



MINISTERIO DE MEDIO
AMBIENTE, Y MEDIO
RURAL, Y MARINO

SECRETARÍA DE ESTADO DE
MEDIO RURAL Y AGUA
DIRECCIÓN GENERAL DE
RECURSOS AGRÍCOLAS Y
GANADEROS

PROGRAMA NACIONAL DE VIGILANCIA CONTROL Y ERRADICACIÓN DE LA ENCEFALOPATÍA ESPONGIFORME DE LOS PEQUEÑOS RUMIANTES (TEMBLADERA)

(AÑO 2012)



1. Identificación del programa:

Estado Miembro: España

Enfermedad: Tembladera (Prurigo Lumbar).

Año de ejecución: 2012

Referencia del presente documento: PNCE TEMBLADERA 2012

Persona de contacto:
Beatriz Muñoz Hurtado
Tfno: 34 91 3473653
Fax: 34 91 347 82 99
bmunozhu@marm.es

Fecha de envío a la Comisión: 29 de abril de 2011

2. Descripción del programa:

Las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles (EET) son enfermedades neurodegenerativas causadas por priones que producen espongiosis cerebral. Este grupo de enfermedades afecta a diferentes especies animales y al hombre¹. En los pequeños rumiantes se conoce desde el siglo XVIII una EET, la tembladera, conocida también como prurigo lumbar o scrapie clásico. Más recientemente se han detectado formas atípicas de scrapie que muestran un comportamiento diferente al del scrapie clásico por su epidemiología y patología. En 2005 apareció en Francia el primer, y hasta hoy único, caso de EEB en ganado caprino.

En 1994 España comienza a aplicar medidas para prevenir, controlar y erradicar las EET mediante el control de las harinas de carne en pienso. Desde 1997 se realizaron *programas de control y vigilancia de EET* basados en una vigilancia pasiva que seguían los criterios de la Organización Mundial de la Salud Animal (OIE) y en aplicación de la normativa comunitaria.

Ante la aparición del primer caso de EEB en España, el 22 de noviembre de 2000, se publica el **Real Decreto 3454/2000**, por el que se

¹En la página web de la Organización Mundial de la Sanidad Animal (OIE), <http://www.oie.int>, puede consultarse información de interés acerca de las EET.



establece un *Programa Integral Coordinado de Vigilancia y Control de las EET de los animales*. La publicación de esta norma se justifica por la necesidad de realizar actuaciones concretas, destacando los programas de vigilancia activa (investigación en grupos de riesgo), 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.

Las estrictas medidas de erradicación en los focos de scrapie se adoptaron sobre la posibilidad teórica de que estos animales pudieran padecer EEB. En la actualidad la situación ha cambiado al haberse desarrollado unos test diagnósticos discriminatorios que permiten diferenciar la EEB del scrapie. Con la publicación del Reglamento 36/2005, la estrategia de vigilancia epidemiológica de EET en pequeños rumiantes incluye la realización rutinaria de pruebas discriminatorias entre EEB y Tembladera, que deben llevarse a cabo en todos los casos confirmados de Tembladera. Hasta la fecha, en todos los casos de Tembladera en que se han llevado a cabo estas pruebas en España, tanto en aplicación del citado reglamento, como en todos los casos de Tembladera anteriores a la fecha de entrada en vigor del Reglamento y en que se realizaron los test discriminatorios se ha descartado la posible presencia de EEB en pequeños rumiantes.

Para finalizar, conviene recordar que el **Reglamento (CE) 999/2001** y sus posteriores modificaciones suponen la piedra angular de la lucha contra las EET, ya que recogen todas las medidas de obligado cumplimiento en la UE en diversos campos (vigilancia, erradicación, alimentación, Material Especificado de Riesgo etc.), medidas que hasta entonces se encontraban dispersas en varias Decisiones Comunitarias.

En Julio de 2005, la Comisión planteó una nueva estrategia de lucha que se recogió en el documento conocido como "*Hoja de Ruta*", con el objetivo de presentar la estrategia a seguir frente a las EETs a corto, medio y largo plazo²

Debido a una mejoría general de la situación epidemiológica en la UE y a los nuevos conocimientos científicos, en Julio de 2010 la Comisión publicó la "**Nueva Hoja de Ruta**" cuyo objetivo es el estudio de la flexibilización de las medidas relativas a las EETs, siempre que se garantice la seguridad alimentaria. Por tanto se recogen los puntos clave que podrían modificarse en los próximos años

² Puede consultar información de interés sobre las EET en la Dirección General de Sanidad y Protección del Consumidor (DG SANCO) de la UE, a través de la página web <http://ec.europa.eu/>



El presente programa se ajusta, tanto en vigilancia, como en medidas de erradicación a lo establecido en el Reglamento 999/2001. Si fuese necesario, se procedería a la reevaluación y re-diseño del mismo, según los nuevos requerimientos.

EL objetivo del programa es doble:

- conocer la situación epidemiológica de la cabaña de pequeños rumiantes (ovinos y caprinos) frente a la tembladera, y
- detección de la enfermedad, y puesta en marcha de las medidas para su erradicación.

3. Descripción de la situación epidemiológica de la enfermedad.

La evolución de los focos y de la vigilancia epidemiológica desde el año 2000 hasta el año 2010 ha sido la siguiente:

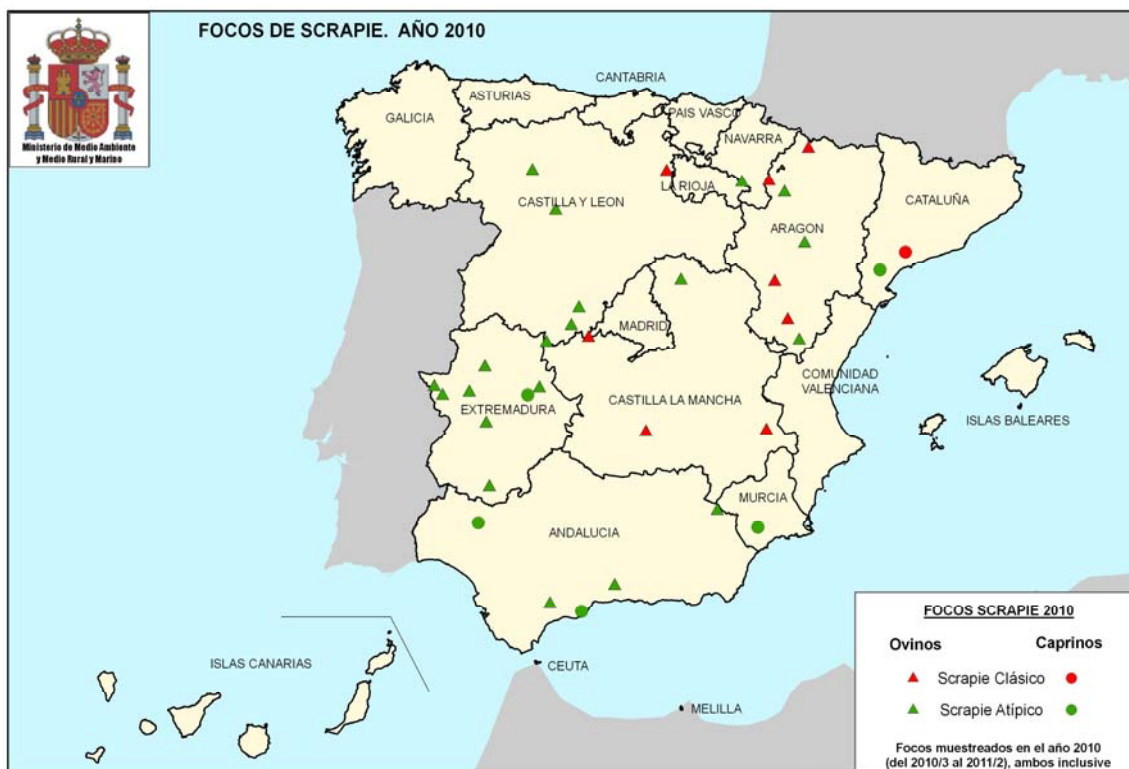
AÑO	Nº Animales investigados (ovino y caprino)	Nº focos
2001	4.715	4
2002	50.040	15
2003	77.486	31
2004	31.833	15
2005	73.736	38
2006	153.131	53
2007	92.674	48
2008	54.298	38
2009	54.314	33
2010	51.400	34
TOTAL	643.627	309

Durante el año 2010 se han declarado 34 focos de tembladera (28 en ovino y 6 en caprino). La caracterización de focos de los últimos cinco años (diferenciación entre la variedad clásica de la atípica en cada especie) ha sido la siguiente:



AÑO	OVINO		CAPRINO		TOTAL
	CLAS	ATÍP	CLAS	ATÍP	
2006	30	15	6	2	53
2007	13	26	4	5	48
2008	10	22	1	5	38
2009	11	18	2	2	33
2010	8	20	1	5	34

Gráficamente en el mapa, se representa la distribución de los focos de 2010 distribuidos por CCAA, en nuestro país:





4. Medidas contempladas en el programa.

4.1.- Autoridades encargadas de la coordinación y ejecución del Programa.

1. Autoridad Central responsable de la coordinación de los departamentos encargados de ejecutar el programa.

La Subdirección General de Sanidad de la Producción Primaria es la encargada de la coordinación del Programa y quien informa a la Comisión de la evolución de esta enfermedad.

A través del Real Decreto 1440/2001, de 21 de diciembre, por el que se establece el sistema de alerta sanitaria veterinaria, se creó el "Comité Nacional del Sistema de Alerta Sanitaria Veterinaria", que asume competencias en materia de estudio y proposición de medidas para la erradicación de las enfermedades y seguimiento de la evolución de la situación epidemiológica para las enfermedades objeto de programas de erradicación.

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.

2. 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.

3. 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 y Medio Rural y Marino, es el Laboratorio Nacional de Referencia para el diagnóstico de las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles (EET).
- b) El Laboratorio Arbitral Agroalimentario del Ministerio de Medio Ambiente y 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.



Se ha diseñado un manual para la toma de muestras y remisión al laboratorio que está disponible en las siguientes direcciones web (ver Anexo):

<http://rasve.mapa.es/Publica/InformaciónGeneral/Manuales/manuales.asp>

4. 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 Mundial de Sanidad Animal (OIE), 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.

La organización del desarrollo del Programa en cada Comunidad Autónoma, incluye los siguientes niveles:

1. Nivel Regional: el Jefe del Servicio con competencias en Sanidad Animal de la Comunidad Autónoma es el coordinador del Programa en el ámbito de su territorio.
2. Nivel Provincial: a través coordinador provincial que armoniza y controla las actuaciones de las distintas comarcas de la provincia.
3. Nivel Comarcal: sacrificio de animales sospechosos y toma de muestras

Esta organización podrá sufrir modificaciones sobre la base de las adaptaciones que cada Comunidad Autónoma efectúe teniendo en cuenta su propia estructura administrativa.

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

El Real Decreto 479/2004, de 26 de marzo, por el que se establece y regula el Registro general de explotaciones ganaderas (REGA) regula 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.



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 Recursos agrícolas y ganaderos a los efectos de su inclusión en REGA.

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

Todos los animales de las especies ovina y caprina, nacidos antes del 9 de julio del 2005 y criados en la Unión Europea o procedentes de terceros países, deberán estar identificados conforme al Real Decreto 205/1996, de 9 de febrero, modificado por el Real Decreto 1980/1998, que recoge lo establecido en el Reglamento 820/97 del Consejo.

En enero del 2004 se publicó el Reglamento (CE) 21/2004, del Consejo, por el que se establece un sistema de identificación y registro del ganado ovino y caprino, el cual en España se regula por el Real Decreto 947/2005, para los animales nacidos después del 9 de julio de 2005.

Desde 2008, los sistemas informáticos de Registro de Explotaciones y los de Movimientos de animales de las distintas especies (bovino, porcino, ovino y caprino) se han integrado 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 las especies ovina y caprina.
- RIIA, Registro general de identificación individual de animales, donde están registrados los animales de las especies ovina y caprina 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 y en la Orden ARM/831/2009 que modifica los Anexos I y II del RD 617/2007

Además, esta notificación deberá realizarse vía aplicación informática RASVE, tal y como se ha estipulado en los Comités RASVE.

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 EET, deberán notificarlo a la A.C., para proceder a la puesta en marcha de las medidas que se detallan en el apartado siguiente ("sospecha de la enfermedad").

4.6.- Seguimiento:

El seguimiento de la tembladera se realiza a través:

- 4.6.1. Vigilancia (Seguimiento de ovinos y caprinos)
- 4.6.2. Pruebas de laboratorio.
- 4.6.3. Genotipado.

4.6.1 Seguimiento ovinos y caprinos

4.6.1.1. Vigilancia activa:

Destinada a la búsqueda activa de la enfermedad, mediante un muestreo aleatorio y representativo de un determinado número de animales, clasificado en distintos grupos, denominados "subpoblaciones". La selección de la muestra se hará de modo que se evite una representación excesiva de cualquier grupo, por lo que se refiere al origen, edad, raza, el tipo de producción o cualquier otra característica. La muestra será representativa de cada región y temporada, evitando siempre que sea posible realizar un muestreo múltiple en el mismo rebaño.

A.1.- Animales destinados a consumo humano mayores de 18 meses, o en cuya encía hayan hecho erupción dos incisivos definitivos.

Aquí se incluyen 10.000 ovinos y 10.000 caprinos³. En esta, se incluyen animales sacrificados en el marco de una campaña de saneamiento ganadero, tal y como se establece en el Real Decreto 2611/1996. Este grupo no debe superar el 10 % del total mínimo establecido.

³ Punto 2, Parte II, Capítulo A del Anexo III, del Reglamento 999/2001.



A.2.- Animales no sacrificados para consumo humano, mayores de 18 meses, o en cuya encía hayan hecho erupción dos incisivos definitivos.
Se incluyen 10.000 ovinos y 10.000 caprinos⁴, que a su vez se dividen en los siguientes grupos:

- muertos en explotación.
- sacrificados, pero no para consumo humano ni en el marco de una campaña de erradicación de enfermedades de las reguladas por el Real Decreto 2611/1996.

A. 3.- Animales procedentes de rebaños infectados (erradicación del Reglamento 999/2001)

En este caso, se muestreará una cantidad mínima establecida (animales **> 18 meses** según el Reglamento 727/2007) según el censo en el rebaño en el que se detecte el positivo⁵, tal y como se detalla en el siguiente cuadro

Número de animales mayores de 18 meses, o con una dentición de más de dos incisivos definitivos, sacrificados para su destrucción en el rebaño.	Tamaño mínimo de la muestra
70 o menos	Todos los animales seleccionables
80	68
90	73
100	78
120	86
140	92
160	97
180	101
200	105
250	112
300	117
350	121
400	124
450	127
500 o más	150

⁴ Punto 3, Parte II, Capítulo A del Anexo III del Reglamento 999/2001.

⁵ Punto 5, Parte II, Capítulo A del Anexo III del Reglamento 999/2001.



A.4.- Animales procedentes de rebaños sometidos a seguimiento (análisis de ovinos, durante **2 años**, tras la aplicación de las medidas).

Tras la aplicación de las distintas medidas de erradicación según el tipo de tembladera detectada y según la especie afectada (punto 4.7) los animales deben someterse a una vigilancia intensificada de al menos dos años consistente en el análisis de todos los animales > 18 meses y muertos o sacrificados no para consumo y el análisis de todos los animales > de 18 meses destinados al consumo humano según lo establecido en las medidas de erradicación (el muestreo es diferente según el tipo de tembladera, véase punto 4.7). Durante este periodo de vigilancia intensificada se establecen condiciones específicas para la reposición, salida y entrada de animales (definida para cada caso en el punto 4.7).

A.5.- Todas las explotaciones que realicen comercio intracomunitario deberán estar incluidas en los controles de vigilancia activa, ya que el Reglamento (CE) 1915/2003 especifica, como una de las condiciones a cumplir, que en los ovinos o caprinos de reproducción y cría, sujetos a comercio intracomunitario, se deberá efectuar un control por muestreo de las hembras de desvieje y destinadas a ser sacrificadas, durante al menos 3 años, a no ser que los animales destinados a dicho comercio posean el genotipo ARR/ARR. Como condición indispensable para el comercio intracomunitario deben proceder de rebaños en los que no se hayan confirmado casos de tembladera en los últimos 3 años (excepto para ovinos ARR/ARR)

En los siguientes cuadros se recogen las estimaciones del nº de pruebas a realizar, en cada una de las subpoblaciones para el año 2012. La estimación de este número de pruebas se realiza en función de los datos disponibles de 2010 y de las previsiones facilitadas por cada una de las CCAA.

Es importante señalar que para el análisis de una muestra de un animal puede ser necesaria la realización de más de una prueba por animal, de ahí que el número de pruebas realizadas sea ligeramente superior al número de animales analizados.



Previsión de muestreo para el año 2012:

Seguimiento en el ganado ovino	
	Número estimado de pruebas. Año 2012
Animales a que se hace referencia en el punto 2 de la parte II del capítulo A del anexo III del Reglamento (CE) nº 999/2001 (OVINOS PARA CONSUMO HUMANO)	10.200
Animales a que se hace referencia en el punto 3 de la parte II del capítulo A del anexo III del Reglamento (CE) nº 999/2001 (OVINOS MUERTOS EN EXPLOTACIÓN Y SACRIFICIO NO CONSUMO)	13.500
Animales a que se hace referencia en el punto 4 de la parte II del capítulo A del anexo III del Reglamento (CE) nº 999/2001 (OVINOS PROCEDENTES DE REBAÑOS INFECTADOS)	2.100
Animales a que se hace referencia en la letra d) del anexo VII del Reglamento (CE) nº 999/2001 (OVINOS DE REBAÑOS BAJO VIGILANCIA OFICIAL)	900
Total	26.700

Seguimiento en el ganado caprino	
	Número estimado de pruebas. Año 2012
Animales a que se hace referencia en el punto 2 de la parte II del capítulo A del anexo III del Reglamento (CE) nº 999/2001 (CAPRINOS PARA CONSUMO HUMANO)	10.450
Animales a que se hace referencia en el punto 3 de la parte II del capítulo A del anexo III del Reglamento (CE) nº 999/2001 (CAPRINOS MUERTOS EN EXPLOTACIÓN)	12.100
Animales a que se hace referencia en el punto 4 de la parte II del capítulo A del anexo III del Reglamento (CE) nº 999/2001 (CAPRINOS PROCEDENTES DE REBAÑOS INFECTADOS)	900
Animales a que se hace referencia en el punto 4, letra b) del anexo VII, y letra d) del punto 2.3 del capítulo A del Anexo VII del Reglamento (CE) nº 999/2001 (CAPRINOS PROCEDENTES DE REBAÑOS BAJO VIGILANCIA OFICIAL)	400
Total	23.850



4.6.1.2 Vigilancia pasiva.

Todo animal que presente sintomatología clínica compatible con tembladera, será sacrificado. Se procederá al envío de tejido al LNR, tal y como se establece en el "Manual para la toma de muestras y su envío al LNR".

En el Anexo II, se detalla la vigilancia, y los métodos diagnósticos a los que se someterán estos animales.

4.6.1.3. Seguimiento y coordinación de la vigilancia.

Mensualmente, se grabarán, por parte de las autoridades competentes, los siguientes informes, recogidos en la aplicación informática RASVE:

1. Vigilancia Epidemiológica Mensual Ovino y Caprino: número de análisis realizados en el mes correspondiente. El plazo para finalizar la grabación de estos datos será de 5 semanas tras la finalización del mes a grabar. Los campos:

- Sano sacrificado,
- Animales de campañas de saneamiento,
- Muertos.

Estas tres subpoblaciones anteriores corresponden a la vigilancia activa.

- Animales de erradicación en aplicación del Reglamento 999/2001.

- Sospechosos: corresponden a los animales detectados con sintomatología clínica compatible. Se trata de la vigilancia pasiva.

2. Casos positivos ovino/caprino; se caracterizarán todos los animales de foco, en el mes que corresponda.

3. Animales positivos de erradicación ovino/ caprino: se caracterizarán todos los casos positivos procedentes de las medidas de erradicación aplicadas.

En estos dos casos, se grabarán de forma inmediata una vez sean confirmados por el LNR.

Se comunicará por escrito a la SGSP cualquier incidencia relacionada con la ejecución de la vigilancia; entre otras, problemática para alcanzar los muestreos en cualquier subpoblación.

4.6.2.- Pruebas laboratoriales:

Tal y como establece el Reglamento 999/2001, es obligatorio realizar a todos los animales positivos a tembladera, pruebas discriminatorias moleculares primarias para descartar EEB. En España estas pruebas las



realiza el LNR. Hasta la fecha todos los resultados han sido negativos.

	Número estimado de pruebas. Año 2012
Pruebas moleculares primarias a que se hace referencia en el punto 3.2 (c) (i) del capítulo C del anexo X del Reglamento 999/2001	180

4.6.3.- Análisis del genotipo de animales positivos y otros elegidos al azar.

Según el Reglamento 999/2001, debe determinarse el genotipo del gen que codifica para la proteína del prión, en adelante gen PRNP, en los siguientes casos:

- Todos los animales positivos que aparezcan.
- Una muestra representativa, y aleatoria de toda la población ovina de un mínimo de 600 animales ovinos de cualquiera de las siguientes subpoblaciones:
 - Animales sacrificados para consumo humano,
 - Animales muertos en explotación o bien,
 - Animales vivos,

La selección de la muestra se hará de modo que se evite una representación excesiva de cualquier grupo, por lo que se refiere al origen, edad, raza, el tipo de producción o cualquier otra característica. La muestra será representativa de cada región y temporada, evitando siempre que sea posible realizar un muestreo múltiple en el mismo rebaño.

Previsiones para el año 2012:

	Número estimado de pruebas. Año 2012
Animales a que se hace referencia en el punto 8,1 de la parte II del capítulo A del anexo III del Reglamento (CE) nº 999/2001	75
Animales a que se hace referencia en el punto 8.2 de la parte II del capítulo A del anexo III del Reglamento (CE) nº 999/2001	600
Total	675



El reparto del genotipado aleatorio para el año 2012, por CCAA, es el siguiente:

DISTRIBUCIÓN MUESTRAS PARA GENOTIPADO ALEATORIO AÑO 2012 : N° animales a muestrear a que se hace referencia en el punto 8.2 de la parte II del Capítulo A del ANEXO III del R (CE)n° 999/2001

CCAA	CENSO REPRODUCTORES OVINO	N° animales a muestrear.Año 2012
Andalucía	1.894.170	75
Aragón	1.818.410	72
Asturias	52.738	2
Baleares	253.317	10
Canarias	65.540	3
Cantabria	124.527	5
Castilla la Mancha	2.247.545	89
Castilla y León	3.210.622	128
Cataluña	446.068	18
Extremadura	3.048.423	121
Galicia	221.726	9
Madrid	90.758	4
Murcia	461.933	18
Navarra	515.533	20
País Vasco	229.679	9
La Rioja	112.577	4
Valencia	297.092	12
TOTAL	15.090.658	600

4.7.- Erradicación:

Tras la confirmación de un caso de tembladera se toman diferentes medidas (Anexo VII del Reglamento 999/2001 y modificaciones), según el tipo de tembladera diagnosticada y la especie afectada:

4.7.1 -Investigación epidemiológica;

4.7.2 -Sacrificio y destrucción de los animales:

-OVINO: Tembladera Clásica (TC)

Tembladera atípica (TA)

-CAPRINO:-Tembladera clásica

Tembladera Atípica

4.7.3- Programa de cría para la resistencia de las EET en animales de la especie ovina.

4.7.1 Investigación para identificar todos los animales expuestos al riesgo: realización de la correspondiente encuesta epidemiológica, con objeto de identificar todos los animales expuestos al riesgo. En el Anexo



III a este Programa se resumen los aspectos que dicha encuesta debe comprender y se adjunta un modelo para su realización.

En dicha investigación deberán identificarse:

- a) todos los rumiantes que no sean ovinos ni caprinos, de la explotación del animal en la que se haya confirmado la enfermedad;
- b) cuando puedan ser identificados los progenitores, y en el caso de las hembras, los embriones, óvulos y descendientes de la última generación;
- c) todos los animales de la especie ovina y caprina de la explotación en la que se haya confirmado la enfermedad;
- d) el posible origen de la enfermedad y la identificación de otras explotaciones, en las que haya animales, embriones u óvulos que puedan haber resultado infectados por el agente causante de la EET, o haber estado expuestos a los mismos piensos o a la misma fuente de contaminación;
- e) la circulación de piensos u otros materiales potencialmente contaminados o cualquier otro medio de transmisión del agente de la EET;

4.7.2 Medidas de erradicación de todos los animales expuestos al riesgo (identificados según el punto 4.7.1) y sus productos: de acuerdo con lo establecido en el Reglamento (CE) N° 142/2011 y Reglamento 1069/2009.

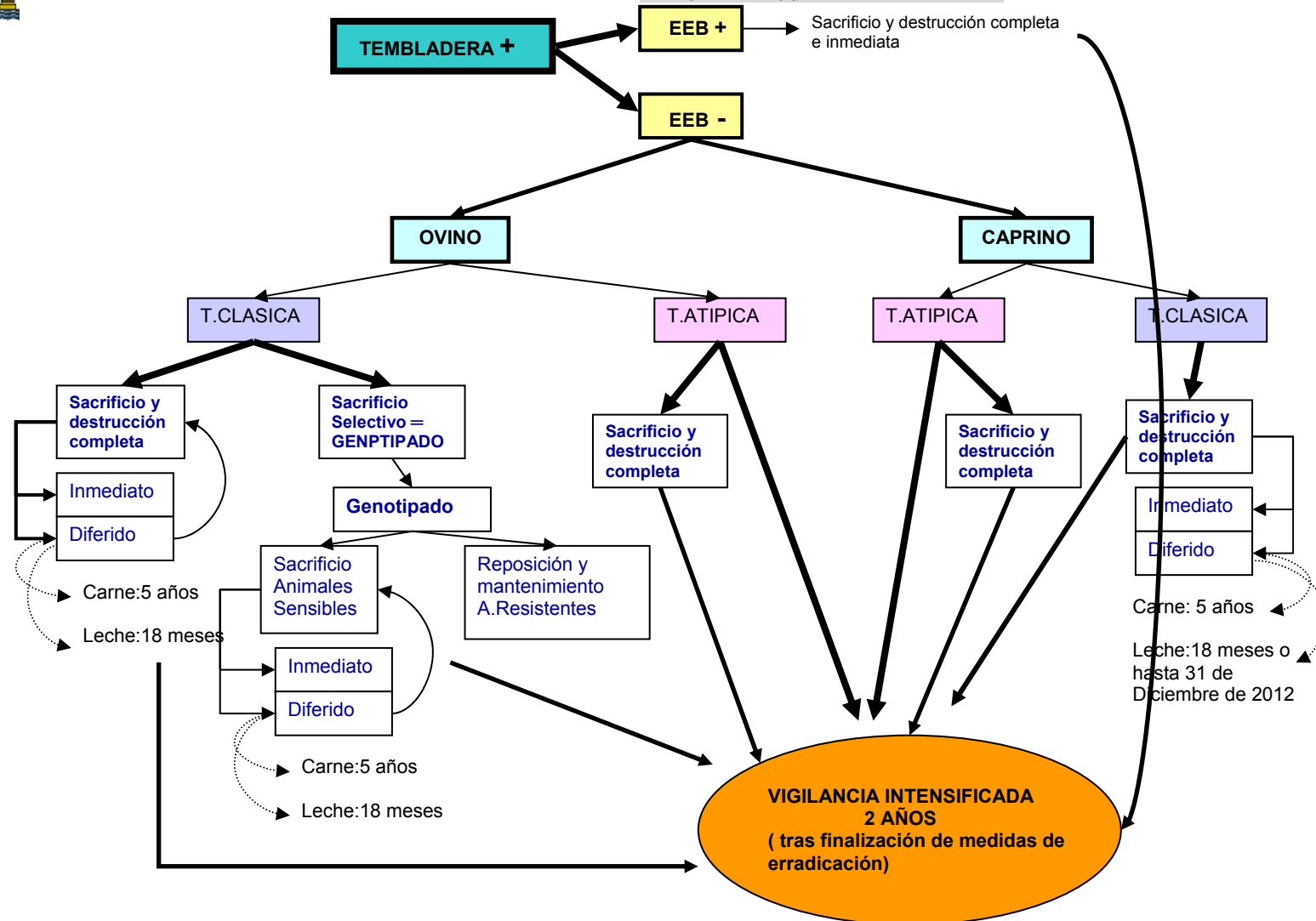
Tanto en tembladera clásica como en atípica es **obligatorio descartar la EEB** (pruebas discriminatorias moleculares primarias realizadas por el LNR en todos los casos positivos a Tembladera).

En el siguiente esquema se sintetizan las distintas medidas que deben adoptarse según la especie afectada y el tipo de tembladera detectado:



MINISTERIO DE MEDIO
AMBIENTE, Y MEDIO
RURAL, Y MARINO

- SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO RURAL Y AGUA
- DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS AGRÍCOLAS Y GANADEROS





A) -Si los resultados laboratoriales establecidos en el Anexo X, capítulo C, punto 3.2 del Reglamento 999/2001 **no permiten descartar la presencia de EEB**; se procederá al sacrificio y destrucción completa de todos los animales, embriones y óvulos identificados según el apartado anterior.

También se destruirán la leche y productos lácteos procedentes de los animales que deban destruirse y estuvieran presentes en la explotación desde la fecha en que se confirmó que no puede descartarse EEB hasta la destrucción completa de los animales.

Tras el sacrificio y destrucción completa se someterá a la explotación a **Vigilancia Intensificada** durante 2 años

B) -Si **se descarta la EEB** de conformidad a lo establecido en el Anexo X, capítulo C, punto 3.2 del Reglamento 999/2001, la legislación permite distintas alternativas, dependientes de diversos factores como el tipo de EET, genotipo de los animales, dificultad en la reposición...etc.

b.1) TEMBLADERA CLÁSICA EN OVINO:

La legislación permite distintas opciones de erradicación. Este es el único caso en el que se puede erradicar a partir del genotipado de animales, con el fin de conseguir rebaños de ovinos resistentes o semi-resistentes a tembladera clásica.

1) **sacrificio y destrucción completa** de todos los animales, embriones y óvulos. Hasta que se produzca esta destrucción completa, la leche y los productos lácteos no se pueden utilizar para la alimentación de rumiantes excepto los de dicha explotación. La comercialización de esos productos *como* piensos para no rumiantes se limitará al territorio del EM afectado.

Este sacrificio y destrucción será **inmediato** o **diferido** ya que la legislación (Anexo VII, Capítulo A, punto 2.3, letra f) permite aplazarlo 18 meses en el caso de ovino de aptitud lechera o hasta 5 años en el caso de ovino de aptitud cárnica. En cualquier caso, al finalizar este plazo se procederá al sacrificio y destrucción de los animales de la explotación.

Tras el sacrificio y destrucción completa se someterá a la explotación a **Vigilancia Intensificada** durante 2 años,

o bien,

2) Sacrificio y destrucción de los animales, embriones y óvulos de la



explotación (**sacrificio selectivo**), salvo:

- ovinos macho destinados a reproducción de genotipo ARR/ARR,
- ovinos hembra reproductores que tengan al menos un alelo ARR y que no tengan el alelo VRQ y cuando estas hembras estén preñadas en el momento de la encuesta, sus corderos, si su genotipo cumple con lo anteriormente mencionado.
- ovinos con un alelo ARR que sean destinados a sacrificio.

Para realizar un sacrificio selectivo es necesario realizar previamente el genotipado e identificación de todos los animales de la explotación. Posteriormente se sacrifican los animales con genotipos sensibles. Este sacrificio de animales sensibles, puede ser **inmediato** o **diferido** (18 meses en aptitud lechera y hasta 5 años en aptitud cárnica)

Como la EET confirmada es tembladera clásica, la leche y los productos lácteos de los animales que deban destruirse y estuvieran presentes en la explotación desde la fecha en la que se confirmó el caso de tembladera clásica hasta la destrucción de los animales no se utilizará para la alimentación de rumiantes excepto los de dicha explotación. La comercialización de esos productos como piensos para no rumiantes se limitará al territorio del EM afectado

Tras el sacrificio y destrucción de los animales con genotipos sensibles, se someterá a la explotación a **Vigilancia Intensificada** durante 2 años

En los puntos A) y b.1) y una vez que se haya finalizado el sacrificio completo o selectivo, la explotación se someterá a **Vigilancia Intensificada durante 2 años** cumpliendo las siguientes condiciones:

- Se someterán a MUESTREO:
 - Todos los animales > 18 meses que hayan muerto o sido sacrificados en la explotación
 - Un muestreo anual de ovinos sacrificados para consumo humano al final de sus vidas productivas (mayores de 18 meses) de acuerdo con el tamaño de muestra de la tabla de la página 10 de este programa
- CONDICIONES DE REPOSICIÓN: Sólo pueden **introducirse en la explotación** los siguientes animales:
 - ovinos machos de genotipo ARR/ARR;
 - ovinos hembra que presenten al menos un alelo ARR y ninguno VRQ



-Si se quieren reintroducir caprinos en la explotación deben cumplirse las siguientes condiciones:

.no haya en la explotación ovinos destinados a la reproducción con genotipos distintos a los comentados en los dos puntos anteriores;

.limpieza y desinfección completa de los alojamientos;

□ CONDICIONES DE DESPLAZAMIENTO de los animales de la explotación:

-la salida de ovinos ARR/ARR no está sometida a restricción;

-los ovinos con un único ARR saldrán de la explotación exclusivamente para su sacrificio en matadero para consumo humano o para su destrucción, no obstante:

.las hembras con un ARR y ningún VRQ pueden desplazarse a explotaciones sometidas a restricción y siempre que dichas explotaciones cumplan las medidas de erradicación establecidas

.si lo decide la AC, los corderos y cabritos a una explotación de engorde previo al sacrificio siempre que estos cebaderos tengan exclusivamente ovinos y caprinos que ceban para sacrificio y no envíen a otras explotaciones

□ En estas explotaciones sometidas a vigilancia sólo pueden utilizarse para la reproducción esperma de machos con genotipo ARR/ARR y embriones que presenten al menos un alelo ARR y ningún VRQ;

b.2) TEMBLADERA ATÍPICA EN OVINO:

En el caso de tembladera atípica en ovino, la legislación permite sacrificar o no a los animales y someter al rebaño a vigilancia. Se podrán aplicar las siguientes medidas:

1) **sacrificio y destrucción completa** de todos los animales, embriones y óvulos y posteriormente **Vigilancia Intensificada** durante 2 años,

o bien,

2) Someter directamente la explotación a **Vigilancia Intensificada** durante 2 años aplicando las siguientes medidas:

-Identificación de todos los ovinos y caprinos de la explotación;



-Análisis de todos los ovinos y caprinos > 18 meses sacrificados para el consumo humano y todos los > 18 meses muertos o sacrificados en la explotación

3) Durante el periodo de vigilancia intensificada los animales podrán desplazarse a sacrificio para consumo humano o a otras explotaciones siempre que éstas estén en las mismas condiciones que la de origen o siempre que garanticen que se cumplirán las condiciones de muestreo del punto anterior

b.3) TEMBLADERA CLÁSICA EN CAPRINO:

En el caso de detectar TC en caprino es obligatorio sacrificar a todos los animales de la explotación según los siguientes criterios:

Sacrificio y destrucción completa de todos los animales, embriones y óvulos. Hasta que se produzca esta destrucción completa, la leche y los productos lácteos no se utilizará para la alimentación de rumiantes excepto los de dicha explotación. La comercialización de esos productos como piensos para no rumiantes se limitará al territorio del EM afectado.

Este sacrificio y destrucción será **inmediato** o **diferido** ya que la legislación (Anexo VII, Capítulo A, punto 2.3, letra f) permite aplazarlo 18 meses o hasta 31 de diciembre de 2012 cuando el caso índice se haya confirmado antes del 1 de julio de 2011⁶ en el caso de caprino de aptitud lechera o hasta 5 años en el caso de caprino de aptitud cárnica. En cualquier caso, al finalizar este plazo se procederá al sacrificio y destrucción de los animales de la explotación.

Tras el sacrificio y destrucción completa se someterá a la explotación a **Vigilancia Intensificada** durante 2 años

- Se someterán a MUESTREO:
 - Todos los animales > 18 meses que hayan muerto o sido sacrificados en la explotación
 - Todos los animales > 18 meses sacrificados para consumo humano

- CONDICIONES DE REPOSICIÓN: Sólo pueden **introducirse caprinos en la explotación** si se cumplen las siguientes condiciones:
 - no haya en la explotación ovinos destinados a la reproducción con genotipos sensibles a TC
 - limpieza y desinfección completa de los alojamientos;

- CONDICIONES DE DESPLAZAMIENTO de los animales de la explotación: no habrá restricciones de movimiento dentro del propio

⁶ Reglamento 189/2011



Estado Miembro, si bien se tiene que controlar que los animales que se muevan para vida a una segunda explotación se someten a la misma vigilancia intensificada que los animales de la explotación de origen.

b.4) TEMBLADERA ATÍPICA EN CAPRINO:

En el caso de tembladera atípica en caprino, la legislación permite sacrificar o no a los animales y someter al rebaño a vigilancia. Se podrán aplicar las siguientes medidas:

1) **sacrificio y destrucción completa** de todos los animales, embriones y óvulos y posteriormente **Vigilancia Intensificada** durante 2 años,
o bien,

2) Someter directamente la explotación a **Vigilancia Intensificada** durante 2 años aplicando las siguientes medidas:

-Identificación de todos los ovinos y caprinos de la explotación;

-Análisis de todos los ovinos y caprinos > 18 meses sacrificados para el consumo humano y todos los > 18 meses muertos o sacrificados en la explotación

3) Durante el periodo de vigilancia intensificada los animales podrán desplazarse a sacrificio para consumo humano o a otras explotaciones siempre que éstas estén en las mismas condiciones que la de origen o siempre que garanticen que se cumplirán las condiciones de muestreo del punto anterior

En cualquiera de los casos de tembladera clásica o atípica tanto en ovino o caprino, no se podrán mover animales a **comercio intracomunitario** desde la explotación afectada durante un periodo de **3 años** a excepción de los ovinos con genotipo ARR/ARR.

4.7.3.- Programa de cría para la resistencia de las EET en animales de la especie ovina.

4.7.3.1.- Descripción general.



PROGRAMA DE CRIA
2012



4.7.3.2.- Cuadro de síntesis:

	Número estimado de pruebas. Año 2012
Ovejas cuyo genotipo debe analizarse en el marco de un programa de cría, conforme a lo dispuesto en el Reglamento (CE) 727/2007	200.000
Carneros cuyo genotipo debe analizarse en el marco de un programa de cría, conforme a lo dispuesto en el Reglamento (CE) 727/2007	20.000
Total	220.000

5. Costes.

5.1.- Desglose pormenorizado de costes.

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

•**Gastos de diagnóstico del programa de vigilancia y control:** coste de la realización de las pruebas rápidas para la detección de EET por animal investigado y el coste de las pruebas confirmatorias y discriminatorias a los positivos de scrapie. Incluye coste de la adquisición de los kits de diagnóstico rápido de EET así como otros gastos como repeticiones de pruebas, material fungible de laboratorio y gastos de personal no funcionario contratado específicamente para la realización de las pruebas y los gastos generales equivalentes a un 7 % de la suma de los gastos anteriores

•**Gastos relativos al muestreo**

Para el año 2012 se consideran 0.5 €/animal analizado a tanto alzado. Otros gastos (como el material utilizado en la toma de muestras o el gasto derivado del transporte de las muestras al laboratorio) necesarios para la realización de las pruebas diagnósticas de EETs, no se incluyen en el cálculo del coste del Programa por no estar recogidos por la Comisión como gastos cofinanciables

•**Gastos de análisis del genotipo del gen PNRP:** Coste de la realización de las pruebas para el análisis del genotipo del gen PNRP por animal investigado. Incluye coste de la adquisición del material fungible de laboratorio, así como gastos de material inventariable de laboratorio, personal no funcionario de laboratorio y los gastos generales equivalentes a un 7 % de la suma de los gastos anteriores.

•**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.

1.- Gastos de ejecución del diagnóstico.

Durante el 2012 se estima la realización **50.550 pruebas de diagnóstico rápido** para la detección de EET (26.700 en ovino y 23.850 en caprino). En relación a las pruebas confirmatorias y las pruebas discriminatorias moleculares primarias, se estiman para 2012, **500 pruebas confirmatorias** y **180 pruebas discriminatorias** realizadas por el LNR

OVINO: se estima la realización de 26.700 pruebas de diagnóstico rápido, 420 pruebas confirmatorias y 168 pruebas discriminatorias moleculares primarias realizadas por el LNR.

La estimación de pruebas a realizar en 2012, por los laboratorios oficiales de las CCAA :

Estimación pruebas en OVINO a realizar por las CCAA. Año 2012

	Nº PRUEBAS	COSTE TOTAL
Pruebas a los animales del Anexo III, Capítulo A, parte II, punto 2, letra a, del Reglamento 999/2001	10.200	255.000 €
Pruebas a los animales del Anexo III, Capítulo A, parte II, punto 3, del Reglamento 999/2001	13.500	337.500 €
Pruebas a los animales del Anexo III, Capítulo A, parte II, punto 4 del Reglamento 999/2001	2.100	52.500 €
Pruebas a los animales del Anexo VII, letra d) del Reglamento 999/2001	900	22.500 €
TOTAL	26.700	667.500 €
COSTE MEDIO PRUEBAS	25 €	



La estimación de pruebas a realizar por el LNR en el año 2012.

	Nº PRUEBAS	COSTE TOTAL	COSTE MEDIO
Estimación pruebas CONFIRMATORIAS en OVINO a realizar por el LNR	420	9.660,00 €	23,00 €
Estimación pruebas DISCRIMINATORIAS en OVINO a realizar por el LNR	168	20.664,00€	123 €

A estos gastos hay que sumarle el 0.5 a tanto alzado lo que supone **13.664 €** (27.288 pruebas x 0.5 €) y el 7% de gastos generales que asciende a **48.847,68 €**

La previsión de gastos en ovino para el año 2012 es de 760.315,68 €

CAPRINO: se estima la realización de 23.850 pruebas de diagnóstico rápido, 80 pruebas confirmatorias y 12 pruebas discriminadoras moleculares primarias por el LNR.

Pruebas realizadas por los laboratorios oficiales de las CCAA:

Estimación pruebas en CAPRINO a realizar por las CCAA. Año 2012

	Nº PRUEBAS	COSTE TOTAL
Pruebas a los animales del Anexo III, Capítulo A, parte II, punto 2, letra a, del Reglamento 999/2001	10.450	229.900 €
Pruebas a los animales del Anexo III, Capítulo A, parte II, punto 3, del Reglamento 999/2001	12.100	266.200 €
Pruebas a los animales del Anexo III, Capítulo A, parte II, punto 4 del Reglamento 999/2001	900	19.800 €
Pruebas a los animales del Anexo VII, letra d) del Reglamento 999/2001	400	8.800 €
TOTAL	23.850	524.700 €
COSTE MEDIO PRUEBAS		22 €



La estimación de pruebas a realizar por el LNR en el año 2012.

Estimación pruebas en CAPRINO a realizar por el LNR. Año 2012

	Nº PRUEBAS	COSTE TOTAL	COSTE MEDIO
Estimación pruebas CONFIRMATORIAS en CAPRINO a realizar por el LNR	80	1.464,00 €	18,30€
Estimación pruebas DISCRIMINATORIAS en CAPRINO a realizar por el LNR	12	1.851.24 €	154,27 €

A estos gastos hay que sumarle el 0.5 a tanto alzado lo que supone **11.971 €** (23.942 pruebas x 0.5 €) y el 7% de gastos generales que asciende a **36.831,48 €**

La previsión de gastos en caprino para el año 2012 es de 574.966,48 €

La estimación de gastos del Programa de Vigilancia de tembladera de 2012 es de 1.335.282,16 €

2.- Gastos de análisis de genotipos

El análisis de genotipos de animales de la especie ovina dentro del programa de vigilancia, erradicación y control de la Tembladera pueden dividirse en dos grandes grupos:

1- Determinación del genotipo de animales en el marco de las medidas dispuestas por el Reglamento (CE) nº 999/2001⁷. Estas incluyen:

1.1. Animales a que se hace referencia en el punto 8.1 de la parte II del capítulo A del anexo III del Reglamento (CE) nº 999/2001 (Animales positivos). Previsión para el 2012: **75**

1.2- Animales a que se hace referencia en el punto 8.2 de la parte II del capítulo A del anexo III del Reglamento (CE) nº 999/2001 (Genotipado aleatorio): Previsión para el 2012: **600**

1.3- Animales a que se hace referencia en el punto 2.3 del anexo VII del Reglamento (CE) nº 999/2001 (animales de erradicación de foco): Previsión para el 2012: **4.200**.

El total de animales estimados a genotipar en este apartado es de **4.875**. El coste medio de la prueba se

⁷

Conforme a lo mencionado en los puntos 4.6.3 y 4.7.2.2.



estima en 4,2 37€, por lo que se prevé que el gasto ascienda a **20.655,37 €**

2- Determinación del genotipo de animales en el marco de un programa de cría, conforme a lo dispuesto en el Reglamento (CE) 727/2007 de la Comisión. A su vez incluye:

2.1- Ovejas cuyo genotipo debe analizarse en el marco de un programa de cría, conforme a lo dispuesto en el Reglamento 999/2001: Previsión para el 2012: **200.000.**

2.2- Carneros cuyo genotipo debe analizarse en el marco de un programa de cría, conforme a lo dispuesto en el Reglamento 999/2001: Previsión para el 2012: **20.000.**

El total estimado en el marco del Programa de cría es de **220.00 pruebas.** El gasto en este apartado se prevé en **792.000 €** con un coste medio de 3.6 €/prueba

El total de animales a genotipar resultante de sumar los distintos apartados anteriores es **224.875.** El gasto previsto para el año 2012 por genotipado es **812.655,37 €**

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

Como se ha mencionado con anterioridad, en base al número de animales sacrificados como medida de erradicación durante el año 2010 y al tamaño medio de rebaño por foco, el número de animales que deben ser sacrificados de conformidad con lo dispuesto en la letra b) del punto 2 del anexo VII del Reglamento (CE) nº 999/2001, es decir en aplicación de las medidas de erradicación de tembladera, se estima en **9.000** animales. La indemnización por cada animal se estima en **78 €.** De esta forma, el coste total de las indemnizaciones por sacrificio de erradicación sería **705.000** euros

Estimación IS Obligatorio Tembladera. Año 2012

	Nº ANIMALES SACRIFICADOS	ESTIMACIÓN DEL TOTAL DE INDEMNIZACIONES	COSTE MEDIO
OVINO	7.500	585.000,00 €	78 €
CAPRINO	1.500	120.000,00 €	80 €
TOTAL	9.000	705.000,00 €	78,33 €

El coste total calculado sobre los gastos elegibles de medidas cofinanciables de las tres líneas de actuación (vigilancia, erradicación y genotipado) es de **2.852.907,43 €** solicitándose cofinanciación comunitaria en todas las líneas.



CUADRO RESUMEN PREVISION GASTOS 2012

COSTES RELATIVOS		ESPECIFICACIÓN	Nº UNIDADES	COSTE/UDAD en €	CUANTIA TOTAL en €	SUBVENCION COMUNITARIA SOLICITADA (si/no)
Pruebas de diagnostico rapido	coste adquisición prueba	Test rápidos	50.550	23,58 €	1.192.200,00 €	SI
Pruebas Confirmatorias	coste adquisición prueba	IHQ, HIS y Otros	500	22,25 €	11.124,00 €	SI
Pruebas Discriminatorias Moleculares primarias	coste adquisición prueba	VLA y CEA	180	114,80 €	20.664,00 €	SI
PRUEBAS	coste de muestreo	0,5 a tanto alzado	51.230	0,50 €	25.615,00 €	SI
	otros costes	7 % gastos generales			85.679,16 €	SI
Genotipado	Genotipado animales positivos de foco		75	4,24 €	20.655,27 €	SI
	Genotipado aleatorio		600			SI
	Genotipado erradicación de foco		4.200			SI
	Genotipado Programa de Cria		220.000	3,60 €	792.000,00 €	SI
Sacrificio obligatorio			9.000	78,33 €	704.970,00 €	SI
TOTAL					2.852.907,43 €	



ANEXO I: REPARTO DEL MUESTREO POR CCAA.

OVINO.

Una muestra representativa de 20.000 animales de la especie ovina mayores de 18 meses deben ser muestreados. Esta medida incluye a los animales:

- Sanos que se sacrifiquen en matadero
- Animales muertos en explotación
- Positivos de campañas de saneamiento ganadero

I. OVINOS MAYORES DE 18 MESES DESTINADOS A CONSUMO.

El muestreo de estos animales deberá ser realizado en matadero. Se analizarán al menos 10.000 animales. No obstante, hasta un 50% de los animales podrán ser sustituidos por ovinos mayores de 18 meses muertos en explotación y hasta un 10 % podrán ser sustituidos por ovinos mayores de 18 meses sacrificados en el marco de un programa de erradicación (aunque no se destinen a consumo humano)

II. OVINOS NO SACRIFICADOS PARA CONSUMO HUMANO.

El cálculo se ha realizado aplicando un reparto porcentual sobre los censos de reproductores ovinos para estimar las bajas que se producen en cada Comunidad Autónoma. Posteriormente se ha calculado el porcentaje de las bajas que representa esa Comunidad Autónoma sobre el total nacional y se ha aplicado dicho porcentaje sobre el objetivo total de muestreo para España (10.000 animales).

El reparto del muestreo para el año 2012, se ha calculado según datos facilitados por la AESAN correspondientes a los animales > 18 meses sacrificados en matadero en el año 2010 y según el censo de reproductores del SITRAN



Cuadro resumen:

REPARTO FINAL OVINO (PROGRAMA 2012)

CCAA	REPARTO MUESTREO OVINO CONSUMO CCAA	REPARTO MUESTREO OVINO NO CONSUMO CCAA
Andalucía	1.217	1.255
Aragón	1.423	1.205
Asturias	10	35
Baleares	23	168
Canarias	16	43
Cantabria	1	83
Castilla la Mancha	700	1.489
Castilla y León	1.831	2.128
Cataluña	132	296
Extremadura	410	2.020
Galicia	18	147
Madrid	386	60
Murcia	2.856	306
Navarra	421	342
País Vasco	77	152
La Rioja	309	75
Valencia	170	197
TOTAL	10.000	10.000

CAPRINO.

Una muestra representativa de 20.000 animales de la especie caprina mayores de 18 meses deben ser muestreados. Esta medida incluye a los animales:

- Sanos que se sacrifiquen en matadero
- Animales muertos en explotación
- Positivos de campañas de saneamiento ganadero.

I. CAPRINOS MAYORES DE 18 MESES DESTINADOS A CONSUMO.

Estos animales de deberán muestrear en **matadero**. No obstante hasta un 50% de los animales podrán ser sustituidos por caprinos mayores de 18 meses muertos en explotación y hasta un 10% podrán ser sustituidos



por caprinos mayores de 18 meses sacrificados en el marco de los programas de erradicación (saneamiento ganadero)

Las cifras se han calculado a partir de los sacrificios para consumo y el censo total. Los porcentajes sobre el total de la muestra de consumo indican la importancia relativa de las distintas CCAA en el muestreo.

II. CAPRINOS NO SACRIFICADOS PARA CONSUMO HUMANO.

Se muestrean al menos 10.000 animales. El reparto de muestreo se realiza al igual que en ovino a partir de datos obtenidos en SITRAN.

El reparto del muestreo para el año 2012, se ha calculado según datos facilitados por la AESAN correspondientes a los animales > 18 meses sacrificados en matadero en el año 2010 y según el censo de reproductores del SITRAN

Cuadro resumen :

REPARTO FINAL CAPRINO (PROGRAMA 2012)

CCAA	REPARTO MUESTREO CAPRINO NO CONSUMO CCAA	REPARTO MUESTREO CAPRINOS CONSUMO CCAA
Andalucía	2.983	6.063
Aragón	260	100
Asturias	124	15
Baleares	51	5
Canarias	1.010	388
Cantabria	196	6
Castilla la Mancha	1.664	1.080
Castilla y León	654	396
Cataluña	310	23
Extremadura	1.205	355
Galicia	196	8
Madrid	75	129
Murcia	797	1.328
Navarra	43	13
País Vasco	77	0
La Rioja	43	43
Valencia	312	46
TOTAL	10.000	10.000



ANEXO II: MANUAL PARA LA TOMA DE MUESTRAS Y REMISIÓN AL LABORATORIO

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS EETs

A.- VIGILANCIA ACTIVA.

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 en una muestra de animales que se determinará para cada CCAA en virtud de los requisitos establecidos en los Programas anuales de Vigilancia y Control de EET.

A.1 Animales sacrificados para consumo humano, mayores de 18 meses o en cuya encía hayan hecho erupción 2 incisivos definitivos.

A.2 Animales no sacrificados para consumo humano, mayores de 18 meses o en cuya encía hayan hecho erupción 2 incisivos definitivos:

- 2.1. Animales muertos en explotación
- 2.2. Animales que hayan sido sacrificados, pero no para consumo humano ni en el marco de una campaña de erradicación de enfermedades de las establecidas en el Real Decreto 2611/1996.
- 2.3. Animales ovinos/caprinos de sacrificio de erradicación pertenecientes a la población de riesgo (descendientes y cohorte de edad).

La muestra será representativa para cada región y temporada. La selección de la muestra estará destinada a evitar una representación excesiva de cualquier grupo por lo que se refiere al origen, la especie, la edad, la raza, el tipo de producción o cualquier otra característica. La edad del animal se estimará en función de la dentadura, signos evidentes de madurez u otra información fiable. Se evitará, siempre que sea posible, realizar un muestreo múltiple en el mismo rebaño.

NOTA: Todo animal que, habiendo mostrado síntomas



compatibles con la EET, muera o se sacrifique en la explotación, o sea detectado en matadero 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** 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 mediante 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 el Laboratorio Nacional de Referencia para las EET (LCV Algete).

En el manual para la vigilancia epidemiológica de EET se describe con detalle el procedimiento de toma, remisión y análisis laboratorial de las muestras de ovinos y caprinos sospechosos a EET (paginas 4 a 17). Dicho manual puede descargarse en la página de internet:

<http://rasve.mapa.es/Publica/InformacionGeneral/Documentos/Manual/es/Manual%20Vigilancia%20EETs%20enero%202011.pdf>

Para conocer con más detalle cómo detectar a los ovinos y caprinos que manifiestan un comportamiento o signos clínicos compatibles con encefalopatía espongiiforme transmisible se recomienda visitar la página de internet del laboratorio comunitario de referencia:

<http://www.defra.gov.uk/corporate/vla/science/science-tse-rl-trainref.htm>.

La sintomatología es a menudo poco perceptible y quienes mejor pueden identificarla son las personas que se ocupan de los animales a diario. Conviene advertir que hay casos de animales que manifiestan



sólo algunos de estos signos, los cuales pueden también variar en intensidad. El porcentaje de casos sospechosos variará según las situaciones epidemiológicas y, por tanto, no se puede predecir de manera fiable.

No obstante, esta subpoblación demuestra tener una prevalencia elevada. La identificación, declaración y clasificación precisa de estos animales dependerá del programa permanente de concienciación de los ganaderos y veterinarios.

Este programa y la calidad de los sistemas de investigación y análisis en laboratorio que empleen los *Servicios Veterinarios* son esenciales para la credibilidad del sistema de vigilancia.

C. PRUEBAS A REALIZAR EN LAS ESPECIES OVINA Y CAPRINA PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO RÁPIDO

1.- PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO RÁPIDO

Las autorizadas para las especies ovina y caprina en el punto 4 del Capítulo C del Anexo X del Reglamento 999/2001.

— inmunoanálisis de doble anticuerpo (método sándwich) para la detección de PrP^{Res} con el *TeSeE SAP Detection kit*, efectuado tras una fase de desnaturalización y otra de concentración con el *TeSeE Purification kit (Bio-Rad TeSeE test)*,

— inmunoanálisis de doble anticuerpo (método sándwich) para la detección de PrP^{Res} con el *TeSeE Sheep/Goat Detection kit*, efectuado tras una fase de desnaturalización y otra de concentración con el *TeSeE Sheep/Goat Purification kit (Bio-Rad TeSeE Sheep/Goat rapid test)*,

— inmunoanálisis en el que se utilice un polímero químico para la captura selectiva de PrP^{Sc} y un anticuerpo de detección monoclonal dirigido contra regiones conservadas de la molécula PrP (*IDEXX HerdChek BSE-Scrapie Antigen Test Kit, EIA*),

2.- PRUEBAS DE CONFIRMACIÓN

Las muestras procedentes de Vigilancia Pasiva (sospechas clínicas) se someterán a control mediante métodos de confirmación descritos en la última edición del Manual OIE y en el Reglamento 162/2009: método inmunohistoquímico, inmunotransferencia SAF o una alternativa



autorizada por la OIE, observación de las fibrillas características por microscopía electrónica o examen histopatológico.

Si el examen histopatológico es dudoso o negativo, los tejidos serán sometidos a otro examen ulterior por uno de los otros métodos y protocolos de confirmación.

En el caso de las muestras procedentes de la Vigilancia activa, cuando el resultado de la prueba rápida utilizada para el análisis de las muestras fuera positivo o dudoso, se remitirá muestra para análisis mediante pruebas de confirmación en los laboratorios autorizados de las CCAA para realizar dichas pruebas o, en su defecto, en el Laboratorio Nacional de Referencia para las EETs (LCV Algete).

En estas circunstancias, la muestra se someterá a examen mediante uno de los métodos de confirmación descritos en la última edición del Manual OIE y en el Reglamento 162/2009: método inmunohistoquímico, inmunotransferencia SAF o una alternativa autorizada por la OIE, observación de las fibrillas características por microscopía electrónica, examen histopatológico.

Si con tal fin, se usa un examen histopatológico que resulta dudoso o negativo, los tejidos serán sometidos a otro examen ulterior por otro de los métodos y protocolos de confirmación.

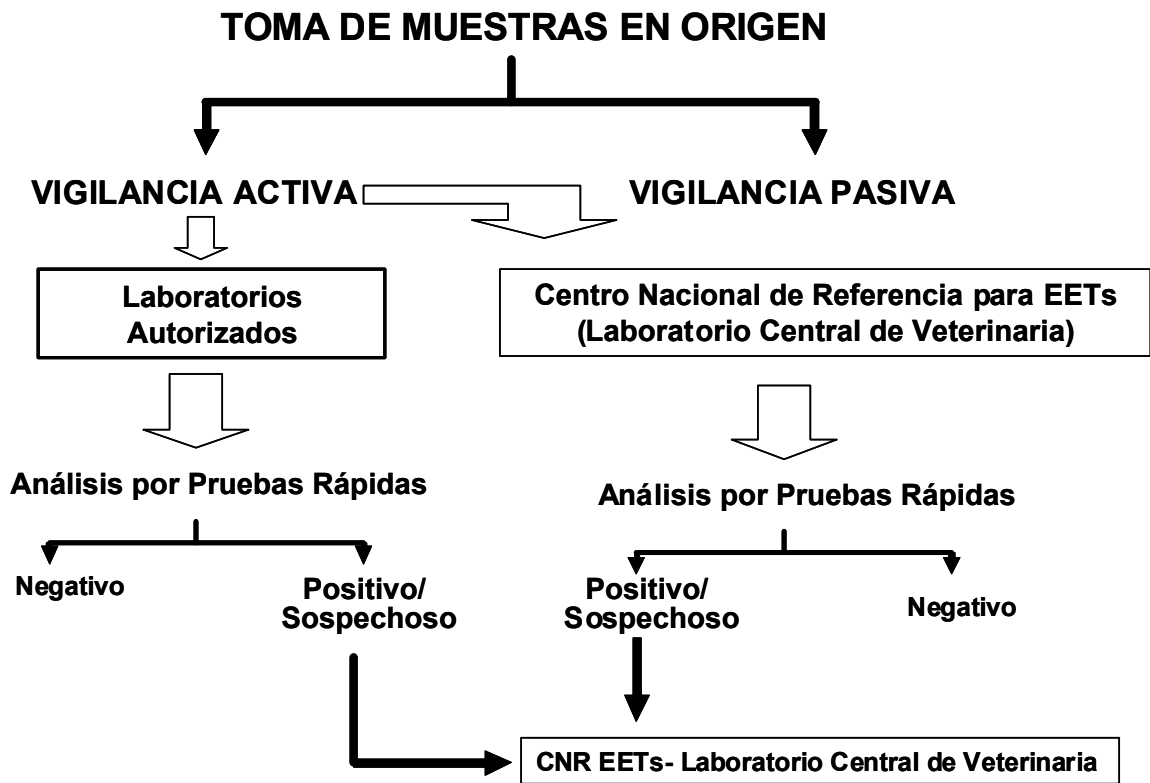
En el LNR se realizarán simultáneamente las nuevas pruebas de confirmación necesarias

Para los casos de muestras que necesitan confirmación y que proceden tanto de vigilancia activa como vigilancia pasiva, si el resultado de la prueba de confirmación es negativo (a excepción del análisis histopatológico), el animal será considerado negativo. En el supuesto de que un resultado de uno de los exámenes de confirmación mencionados sea positivo, los animales se considerarán casos positivos de EET y se procederá a la realización de las pruebas discriminatorias autorizadas por la Unión Europea en el Reglamento 999/2001.

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).



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





3.-PRUEBAS ADICIONALES PARA CASOS POSITIVOS A SCRAPIE

Para todos los casos positivos de scrapie, el LNR de Algete realizará sistemáticamente una **prueba de discriminación de EEB/Scrapie** mediante uno de estos métodos: método VLA o método CEA.

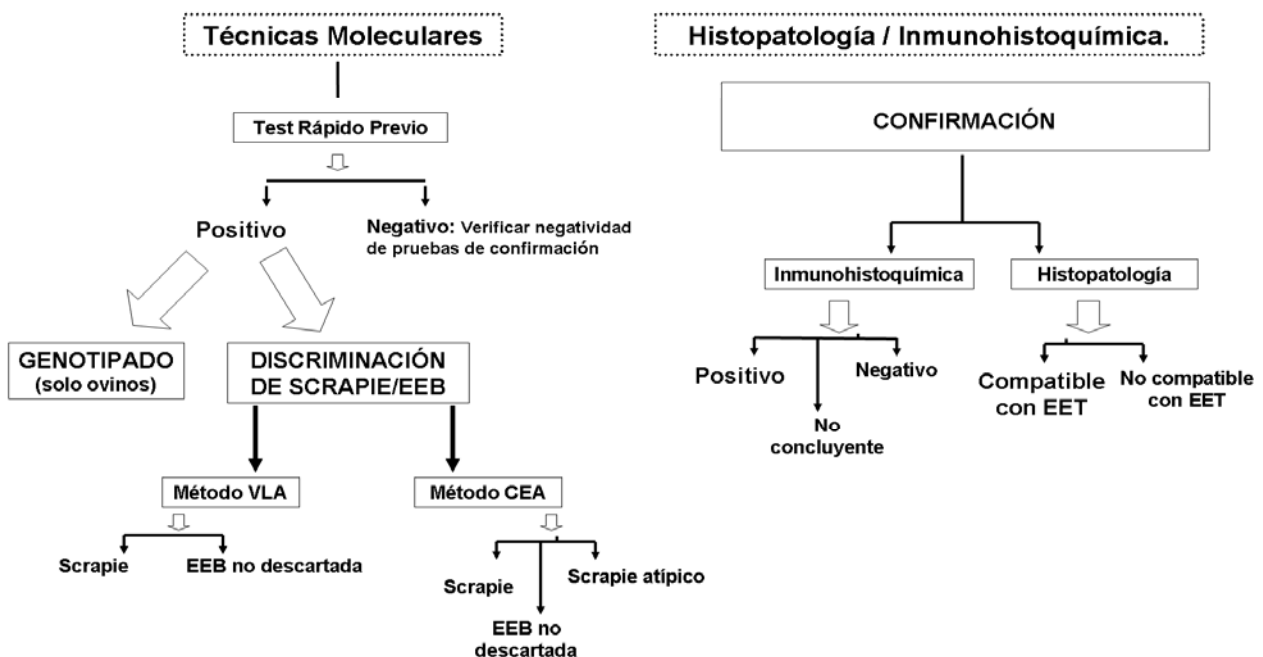
La elección de uno de los dos métodos dependerá del criterio del LNR y del resultado un test rápido previo.

Cuando el resultado de dichos análisis en el LNR para las EETs (LCV Algete) no permita descartar la existencia de EEB de acuerdo con las directrices publicadas por el laboratorio comunitario de referencia, se deberá remitir muestra para la realización de un ensayo interlaboratorial tal y como se describe en el punto 3.c.ii del anexo X del Reglamento 999/2001 a los laboratorios enumerados en la letra d) de dicho punto. Además, para todos los casos positivos de scrapie en la especie ovina, en el LNR de Algete **se determinará el genotipo del gen Prp**.

En el Cuadro 3: se presenta el esquema los análisis realizados en el LNR.

Cuadro 3. Análisis realizados en el LNR de EET de Algete

Especies: Ovino / Caprino





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.

VIGILANCIA PASIVA

1. OVINO Y CAPRINO

La toma de muestras consistirá en la extracción del encéfalo completo incluido el tronco encefálico y si no fuera posible, siempre se debe obtener el tronco encefálico completo, incluyendo el cerebelo.

Posteriormente se realizará un corte caudal al obex, siguiendo el esquema de la Figura 2, obteniendo 2 secciones:

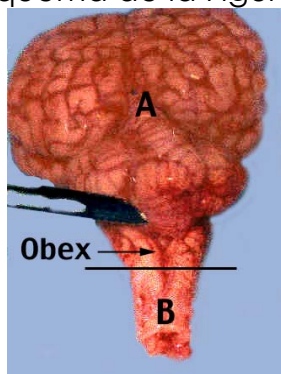
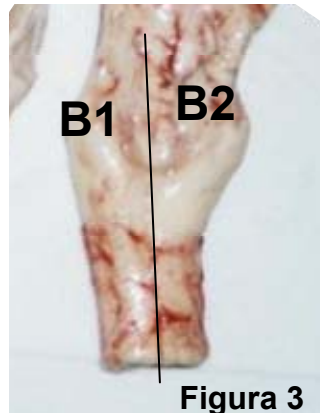


Fig 2

· Sección A: encéfalo y tronco encefálico rostral

3. En todos los casos, 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 3, obteniendo 2 secciones simétricas:

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



5. Remisión de muestras para ovino / caprino.

- **Sección A:** Muestra en fresco (4° C) para posteriores análisis de la muestra en el Laboratorio Nacional de Referencia para el diagnóstico de EETs.
- **Sección B1:** Muestra en formol al 10% para la confirmación mediante técnicas histopatológicas
- **Sección B2:** Muestra en fresco (4° C) para la realización de las pruebas discriminatorias en positivos en pequeños rumiantes.
- **Cerebelo:** Además de las muestras requeridas, se enviará cerebelo como muestra en fresco (no fijada en formol), en los casos donde esté disponible con el fin de descartar la presencia de cepas atípicas de Scrapie.

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

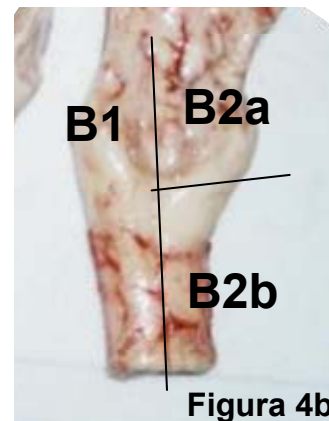
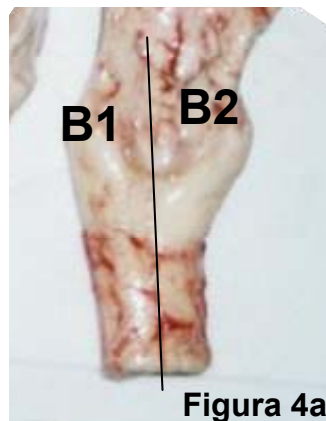
NOTA 2: En todos los casos en que se remita muestra la LNR para diagnóstico de EET debe remitirse muestra en formol y en fresco.



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.



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 para discriminación scrapie/EEB (pequeños rumiantes).
- **Cerebelo:** Además de las muestras requeridas, se enviará cerebelo como muestra en fresco (no fijada en formol), en los casos donde esté disponible con el fin de descartar la presencia de cepas atípicas de Scrapie.



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:

a. Animales ovino y caprino:

- Todos las muestras irán acompañados de la documentación establecida como Modelo 2
- **Además, para los animales sospechosos de EET**, 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.

La llegada a un laboratorio autorizado de una muestra de un animal sin la documentación requerida o incompleta sin justificación, determinará la puesta en comunicación por el laboratorio en cuestión con el remitente de la misma, con objeto de obtener toda la documentación pertinente.

La Hoja de remisión de muestras y el recipiente que contenga la muestra irán identificados de tal forma que permita relacionarlos en todo momento. Preferentemente, esta identificación corresponderá al número de crotal del animal.

MODELOS DE DOCUMENTACIÓN.

- a) Modelo 2: Hoja de campo, programa de vigilancia de EET en ganado ovino y caprino.
- b) Modelo 3: Cuadro clínico de animales sospechoso de EETs.
- c) Modelo 4: Hoja de remisión de muestras y resultados al LNR.



Modelo 2:

**HOJA DE TOMA DE MUESTRAS: PROGRAMA DE VIGILANCIA DE EET EN GANADO
OVINO Y CAPRINO**

FECHA: ____ / ____ / ____

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA: (Preferentemente nº crotal)

DEFINICION DE LA SUBPOBLACION

Animal sospechoso (CUMPLIMENTAR SIEMPRE MODELO 3)

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

ANIMALES > 18 MESES

Destinado a consumo humano (especificar animales de erradicación de campaña de saneamiento ganadero, si procede)

No destinado a consumo: muerto: en explotación en transporte en matadero
 Sacrificado no para consumo: en explotación en transporte

Erradicación de foco de tembaldera.

Otra subpoblación (Especificar motivo de la toma de muestra)

LUGAR DE TOMA DE MUESTRAS

matadero industria de transformación planta intermedio explotación
incineradora

Establecimiento/explotación: _____ nº de registro: _____

Comunidad Autónoma: _____ provincia: _____ municipio: _____

DATOS DEL ANIMAL

fecha de sacrificio o muerte: _____ nº identificación: _____

fecha de nacimiento: _____ sexo: ____ raza: _____ especie _____

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 de la explotación: _____ municipio: _____

OBSERVACIONES

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: _____
 - Período de aplicación: _____
- Tratamiento 2:
 - Sustancia y nombre comercial: _____
 - Período 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

Fecha de análisis: _____		
Técnicas empleadas: Inmunohistoquímica)	Resultado obtenido:	Anticuerpos utilizados (Solo
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

DATOS DE LA MUESTRA

Estado de la muestra:

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

Cantidad remitida: _____

OBSERVACIONES



ANEXO III: ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA.

La encuesta a la que se hace referencia en el punto 2 del 4.7. (Erradicación) comprenderá, al menos:

- a) Todos los rumiantes que no sean animales de las especies ovina y caprina de la explotación del animal en el que se haya confirmado la enfermedad.
- b) Cuando puedan ser identificados, los progenitores, todos los embriones, óvulos y descendientes de primera generación del animal en el que se haya confirmado la enfermedad.
- c) Todos los demás animales de las especies ovina y caprina de la explotación del animal en que se haya confirmado la enfermedad, además de los mencionados en el punto b.
- d) El posible origen de la enfermedad y la identificación de otras explotaciones en las que haya animales, embriones u óvulos que puedan haber resultado infectados por el agente causante de las EET, haber recibido los mismos piensos o haber estado expuestos a la misma fuente de contaminación.
- e) La circulación de piensos y demás materiales potencialmente contaminados o cualquier otro medio de transmisión que pueda haber transmitido el agente de la EET a la explotación de que se trate o desde la misma.

Los datos que deben figurar, son los siguientes:



1. DATOS DEL ANIMAL SOSPECHOSO/POSITIVO:

Fecha:	Realizada por:	
Nº caso:	Cargo/Organismo:	<u>Oficina veterinaria:</u>
MOTIVO DE LA ENCUESTA:		
<input type="checkbox"/> Explotación con animal positivo	<input type="checkbox"/> Sacrificio explotación relacionada	<input type="checkbox"/>
Sospecha		

Nº Identificación (crotal):	Fecha nacimiento:	
Raza:	Edad:	Fecha de sacrificio o muerte:
Lugar de sacrificio o muerte: <input type="checkbox"/> Explotación	<input type="checkbox"/> Matadero	Localidad :
MÉTODO DE DETECCIÓN DEL ANIMAL SOSPECHOSO O POSITIVO:		
<input type="checkbox"/> Sintomatología sospechosa	<input type="checkbox"/> Muerto en granja > 18 meses	
<input type="checkbox"/> Sacrificio para consumo	<input type="checkbox"/> Sacrificio no para consumo	
<input type="checkbox"/> Sacrificio de erradicación		
<hr/>		
Descripción de la sintomatología (si se ha observado):		



2. DATOS DE LA ÚLTIMA EXPLOTACIÓN:

CODIGO CEA: TITULAR: RESPONSABLE GANADO DIRECCIÓN: <u>VETERINARIO RESPONSABLE</u>	MUNICIPIO: NIF/DNI: U.V:	PROVINCIA: Tfno. contacto: Tfno. contacto:
--	--	---

TIPO DE EXPLOTACIÓN

SISTEMA PRODUCTIVO Intensiva Extensiva Semi-intensivo

ORIENTACIÓN ZOOTECNICA: Reproducción: Carne Leche Mixta
 Cebadero
 Centro de tipificación

ADS----- Integración comercial-----

CENSO

Bovinos: nº----- mayores de 24 meses-----

Ovinos: nº----- mayores 18 meses-----

Caprinos: nº----- mayores 18 meses-----

3. MOVIMIENTO PECUARIO:

ORIGEN DE LOS ANIMALES
 Propia explotación Misma CCAA Otras CCAA País UE País Tercero

ENTRADAS:

Fecha	Cantidad de animales	Origen :(Explotación, Municipio y Provincia)	Guía

SALIDAS: de animales para vida desde 12 meses antes del nacimiento del animal o desde el momento de la incorporación del animal a la explotación

Fecha	Cantidad de animales	Destino :(Explotación, Municipio y Provincia)	Guía



4. ALIMENTACIÓN:

¿La alimentación se produce en la explotación? : TODA PARTE NADA

¿La alimentación se mezcla en la explotación? SI NO Consumo de ensilado: SI NO

¿Entra pienso en la explotación?: SI NO

La adquisición del pienso es en : BOLSAS A GRANEL

Pastoreo:

- Pastos comunales
- Pastos compartidos
- Sólo pastos propios

¿ Se han utilizado lactoreemplazantes? SI NO

Indicar nombre y casa comercial: _____

5. EXPLOTACIONES DE TRÁNSITO:

Indicar en la siguiente tabla las explotaciones en las cuales haya estado el animal sospechoso por orden cronológico:

CEA EXPLOTACION DE ORIGEN (1)	CEA EXPLOTACION DE DESTINO	FECHA MOVIMIENTO	PERIODO (2)

(1) Indicar: las explotaciones de nacimiento, intermedias y última

(2) Indicar las fechas entre las cuales el animal ha permanecido en la explotación de destino indicada



6. ANIMALES RELACIONADOS:

6.1 ASCENDENCIA

Identificación de la madre (crotal):	Raza:	País de origen:
CEA de la última explotación:	Fecha de entrada en la última explotación:	
Situación actual: <input type="checkbox"/> VIVA	Fecha de estado:	
	<input type="checkbox"/> MUERTA: Fecha de sacrificio o muerte:	
Motivo sacrificio o muerte:	<input type="checkbox"/> Muerte en explotación <input type="checkbox"/> Sacrificio de urgencia <input type="checkbox"/> Sacrificio para consumo	
	<input type="checkbox"/> DESCONOCIDA	
Fecha de erradicación:	Test rápidos: <input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend	Histología: <input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend

6.2 DESCENDENCIA:

Identificación (crotal) :	<input type="checkbox"/> VIVO, indicar ubicación actual (CEA)_____
CEA última explotación :	<input type="checkbox"/> MUERTO, Fecha: _____
Fecha de nacimiento :	Motivo : <input type="checkbox"/> Muerte en explotación <input type="checkbox"/> Sacrificio de urgencia <input type="checkbox"/> Sacrificio consumo
Fecha de erradicación:	<input type="checkbox"/> DESCONOCIDO
Fecha de erradicación:	Test rápidos: <input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend Histología: <input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend
Identificación (crotal) :	<input type="checkbox"/> VIVO, indicar ubicación actual (CEA)_____
CEA última explotación :	<input type="checkbox"/> MUERTO, Fecha: _____
Fecha de nacimiento :	Motivo : <input type="checkbox"/> Muerte en explotación <input type="checkbox"/> Sacrificio de urgencia <input type="checkbox"/> Sacrificio consumo
Fecha de erradicación:	<input type="checkbox"/> DESCONOCIDO
Fecha de erradicación:	Test rápidos: <input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend Histología: <input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend
Identificación (crotal) :	<input type="checkbox"/> VIVO, indicar ubicación actual (CEA)_____
CEA última explotación :	<input type="checkbox"/> MUERTO, Fecha: _____
Fecha de nacimiento :	Motivo : <input type="checkbox"/> Muerte en explotación <input type="checkbox"/> Sacrificio de urgencia <input type="checkbox"/> Sacrificio consumo
Fecha de erradicación:	<input type="checkbox"/> DESCONOCIDO
Fecha de erradicación:	Test rápidos: <input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend Histología: <input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend
Identificación (crotal) :	<input type="checkbox"/> VIVO, indicar ubicación actual (CEA)_____
CEA última explotación :	<input type="checkbox"/> MUERTO, Fecha: _____
Fecha de nacimiento :	Motivo : <input type="checkbox"/> Muerte en explotación <input type="checkbox"/> Sacrificio de urgencia <input type="checkbox"/> Sacrificio consumo
Fecha de erradicación:	<input type="checkbox"/> DESCONOCIDO
Fecha de erradicación:	Test rápidos: <input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend Histología: <input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend



6.3 COHORTE: animales que MARIANO nacido en la misma explotación que el animal sobre el que se está realizando el estudio de 12 meses antes o doce meses después y animales que hayan convivido con el mismo durante los primeros doce meses de vida

Nº Identificación (crotal)	CEA última explotación	Estado (Vivo/Muerto)	Fecha sacrificio	Test rápidos	Histología
				<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend	<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend
				<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend	<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend
				<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend	<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend
				<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend	<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend
				<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend	<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend
				<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend	<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend
				<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend	<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend

6.4. OTROS ANIMALES RELACIONADOS:

Identificación (crotal)	CEA última explotación	Motivo relación	Fecha sacrificio	Test rápidos	Histología
				<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend	<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend
				<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend	<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend
				<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend	<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend
				<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend	<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend
				<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend	<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend
				<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend	<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend
				<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend	<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend
				<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend	<input type="checkbox"/> Pos <input type="checkbox"/> Neg <input type="checkbox"/> Pend

6.5. BOVINOS ÚLTIMA EXPLOTACIÓN:

CEA última explotación	Fecha sacrificio	TEST RÁPIDOS (indicar nº entre paréntesis)	HISTOLOGÍA (indicar nº entre paréntesis)
		<input type="checkbox"/> Pos () <input type="checkbox"/> Neg () <input type="checkbox"/> Pend ()	<input type="checkbox"/> Pos () <input type="checkbox"/> Neg () <input type="checkbox"/> Pend ()

6.6. OVINOS – CAPRINOS DE LA ÚLTIMA EXPLOTACIÓN:

CEA última explotación	Fecha sacrificio	TEST RÁPIDOS (indicar nº entre paréntesis)	HISTOLOGÍA (indicar nº entre paréntesis)
		<input type="checkbox"/> Pos () <input type="checkbox"/> Neg () <input type="checkbox"/> Pend ()	<input type="checkbox"/> Pos () <input type="checkbox"/> Neg () <input type="checkbox"/> Pend ()

7. OBSERVACIONES :

8. CONCLUSIONES DEL ENCUESTADOR