrojados por el programa de vigilancia, y en relación a los focos, su distribución geográfica.





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 nacimiento 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.



En relación al desarrollo de la vigilancia durante el 2006, los datos, mostrados en resumen, son los siguientes:

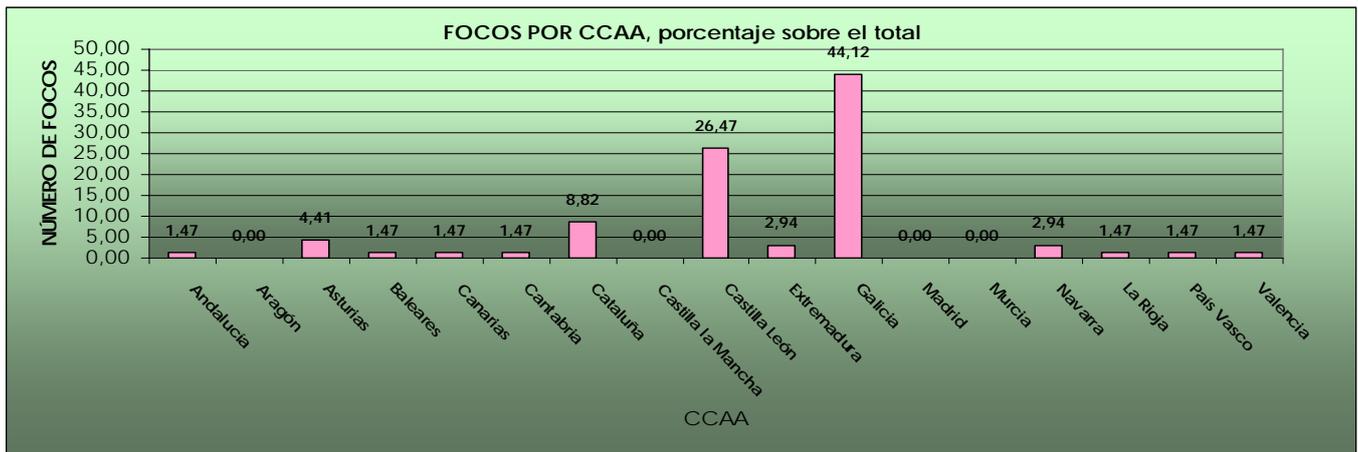
SUBPOBLACIÓN	NÚMERO DE ANÁLISIS REALIZADOS	POSITIVOS
Sacrificio de urgencia > 24 meses	661	1
Alteraciones ante mortem > 24 meses	1.639	3
Consumo humano > 30 meses	422.567	25
Consumo humano >24 <30 meses	27.504	0
Muertos explotación > 24 meses	87.509	29
Erradicación	719	0
TOTAL	539.799	57



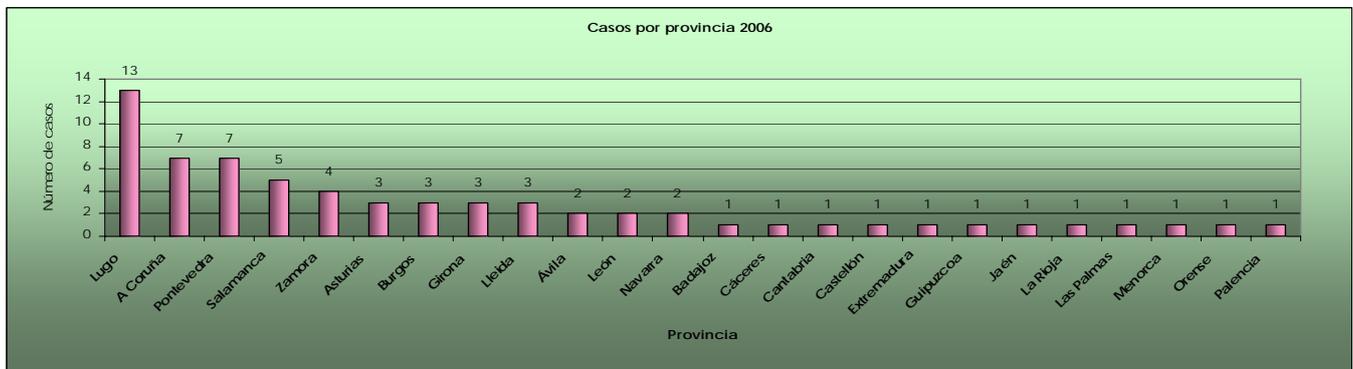
A estos datos, hay que añadirles 45 animales investigados por presentar sintomatología compatible con EEB, se los cuales, 11 de ellos resultaron positivos.

Distribución geográfica de los focos.

En el año 2006, la distribución de los focos por CCAA, ha sido la siguiente:



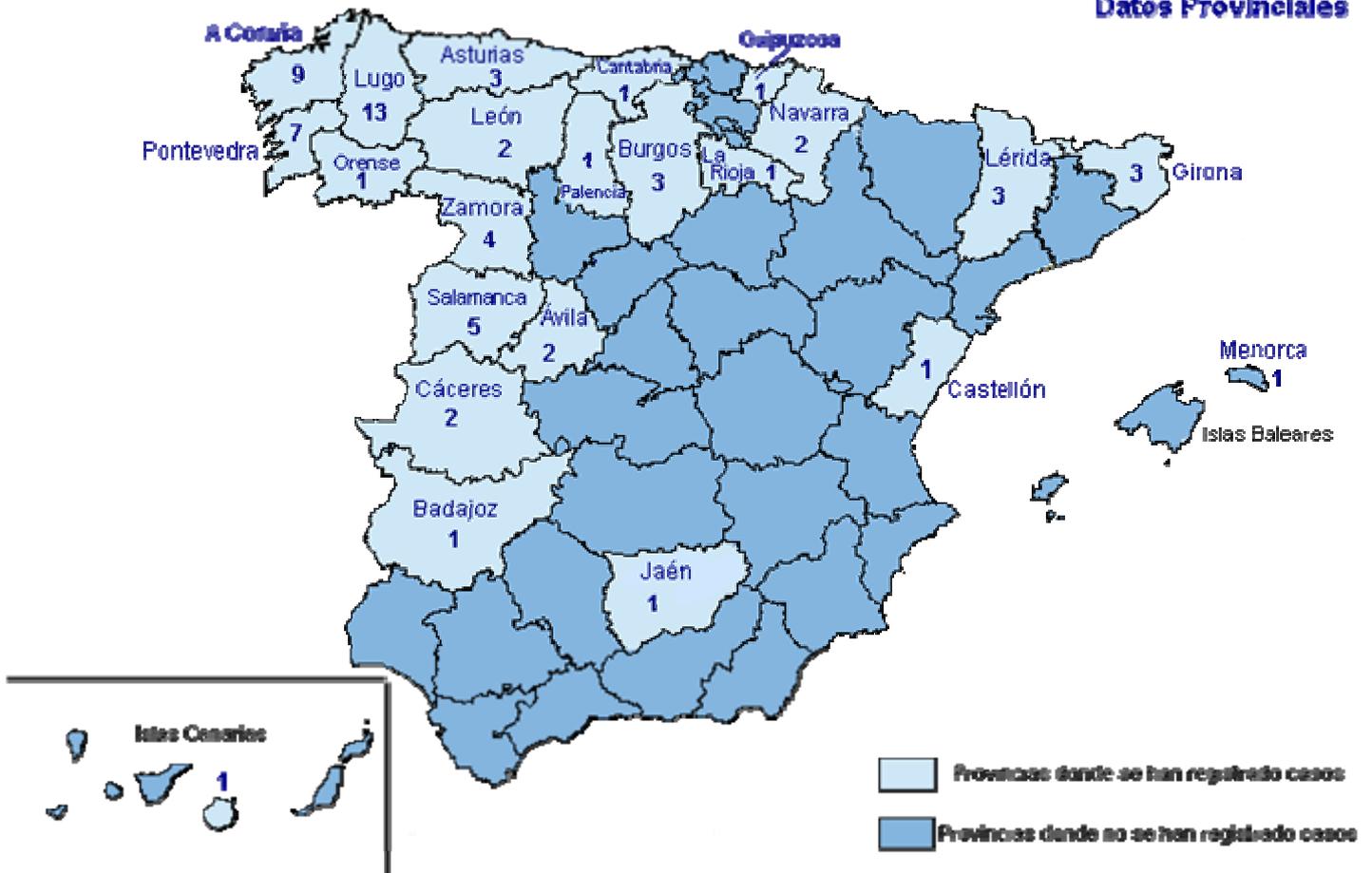
Por provincias, la distribución es la siguiente:





Datos de casos de Encefalopatía Espongiforme Bovina en España 2006

Datos Provinciales





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.- Autoridad central responsable de la supervisión y coordinación de los departamentos encargados de ejecutar el programa.

De la coordinación y seguimiento del Programa se ocupará la Comisión Nacional del Programa Integral Coordinado de Vigilancia y Control, establecida en el Real Decreto 3454/2000, de 22 de diciembre de 2000. Esta Comisión funciona como órgano colegiado de carácter multidisciplinar, adscrito al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Las funciones de la misma son:

- El seguimiento y coordinación del Programa Integral Coordinado establecido y regulado en el citado Real Decreto.
- La revisión periódica de la evolución de dicho Programa, proponiendo las modificaciones precisas para un eficaz cumplimiento de objetivos.
- Elevar a las autoridades competentes propuestas que permitan una mejor ejecución del Programa o una Vigilancia y Control más adecuado de las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles.
- Asesorar a las autoridades competentes en materia de dichas enfermedades, especialmente la Encefalopatía Espongiforme Bovina.
- Proponer la realización de estudios y trabajos científicos en relación con las citadas Encefalopatías.

La Comisión Nacional está presidida por el Director General de Ganadería y está compuesta por representantes de los siguientes organismos:

- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Ministerio de Medio Ambiente.
- Ministerio de Educación y Ciencia.
- Representantes de las Comunidades Autónomas de los Departamentos de Agricultura, Medio Ambiente y Sanidad.

Asimismo, podrán asistir a las reuniones de la Comisión, en calidad de asesores, pero sin voto, aquellas personas que por su cualificación profesional, sean expresamente convocadas por su presidente.

Autoridad 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 Agricultura, Pesca y Alimentación, es el Laboratorio Nacional de Referencia para el diagnóstico de Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB).

- b) El Laboratorio Arbitral Agroalimentario del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación 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.(Igual)

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.

Todo el territorio nacional.

4.3.- Sistema en vigor para el registro de las explotaciones pecuarias.

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

Así las normativas que han puesto en marcha los sistemas actualmente vigentes de trazabilidad ganadera como SIMOGAN (Sistema Nacional de Identificación de los Movimientos de los Bovinos) exigen el registro de todas las explotaciones donde se encuentren ubicados animales pertenecientes a dichas especies.



El Real Decreto 479/2004, de 26 de marzo, por el que se 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 responde, en lo que se refiere a las especies de interés ganadero, al 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 activa donde se críen las especies mencionadas debe de estar dada de alta en REGA. Para ello el titular debe facilitar a la autoridad competente de la comunidad autónoma donde radica la explotación los datos básicos establecidos por el Real Decreto 479/2004 o por los correspondientes decretos sectoriales. La autoridad competente inscribirá entonces en su registro a la explotación y le asignará un código de identificación de acuerdo con la estructura establecida en el artículo 5 del Real Decreto. Posteriormente comunicará dicho código junto con el resto de datos de la explotación a la Dirección General de Ganadería a los efectos de su inclusión en REGA.

Entrando en esta aplicación se accede a los datos comunicados para cada explotación por todas las comunidades autónomas. Entre esos datos se encuentran en REGA los datos básicos sobre los titulares de las explotaciones, el censo de los animales localizados en las mismas, la información básica sanitaria y productiva relacionada con cada explotación y las coordenadas geográficas de sus ubicaciones, dato que permitirá trazar mapas epidemiológicos en caso de una urgencia sanitaria.

4.4.- Sistema en vigor para la identificación de animales.

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, destinadas a identificar individualmente a cada animal.
- b) Bases de datos informatizadas.
- c) Pasaportes para los animales.
- d) Registros individuales llevados 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 Agricultura, Pesca y Alimentación 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, relativa a problemas de policía sanitaria en materia de intercambios intracomunitarios de animales de la especie bovina y porcina.

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 los animales de la especie bovina y porcina.

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 constituye una base de datos de ámbito nacional, en la cual quedan registradas todas las explotaciones bovinas existentes en el territorio nacional, incluidos los mataderos, todos los animales bovinos y sus movimientos. SIMOGAN permite conocer en un momento dado los datos individuales de todos los animales presentes en cualquier explotación de España. 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 sacrificio o exportación.

SIMOGAN ha sido desarrollado conjuntamente por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y las Comunidades Autónomas e integra en un solo sistema las bases de datos desarrolladas por los órganos competentes de estas últimas. Su estructura se regula por la Orden de 21 de diciembre de 1999, donde se recogen los datos mínimos que habrán de registrarse en la base de datos.

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

Según el artículo 6 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 sospechará la existencia de EEB en el caso de bovinos, en animales de más de veinte meses de edad que presenten síntomas neurológicos y de comportamiento, cuando la enfermedad no pueda excluirse basándose en la respuesta al tratamiento o bien tras un examen de laboratorio.

Los propietarios o responsables de los animales y el veterinario responsable de la explotación, ante la presencia de alguno de los síntomas clínicos que se detallan en el modelo 3 del anexo VII del citado Real Decreto y siempre que no exista un diagnóstico alternativo basado



en el examen clínico o laboratorial, tendrán la obligación de comunicar la sospecha de aparición de EET a los órganos competentes de la Comunidad Autónoma.

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.
- Toma de muestras. En caso de muerte del animal en la propia explotación, se realizará la toma de muestras in situ, o, siempre que se garanticen las condiciones óptimas de obtención de la muestra,
- Remisión de las muestras al laboratorio autorizado de la Comunidad Autónoma o, en su caso, al Laboratorio Nacional de Referencia.

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 o animales siguiendo las pautas definidas anteriormente.

4.6.- Seguimiento:

(Ver anexo de vigilancia y toma de muestras)

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.

Cuadro resumen:

	Número estimado de pruebas
Animales a que se hace referencia en los puntos 2,1, 3 y 4,1 de la parte I del capítulo A del anexo III del Reglamento (CE) nº 999/2001	1000 animales mayores de 24 meses de edad sacrificados para el consumo humano sometidos al sacrificio especial de urgencia
	3000 animales mayores de 24 meses de edad sacrificados para el consumo humano que muestren signos de alguna patología detectada en la inspección antemortem.
	106.000 animales mayores de 24 meses de edad sacrificados para consumo humano.
	110.000 en total
Animales a que se hace referencia en los puntos 2,2, 4,2 y 4,3 de la parte I del capítulo A del anexo III del Reglamento (CE) nº 999/2001	490.000 animales mayores de 30 meses de edad sacrificados para consumo humano
Otros (especifíquense)	35.000 animales mayores de 24 meses y menores de 30 sacrificados para consumo humana
	1000 animales sacrificados en aplicación de las medidas de erradicación de EEB
Total	636.000

4.7.- Erradicación:

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

4.7.1.1.- Descripción:

4.7.1.2.- Síntesis: resumen escrito:

Cuando se confirme la enfermedad por el Laboratorio Nacional de Referencia de las EETs, la Subdirección General de Sanidad Animal notificará a la autoridad competente de la Comunidad Autónoma de donde fuera originario el animal positivo este hecho, 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.

INVESTIGACION 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 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 un bovino afectado y que pudieron consumir el mismo pienso que consumió el bovino 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, 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 diagnosticarse 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 un bovino afectado y que pudieron consumir el mismo pienso que consumió el bovino 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 período.
- 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.

Declaración oficial de la enfermedad.

La declaración oficial de la enfermedad se efectuará de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 2459/1996, de 2 de diciembre, por el que se establece la lista de las enfermedades de los animales de



declaración obligatoria y se da la normativa para su comunicación y en el Real Decreto 3454/2000, de 22 de diciembre, por el que se establece y regula el Programa Integral Coordinado de vigilancia y control de las encefalopatías espongiformes transmisibles de los animales.

5. Costes.

5.1.- Desglose pormenorizado de costes.

5.1. Desglose pormenorizado de los costes

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 2007 se calcula sumando los totales estimados para los distintos subgrupos según el cuadro resumen del punto 4.6.1:

- **110.000** pruebas para el subgrupo "Animales a que se hace referencia en los puntos 2.1, 3 y 4.1 de la parte I del capítulo A del anexo III del Reglamento (CE) nº 999/2001". Incluye **1000** animales mayores de 24 meses de edad sacrificados para el consumo humano sometidos a "sacrificio especial de urgencia", **3000** animales mayores de 24 meses de edad sacrificados para el consumo humano que muestren signos de alguna patología detectada en la inspección *ante mortem* y **106.000** animales mayores de 24 meses de edad muertos y no sacrificados para el consumo humano.
- **490000** pruebas para el subgrupo "Animales a que se hace referencia en los puntos 2.2, 4.2 y 4.3 de la parte I del capítulo A del anexo III del Reglamento (CE) nº 999/2001". Incluye animales mayores de 30 meses de edad sacrificados de manera normal para el consumo humano, o sacrificados en el marco de una campaña de erradicación de enfermedades pero sin signos clínicos de la enfermedad.



- **36000** pruebas para el subgrupo "Otros" Aquí se incluyen **35000** animales mayores de 24 meses y menores de 30 meses de edad sacrificados para consumo humano y **1000** animales sacrificados en aplicación de las medidas de erradicación de EEB)

Para el año 2007, se espera que un 50% de las determinaciones se realicen mediante la técnica de diagnóstico ELISA Bio-Rad TeSeE, un 40% por la técnica Check Western Test de Prionics y un 10% con PC LIA y PC Priostrip. 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.

	Coste medio estimado (euros)
Precio por prueba	15.5
Coste de material fungible (*)	2.5
Coste de personal (*)	15.5
Coste de recogida y transporte de muestras (*)	4.5
Coste medio por animal investigado	35

(*) Estimación del coste por animal investigado

El coste medio estimado por cada animal investigado es por tanto 35€. El coste total de la vigilancia activa de EEB sería de 22.260.000€, calculado según la siguiente tabla:

ANIMALES INVESTIGADOS	COSTE POR ANIMAL INVESTIGADO (€)	COSTE TOTAL
636.000	35	22.260.000 €

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

En base al número de animales sacrificados como medida de erradicación durante el año 2004, 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 **1000** animales. La indemnización por animal sacrificado, calculada en base al importe medio pagado en el 2005, se estima en **1425** euros. De esta



forma, el coste total de las indemnizaciones por sacrificio de erradicación sería **1.425.000** euros

El total de las dos líneas de actuación es de 23.685.000_euros, solicitándose cofinanciación comunitaria en todas las líneas.

<i>Costes relativos</i>	<i>Especificación</i>	<i>Número de unidades</i>	<i>Coste por unidad en euros</i>	<i>Cuantía total en euros</i>	<i>Subvención comunitaria solicitada (si/no)</i>
1.-Pruebas de diagnóstico rápido	ELISA	190.800	15,5	2.957.400,00	SI
	Western Blot	445.200	15,5	6.900.600,00	
2.- Sacrificio obligatorio					
4.1.- Indemnización por los animales que deben ser sacrificados de conformidad con lo dispuesto en la letra b) del punto 2, letra a) del anexo VII del Reglamento (CE) nº 999/2001		1.000	1425	1.425.000,00	SI
TOTAL				11.283.000,00	SI



ANEXO: 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 > 24 meses:

1.1. Que deban someterse a un "sacrificio especial de urgencia".

Se entiende como tal, 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.

1.2. Que muestren signos clínicos de alguna patología detectada en la inspección ante mortem.

Se entiende como tal a 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 considerarán 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 exceptuaran 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 1.4.

1.3. Animales bovinos sacrificados por el procedimiento habitual para el consumo humano. Dentro de esta subpoblación se diferenciarán los animales entre 24 y 30 meses y los mayores de 30 meses, por motivos de financiación comunitaria.

1.4. Animales bovinos sin síntomas clínicos de enfermedad, sacrificados en el marco de una campaña de erradicación de enfermedades de las establecidas en el Real Decreto 2611/1996. Dentro de esta subpoblación se diferenciarán los animales entre 24 y 30 meses y los mayores de 30 meses, por motivos de financiación comunitaria.

A.2. Todos los animales muertos y no sacrificados para consumo humano > 24 meses:



- 2.1. Animales bovinos muertos en explotación o durante el transporte.
- 2.2. 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.
- 2.3. Animales bovinos de sacrificio de erradicación pertenecientes a la población de riesgo (descendientes y cohorte de edad).

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.

En caso de que el resultado de las pruebas rápidas realizadas fuera **positivo o dudoso**, se remitirá muestra para análisis mediante **pruebas de confirmación** en los laboratorios autorizados de las CCAA para realizar dichas pruebas de confirmación o, en su defecto, en el 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 (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*) se someterán a control mediante **pruebas de confirmación** en los laboratorios autorizados de las CCAA para realizar pruebas de confirmación o, en su defecto, 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.

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 o demostración de las fibrillas características mediante microscopía electrónica). En cualquier caso, no pueden utilizarse a este efecto las pruebas de diagnóstico rápido. Dicho análisis se llevará a cabo en los laboratorios autorizados de las CCAA para realizar pruebas establecidas en el Manual OIE o, en su defecto, en el Laboratorio Nacional de Referencia para diagnóstico de EET

Si una CCAA dispusiera de laboratorio autorizado para realizar dichas pruebas y se obtuviera un resultado dudoso o positivo a las mismas, la muestra se remitirá para confirmación al Laboratorio Nacional de Referencia para diagnóstico de EET

C. PRUEBAS A REALIZAR EN LA ESPECIE BOVINA

C.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.

C.2 PRUEBAS DE CONFIRMACIÓN

Se someterán a control mediante pruebas histopatológicas, establecidas 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 (inmunohistoquímica, inmunotransferencia (Western blot OIE) o demostración de las fibrillas características mediante microscopía electrónica). En cualquier caso, no pueden utilizarse a este efecto las pruebas de diagnóstico rápido.

Si una CCAA dispusiera de laboratorio autorizado para realizar pruebas de confirmación y se obtuviera un resultado dudoso o positivo a las mismas, la muestra se remitirá al LNR para las EETs (LCV Algete). Si el resultado es negativo, el animal será considerado negativo.

En el **Cuadro 1**. se presenta el esquema del flujo de muestras hasta el LNR EET.

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

Histopatología, Inmunohistoquímica e Inmunotransferencia (Western blot OIE).

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**.



II. TOMA DE MUESTRAS

La toma de muestras se realizará por personal formado específicamente para ello.

Las muestras se remitirán al laboratorio por un sistema que garantice la llegada de

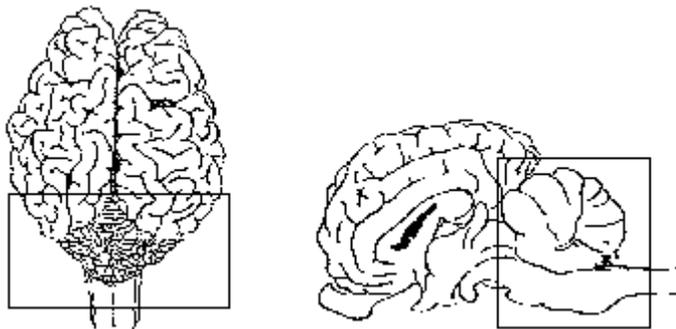
la muestra en un plazo máximo de 24 horas desde el momento de la toma.

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



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 3a, 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, para todas las especies, en:

1- Extracción del tronco encefálico incluyendo el cerebelo en pequeños rumiantes, 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) o para discriminación scrapie/EEB (pequeños rumiantes).

4. Remisión de muestras:

- **Sección B1:** Muestra en formol para la confirmación mediante técnicas histopatológicas

- **Sección B2:** Muestra en fresco (4° C)

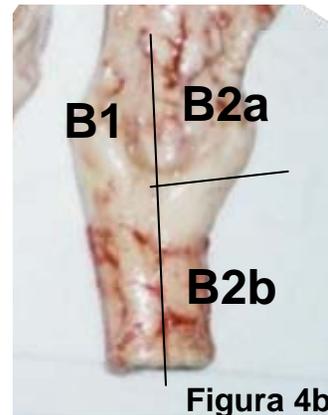
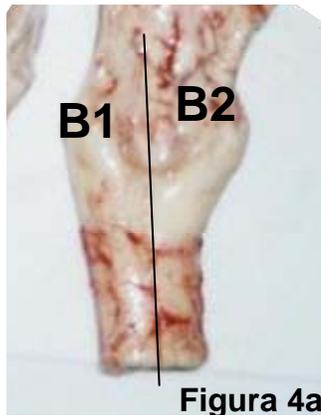
- **B2a** (Figura 4b): Muestra en fresco para el diagnóstico mediante los tests rápidos en el laboratorio autorizado de cada Comunidad Autónoma.

- **B2b** (Figura 4b): Muestra en fresco para la confirmación mediante western blot OIE (bovino) o para discriminación scrapie/EEB (pequeños rumiantes).

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**. En el caso de ovinos donde la cantidad de muestra tomada es menor, la cantidad debe aproximarse lo más posible a la requerida.



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 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: ___ / ___ / _____

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA (Preferentemente nº crotal)

DEFINICION DE LA SUBPOBLACION

Animal con **SOSPECHA CLÍNICA**. (CUMPLIMENTAR SIEMPRE EL MODELO 3)

- | | | | |
|--------------------------------------|---|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Muerto | <input type="checkbox"/> en explotación | <input type="checkbox"/> en transporte | <input type="checkbox"/> en matadero |
| <input type="checkbox"/> Sacrificado | <input type="checkbox"/> en explotación | <input type="checkbox"/> en transporte | <input type="checkbox"/> en matadero |

A.1-Animal sacrificado para consumo humano

- Sacrificado de urgencia > 24 meses
- Sacrificado >24 meses con alteraciones en la inspección *ante mortem*
- Sacrificio normal > 30 meses (indicar campaña de erradicación sin síntomas, si procede)
- Sacrificio normal >24 meses (indicar campaña de erradicación sin síntomas, si procede)
- Animal de lidia lidiado o corrido > 24 meses

A.2-Animales >24 meses no destinado a consumo humano (especificar raza lidia, campañas de saneamiento, cuando proceda)

- | | | | |
|---------------------------------------|---|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Muerto : | <input type="checkbox"/> en explotación | <input type="checkbox"/> en transporte | <input type="checkbox"/> en matadero |
| <input type="checkbox"/> Sacrificado: | <input type="checkbox"/> en explotación | <input type="checkbox"/> en transporte | <input type="checkbox"/> Erradicación |

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 de 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

Nombre y NIF del propietario de la explotación: _____

Domicilio: _____ Nº de registro de la explotación: _____

Comunidad Autónoma de la explotación: _____ provincia: _____ municipio: _____

CUADRO CLINICO

- Animal objeto de sacrificio de urgencia:
 - Especificar causas del sacrificio de urgencia o adjuntar el certificado veterinario _____

- Animal con sintomatología en la inspección *ante mortem*:
 - Especificar los síntomas clínicos detectados: _____

Nombre, firma del Veterinario responsable de la toma de muestras: _____

Teléfono de contacto



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 DIAGNÓSTICO 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

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