



Programa de vigilancia, control y erradicación de las EET¹

Año 2007

EET en pequeños rumiantes

¹ Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB) y Tembladera.



1. Identificación del programa

Estado miembro: España

Enfermedad(es)²: Tembladera y Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB)

Año de ejecución: 2006

Referencia del presente documento:

Persona de contacto (nombre, nº de teléfono, nº de fax, correo electrónico):

José María García de Francisco 0034913478350 egarcia@mapya.es

Juan Herreros Guilarte 0034913473695 jherreros@mapya.es

Fax: 0034913478299

Fecha de envío a la Comisión: 31 mayo 2006

² Debe utilizarse un documento por enfermedad salvo que todas las medidas del programa que se apliquen a la población destinataria tengan por objeto el control y la erradicación de distintas enfermedades.



2. Descripción del programa

INTRODUCCIÓN

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 marzo de 2006 han aparecido tres ovejas sospechosas de padecer EEB y, aunque se mantienen las investigaciones, los resultados diagnósticos finales no estarán disponibles hasta 2007.

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 realizan *programas de control y vigilancia de EET* basados en una vigilancia pasiva que siguen 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 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.



Durante el año 2005 y tras la **confirmación** del primer caso de **EEB** en un animal de la **especie caprina**, se ha modificado la normativa comunitaria con el objeto de poder discriminar entre Tembladera y EEB en todos los casos confirmados de EET en pequeños rumiantes, así como para reforzar la vigilancia epidemiológica en caprino.

En marzo de 2006 la Comisión Europea informó a los Estados miembros, de la aparición de tres **casos inusuales de EET en ovino**. Se trataba de dos ovejas procedentes de Francia, nacidas en 2000 y 2002, y una tercera oveja de Chipre, de dos años de edad, que mostraba sintomatología clínica compatible con una EET.

El panel de expertos del Laboratorio Comunitario de Referencia de Weybridge comunicó que los tests realizados a las muestras de cerebro presentan un perfil nada usual y que los datos sugieren que **PODRÍA NO** tratarse de casos de EEB en ovino. Si bien no existen suficientes evidencias para poder descartar la presencia de la EEB. Por ese motivo continúan las investigaciones mediante la realización de la prueba de bioensayo en ratón, para la que se necesitarán entre 12 y 18 meses, antes de obtener un resultado definitivo.

La Comisión Europea anunció necesidad de reforzar el programa de vigilancia de EET en ovejas al objeto de obtener una mejor imagen del significado real de esos tres casos. Esta medida va a suponer la necesidad de un mayor esfuerzo de muestreo en la especie ovina para 2007.

Para finalizar esta introducción conviene recordar que el **R(CE) 999/2001** comunitario 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.

OBJETIVO DEL PROGRAMA

El programa de vigilancia, control y erradicación de EET en pequeños rumiantes tiene por objeto:

- I. La detección de EET en pequeños rumiantes.
- II. Establecimiento de medidas de control y erradicación cuando se detecte un caso de EET en pequeños rumiantes.



3. Descripción de la situación epidemiológica de la enfermedad

Desde la confirmación del primer caso de Tembladera en España en el año 2000, hasta el final del 2005, se han declarado un total de 107 focos:

Número de focos detectados en España	
Año 2000	4
Año 2001	4
Año 2002	15
Año 2003	31
Año 2004	15
Año 2005	38
Total	107

Durante el primer **trimestre del 2006** se han declarado un total de **7 focos**. Para la elaboración de este programa ha estimado que el total de focos declarados en 2006 esté en torno a **85 focos** (debe considerarse que existe una propuesta para incrementar en el número de ovinos a muestrear para el segundo semestre y que el número de cabras a muestrear triplica las investigadas en 2005

En 2005 se ha continuado con la vigilancia de EET en las especies ovina y caprina, tanto a nivel de **vigilancia activa** (test rápidos en animales sacrificados normalmente para consumo humano y en animales muertos en las explotaciones) como en la **vigilancia pasiva** (búsqueda de animales sospechosos), dentro de la estrategia europea de erradicación de todas las encefalopatías espongiiformes transmisibles diferentes de la EEB.

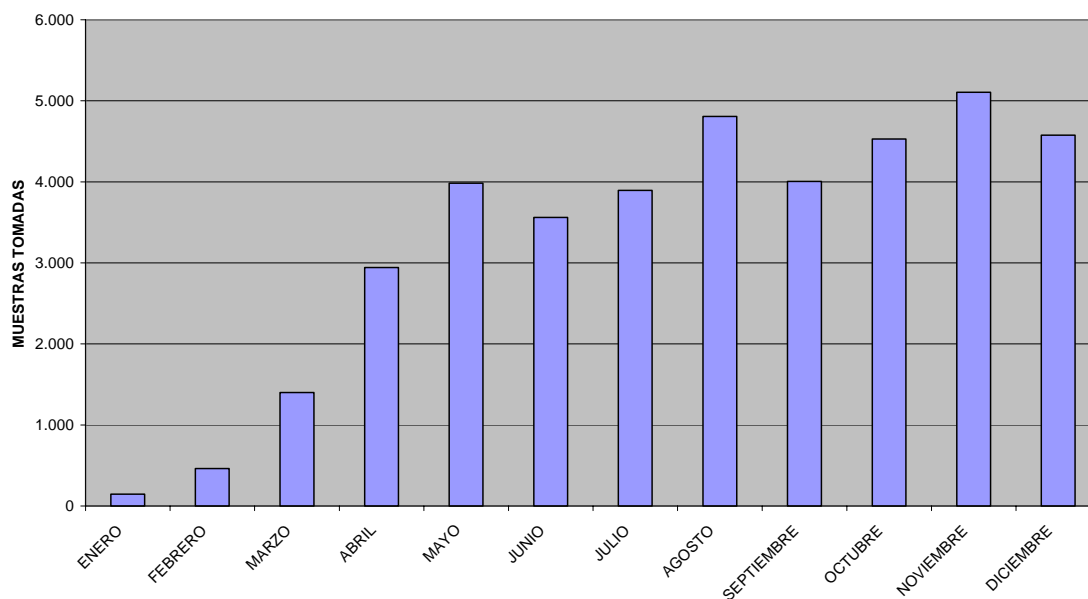
La declaración en Francia, en enero de 2005, de un caso de EEB en una cabra, motivó que se reforzara el muestreo para detección de EET en esta especie. Ello fue la causa de que se realizaran análisis a 40.000 cabras, mas del triple de lo inicialmente previsto, pero inferior al objetivo propuesto por la Comisión Europea.

El número de test rápidos realizados en 2005 fue de 73.203, mas del doble que el año anterior (28.234), de los que como se ha indicado, alrededor de 40.000



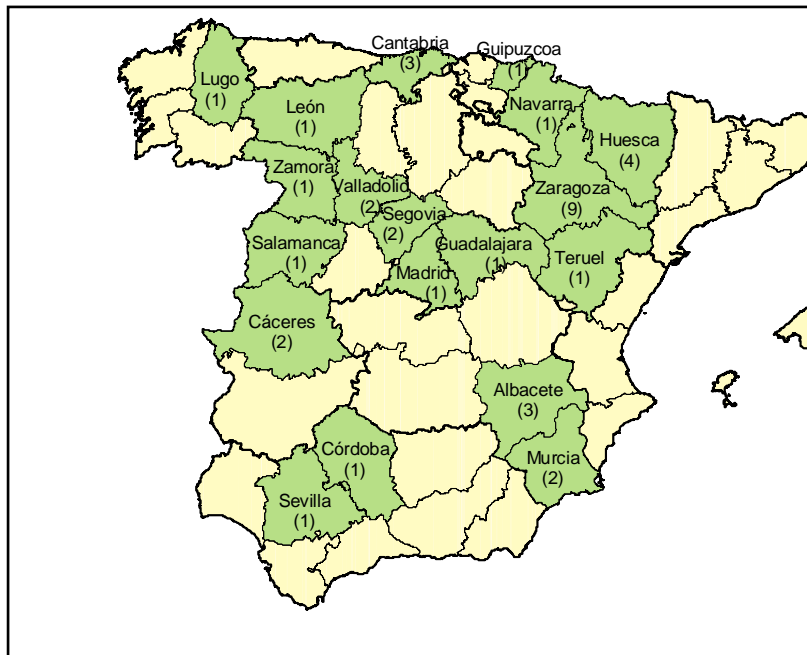
se realizaron en caprino. El Programa de Vigilancia ha permitido detectar un total de 38 focos de scrapie en España en 2005, repartidos en 33 focos en ovino y 5 en caprino, un número reducido en relación con la gran cantidad de animales chequeados. No obstante en relación a la evolución de la prevalencia es pronto para poder hablar de una tendencia descendente, dado que las medidas que se están adoptando para su erradicación, programas de mejora genética y repoblaciones con genotipos resistentes, deberán dar los resultados deseados a medio y largo plazo.

EVOLUCIÓN MENSUAL DEL MUESTREO EET EN CAPRINO



Por otro lado, debe destacarse que en el 2005 se han comenzado a utilizar de forma sistemática los nuevos test discriminatorios disponibles para descartar o detectar en su caso la posible presencia de EEB en pequeños ruminantes. En este sentido, el LNR de Algete ha realizado **test discriminatorios** en 81 animales positivos de scrapie, habiéndose descartado en todos ellos que se tratara de casos de EEB.

En el siguiente mapa se representa la distribución de casos de scrapie en el 2005 a nivel provincial.



Por Comunidades Autónomas la distribución de focos de scrapie en el 2005 ha sido la siguiente:

COMUNIDAD AUTÓNOMA	FOCOS CAPRINO	FOCOS OVINO	TOTAL FOCOS
ANDALUCIA	1	1	2
ARAGÓN	1	13	14
CANTABRIA		3	3
CAST Y LEÓN	1	6	7
CAST LA MANCHA		4	4
EXTREMADURA	1	1	2
GALICIA		1	1
MADRID		1	1
MURCIA	1	1	2
NAVARRA		1	1
PAÍS VASCO		1	1
TOTAL	5	33	38



4. Medidas contempladas en el programa

4.1. Designación de la autoridad central responsable de la supervisión y coordinación de los departamentos encargados de ejecutar el programa:

Autoridad Central:

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.

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 EET.
- Asesorar a las autoridades competentes en materia de dichas enfermedades, especialmente la EEB.
- Proponer la realización de estudios y trabajos científicos en relación con las citadas Encefalopatías.

La Comisión Nacional está presidida por la Directora 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 con competencias en la materia.

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 en Algete (Madrid) del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Es el Laboratorio Nacional de Referencia para las EET.

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.

Los órganos competentes de las Comunidades Autónomas designarán, en su ámbito territorial, los laboratorios responsables del control analítico de EET, 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 la zona geográfica y administrativa en la que vaya a aplicarse el programa:

Todo el territorio nacional.

4.3. Sistema en vigor para el registro de 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 y añade el ovino y el caprino a 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 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 reales 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 (CCAA). 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:

De igual manera, todos los animales de las especies ovina y caprina, nacidos y criados en la Unión Europea o procedentes de terceros países, deberán estar identificados conforme al Real Decreto 205/96, 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, en la actualidad vigente, aunque ciertas medidas no son de aplicación hasta el 9 julio 2005.

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 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. En dicha declaración constarán, al menos, los datos que se relacionan en el anexo IV del Real Decreto 3454/2000 por el que se establece y regula el Programa Integral coordinado de vigilancia y control de las EET de los animales.



4.6. Seguimiento

4.6.1 Seguimiento en el ganado ovino y caprino

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.

VIGILANCIA ACTIVA

Se someterá a control, mediante test rápidos en los laboratorios autorizados por las CCAA, una muestra de ovino/caprino para cada CCAA. Para el año 2006, y según el *Reglamento (CE) 214/2005, de la Comisión, que modifica el Reglamento 999/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen disposiciones para la prevención, el control y la erradicación de determinadas encefalopatías transmisibles*, el **seguimiento** de animales ovinos y caprinos debe contemplar las siguientes subpoblaciones:

- a) una muestra representativa de ovinos mayores de 18 meses o con dos incisivos definitivos destinados a consumo humano. Según el citado Reglamento, a España le corresponden un mínimo de **41.800** análisis, siendo éste el objetivo a alcanzar en el año 2007, salvo posibles cambios en la normativa nacional o comunitaria.
- b) una muestra representativa de caprinos mayores de 18 meses o con dos incisivos definitivos destinados a consumo humano. Según el citado Reglamento, a España le corresponden un mínimo de **125.500** análisis, siendo éste el objetivo a alcanzar en el año 2006, salvo posibles cambios en la normativa nacional o comunitaria. No obstante se podrá sustituir hasta un 50% del tamaño mínimo de la muestra con animales caprinos muertos mayores de 18 meses, a razón de 1:1.
- c) otra muestra representativa de animales de la edad antes mencionada, pero no sacrificados para consumo humano, es decir, muertos en granja. Según el citado Reglamento, a España le corresponden un mínimo de **20.000** análisis de ovino y **10.000** análisis de caprino, siendo éste el objetivo a alcanzar en el año 2007, salvo posibles cambios en la normativa nacional o comunitaria.
- d) una muestra de animales > 12 meses de edad o que presenten en las encías un incisivo definitivo, pertenecientes a rebaños de sacrificio de



erradicación, conforme al cuadro del punto 4 del apartado II del capítulo A del anexo III del Reglamento 999/2001:

Número de animales eliminados mayores de 12 meses en el rebaño o la manada	Tamaño mínimo de la muestra ³
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

³

El tamaño de la muestra corresponde al 95 % con la seguridad de incluir por lo menos un positivo si la prevalencia de la enfermedad entre los animales a los que se ha realizado la prueba es, como mínimo, de un 2 %.



En base al número de animales sacrificados como medida de erradicación durante el año 2005 y al tamaño medio de rebaño por foco, se ha estimado en **10.000** animales de la especie ovina y en **2.500** animales de la especie caprina a analizar dentro de este apartado.

- e) todos los ovinos y caprinos mayores de 18 meses sacrificados o muertos a que se hace referencia en la letra d) del punto 8 del anexo VII del Reglamento 999/2001. Este número se ha estimado en **3.000** animales de la especie ovina y **1.000** animales de la especie caprina.



Cuadro resumen

Seguimiento en el ganado ovino

	Número estimado de pruebas
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	41.800
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	20.000
Animales a que se hace referencia en el punto 5 de la parte II del capítulo A del anexo III del Reglamento (CE) nº 999/2001	10.000
Animales a que se hace referencia en la letra d) del punto 8 del anexo VII del Reglamento (CE) nº 999/2001	3.000
Otros (especifíquense)	

Seguimiento en el ganado caprino

	Número estimado de pruebas
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	125.500
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	10.000
Animales a que se hace referencia en el punto 5 de la parte II del capítulo A del anexo III del Reglamento (CE) nº 999/2001	2.500
Animales a que se hace referencia en la letra c) del punto 4 del anexo VII del Reglamento (CE) nº 999/2001	1000
Otros (especifíquense)	



4.6.2. Test discriminatorios

	Número estimado de pruebas
Pruebas moleculares primarias a que se hace referencia en el punto 3.2(c)(i) del capítulo C del anexo X del Reglamento (CE) nº 999/2001	150

4.6.3 Análisis del genotipo practicado a animales positivos y a otros elegidos al azar

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

- a) Todos los animales positivos que aparezcan.
- b) Una muestra representativa de un mínimo de 600 animales ovinos de cualquiera de las siguientes subpoblaciones:
 - Animales sacrificados para consumo humano, o bien,
 - Animales muertos en explotación o bien,
 - Animales vivos

	Número estimado
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	200
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



4.7. Erradicación

4.7.2. Medidas que siguen a la confirmación de un caso de tembladera:

4.7.2.1. Descripción:

Sacrificio y destrucción de animales: Según decida la autoridad competente, se adoptarán las medidas recogidas en el apartado b del punto 2 del anexo VII del Reglamento 1492/2004, es decir

- (a) muerte y destrucción de los animales de la explotación, o bien
- (b) muerte y destrucción de los animales de la explotación, salvo:
 - los machos destinados a reproducción de genotipo ARR/ARR,
 - hembras reproductoras que tengan al menos un alelo ARR y que no tengan el VRQ,
 - los ovinos con un alelo ARR que sean destinados a sacrificio para consumo humano, y
 - si lo decide la autoridad competente, los animales ovinos y caprinos de menos de dos meses de edad destinados exclusivamente a ser sacrificados

Repoblación: Tanto en una opción como en la otra, la repoblación en una explotación de ovino se basará en el genotipo de los animales candidatos, ya que sólo se aceptará la entrada de machos ARR/ARR o su semen, hembras o embriones con un alelo ARR y que no posean el VRQ.

Excepción: La autoridad competente de la Comunidad Autónoma, podrá decidir en cada caso, hacer uso de la siguiente excepción, e informará a la Subdirección General de Sanidad Animal, del uso que haga de la misma.



Cuando la frecuencia del alelo ARR sea baja, estará permitido retrasar la destrucción de los animales hasta 2 años, o se podrán introducir animales con otros genotipos, excepto el VRQ.

Salidas de animales: Tras la aplicación de las medidas descritas, sólo podrán salir animales de la explotación que cumplan los siguientes requisitos:

- **ARR/ARR :** Libertad de movimientos
- **ARR/___:** Consumo humano/destrucción
- **Resto genotipos :** Destrucción
- Si lo decide la autoridad competente:
 - Corderos ARR/___:** Engorde y consumo humano
 - Ovinos y caprinos < 2 meses :**Consumo humano

Repoblación con ganado caprino: Tras la ejecución de las medidas de sacrificio y destrucción, y posterior limpieza y desinfección de la explotación, posteriormente a la repoblación, y a condición de que se mantenga un programa de control intensivo, testando todos los animales mayores de 18 meses muertos o sacrificados. En estas explotaciones donde se haya declarado un foco de EET, solo podrán convivir con caprinos, los ovinos de genotipo ARR/ARR.



Tanto en ganado ovino como en caprino, la introducción de animales de repoblación en la explotación, así como las salidas de la explotación, se efectuará previa autorización de los órganos competentes de las Comunidades Autónomas.

Seguimiento de rebaños infectados: En los rebaños infectados, se deberá proceder al seguimiento de los mismos, según el punto 4 de la parte II del capítulo A del Anexo III del Reglamento 999/2001.

Otras medidas

- Destrucción higiénica de los cadáveres de forma que se asegure su destrucción total mediante los métodos descritos en el artículo 4 del Reglamento (CE) 1774/2002⁴, que en ningún caso podrá ser mediante enterramiento.
- Destrucción, según criterio de los órganos competentes de las Comunidades Autónomas de que se trate, de los piensos, harinas y componentes alimenticios de origen animal existentes en la explotación.
- Limpieza y desinfección con hipoclorito de todas las zonas de riesgo de la explotación.
- Realización de la correspondiente encuesta epidemiológica, de la cual se puede derivar el sacrificio de los animales sospechosos o enfermos. Dicha encuesta comprenderá al menos, la investigación de:

⁴ Reglamento (CE) 1774/2002, de 3 de octubre, por el que se establecen las medidas sanitarias aplicables a los subproductos animales no destinados al consumo humano.



- 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.



Previsiones para el año 2007

En base al número de animales sacrificados como medida de erradicación durante el año 2005 y al tamaño medio de rebaño por foco, el número de animales afectados por las medidas de erradicación se estima en 58.000 para una previsión de 100 focos. De estos, se estima que deberán ser sacrificados unos 30.000 animales, 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.

De igual manera, se ha estimado en 15.000 el número de animales a los que debe practicarse un análisis del genotipo del gen PRNP 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

4.7.2.2. Cuadro de síntesis

	Número estimado
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	30.000
Animales a los que debe practicarse un análisis de genotipo de conformidad con lo dispuesto en la letra b) del punto 2 del anexo VII del Reglamento (CE) nº 999/2001	20.000



4.7.3. Programa de cría para la resistencia a las EET en los ovinos

4.7.3.1. Descripción general⁵

VER ANEXO I: PROGRAMA NACIONAL DE SELECCIÓN GENÉTICA PARA LA RESISTENCIA A LAS EET EN OVINO.

4.7.3.2. Cuadro de síntesis

	Número estimado
Ovejas cuyo genotipo debe analizarse en el marco de un programa de cría, conforme a lo dispuesto en la Decisión 2003/100/CE de la Comisión ⁶	437.707
Carneros cuyo genotipo debe analizarse en el marco de un programa de cría, conforme a lo dispuesto en la Decisión 2003/100/CE de la Comisión ⁶	358.124
Machos que deben ser eliminados de la reproducción por sacrificio o castración, conforme a lo dispuesto en la Decisión 2003/100/CE de la Comisión ⁶	300

⁵ Descripción del programa acorde con los requisitos mínimos que establece la Decisión 2003/100/CE de la Comisión [puede hacerse referencia al Informe que se menciona en la letra a) del artículo 5].



5. Costes

5.1. Desglose pormenorizado de los costes

El coste del programa se centra en cuatro 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 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 inventariable de laboratorio, material de la toma de muestras y gastos de transporte y personal.
- **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, gastos de repeticiones de pruebas, material para 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.
- **Gastos de indemnización a los ganaderos por la eliminación obligatoria de la reproducción , por sacrificio o castración de machos con algún alelo VRQ,** inscritos en Libros Genealógicos.



1.- Gastos de ejecución del diagnóstico.

Durante el 2006 se estima la realización **213.800 pruebas de diagnóstico rápido** para la detección de EET en ovino y caprino. De ellas, 12500 corresponderían al análisis de una muestra representativa en los rebaños infectados, 41.800 a la subpoblación de ovinos mayores de 18 meses destinados a consumo y 20.000 a la subpoblación de ovinos mayores de 18 meses muertos en explotación, 125.500 a la subpoblación de caprinos mayores de 18 meses destinados a consumo 10.000 a la subpoblación de caprinos mayores de 18 meses muertos en explotación y, 3000 ovinos y 1000 caprinos mayores de 18 meses sacrificados o muertos en explotaciones sometidas a vigilancia intensificada.

Basándonos en los datos del 2005, para el año 2006 se espera que un 30% de las determinaciones se realicen mediante la técnica de diagnóstico ELISA y el 70% restante se realizará por la técnica Western de Prionics Check Test. No obstante, la realización de los controles frente a las EETs 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 (*)	12.5
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 Tembladera sería de **7.483.000€**, calculado según la siguiente tabla:

ANIMALES INVESTIGADOS	COSTE POR ANIMAL INVESTIGADO (€)	COSTE TOTAL
213.800	35	7.483.000€

Por otro lado se estima en 150 el número de pruebas moleculares primarias a que se hace referencia en el punto 3.2(c)(i) del capítulo C del anexo X del Reglamento (CE) nº 999/2001. El coste estimado de estas pruebas es 150 euros, por lo que el total para el año 2006 sería **22.500 euros**.



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. Previsión para el 2007: **200**

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: Previsión para el 2007: **600**

1.3- Animales a los que debe practicarse un análisis de genotipo de conformidad con lo dispuesto en la letra b) del punto 2 del anexo VII del Reglamento (CE) nº 999/2001: Previsión para el 2007: **20.000**

2- Determinación del genotipo de animales en el marco de un programa de cría, conforme a lo dispuesto en la Decisión 2003/100/CE 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 la Decisión 2003/100/CE de la Comisión: Previsión para el 2006: **437.707**

2.2- Carneros cuyo genotipo debe analizarse en el marco de un programa de cría, conforme a lo dispuesto en la Decisión 2003/100/CE de la Comisión: Previsión para el 2006: **358.124**

El total de animales a genotipar resultante de sumar los distintos apartados anteriores es: **816.631**. El precio unitario de cada determinación se estima en **10 €** por lo que el total del gasto previsto en este apartado es de **8.166.310 €**

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 2005 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 **30.000** animales. La indemnización por animal se estima

⁷

Conforme a lo mencionado en los puntos 4.6.3 y 4.7.2.2.



en **85** euros (cálculo en base a la media de las indemnizaciones con los datos facilitados por las Comunidades Autónomas para el 2005). De esta forma, el coste total de las indemnizaciones por sacrificio de erradicación sería **2.550.000** euros

4.- Gastos de indemnización a los ganaderos por la eliminación de la reproducción de animales machos con algún alelo VRQ.

El número de machos reproductores, inscritos en algún Libro Genealógico, con algún alelo VRQ, que deben ser eliminados de la reproducción, de conformidad con lo dispuesto en el punto 2.c., parte 2, anexo I de la Decisión 2003/100/CE se estima en **300** animales. La indemnización por animal se estima en **450 €** (cálculo en base a la media de los importes de los remates medios obtenidos por machos de razas puras en los Certámenes Ganaderos). De esta forma, el coste total de las indemnizaciones por la eliminación de la reproducción de esos animales sería **135.000 €**

El total de las cuatro líneas de actuación es de 18.336.560 €



5.2. Resumen de los costes

<i>Costes relativos a</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 (sí/no)</i>
2. Pruebas de Tembladera ⁸					
2.1. Realización de pruebas rápidas	Prueba: WESTERN BLOT	106900	35	3.741.500	sí
	Prueba: ELISA	106900	35	3.741.500	sí
2.2. Test discriminatorios	Prueba:	150	150	22.500	sí
	Prueba:				

⁸

Conforme a lo mencionado en el punto 4.6.2.



3. Análisis de genotipos					
3.1. Determinación del genotipo de animales en el marco de las medidas dispuestas por el Reglamento (CE) nº 999/2001 ⁹	Metodología: SANPSHOT MULTIPLEX Y MICRO-SECUENCIACIÓN DE ADN	20.800	10	208.000	sí
3.2. Determinación del genotipo de animales en el marco de un programa de cría, conforme a lo dispuesto en la Decisión 2003/100/CE de la Comisión ¹⁰	Metodología: SANPSHOT MULTIPLEX Y MICRO-SECUENCIACIÓN DE ADN	795.831	10	7.958.310	sí
4. Sacrificio obligatorio					
4.1. Indemnización por los 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		30.000	85	2.550.000	Sí
4.2. Indemnización por los animales que deben ser sacrificados o castrados de conformidad con lo dispuesto en punto 2.c., parte 2, anexo I de la Decisión 2003/100/CE		300	450	135.000	sí
TOTAL				18.356.810	

⁹ Conforme a lo mencionado en los puntos 4.6.3 y 4.7.2.2.

¹⁰ Conforme a lo mencionado en el punto 4.7.3.2.