



EUROPEAN COMMISSION
HEALTH AND CONSUMERS DIRECTORATE-GENERAL

Director General

SANCO/10638/2013

*Programmes for the eradication, control and monitoring of certain
animal diseases and zoonoses*

**The programme for the monitoring of
transmissible spongiform encephalopathies (TSE) and for
the eradication of bovine spongiform encephalopathy
(BSE) and of scrapie**

Spain

Approved* for 2013 by Commission Decision 2012/761/EU

* in accordance with Council Decision 2009/470/EC

Standard requirements for the submission of programmes of eradication and monitoring of TSE

version : 2.21

1. Identification of the programme

Member state : ESPANA

Disease : Transmissible Spongiform Encephalopathies

Request of co-financing for the year :

2013

1.1 Contact

Name : MIGUEL ANGEL MARTIN ESTEBAN

Phone : 34 913474063

Fax : 34 91 347 82 99

Email : mamartin@magrama.es

2. Description of the programme

(max. 32000 chars) :

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

Con fecha de 22 de noviembre de 2000, se comunicó oficialmente el diagnóstico positivo de la Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB) en un animal de la especie bovina.

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

A nivel comunitario, 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

Standard requirements for the submission of programmes of eradication and monitoring of TSE

version : 2.21

conocido como "Hoja de Ruta", con el objetivo de presentar la estrategia a seguir frente a las EETs a corto, medio y largo plazo

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

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

El programa de vigilancia, control y erradicación de Tembladera, tiene por objetivos: conocer la situación epidemiológica de la cabaña de pequeños rumiantes (ovinos y caprinos) frente a la tembladera, y la detección de la enfermedad, y puesta en marcha de las medidas para su erradicación.

3. Description of the epidemiological situation of the disease

(max. 32000 chars) :

EEB

Desde la confirmación en el año 2000 del primer caso de EEB en España, se han detectado hasta 2011 un total de 783 focos. En este último año, se han declarado 6 focos de EEB clásica y 1 foco de EEB atípica tipo H. En el ANEXO I se muestra la evolución anual de la vigilancia epidemiológica y del número de focos y casos desde la detección del primer caso.

Además, para entender la distribución de la enfermedad en los últimos años, es preciso observar la aparición de casos, en relación a la edad de los animales. El siguiente gráfico muestra que la mayor proporción de casos se da en animales nacidos en la franja de años que va de 1995 a 1998. El análisis de la edad media de los casos detectados, nos muestra que ésta ha ido incrementándose desde el inicio de la vigilancia con 6,4 años de edad media hasta 13.14 años actuales. Ver ANEXO II

La vigilancia epidemiológica por subpoblaciones realizada en el año 2011 así como la distribución de focos se representa en el ANEXO III

CONCLUSIONES de la evolución epidemiológica:

- En España, se lleva observando una disminución de los casos de EEB de forma constante y significativa (30% disminución de la incidencia media desde el año 2003), con un pico máximo de disminución del 45% en 2011
- La reducción del número de casos y el incremento de la media de edades de los animales detectados, demuestra la efectividad de las medidas de control adoptadas, teniendo además en cuenta que el tamaño poblacional se ha mantenido prácticamente constante.
- El aumento de la edad media indica un avance en la erradicación de esta enfermedad.

SCRAPIE

La evolución de los focos y de la vigilancia epidemiológica desde el año 2000 hasta el año 2011 se

Standard requirements for the submission of programmes of eradication and monitoring of TSE

version : 2.21

define en el ANEXO IV.

Durante el año 2011 se han declarado 34 focos de tembladera (28 en ovino y 6 en caprino). La caracterización de focos de los últimos seis años (diferenciación entre la variedad clásica de la atípica en cada especie) se representa en el ANEXO IV.

La comparación de los focos de los últimos años pone de manifiesto que es prematuro argumentar una tendencia a la disminución del número total de focos, ya que aunque el pico de animales positivos se produjo en 2006, la tendencia decreciente no se ha mantenido en los dos últimos años.

No obstante si se analizan los datos según el tipo de tembladera diagnosticado, el número de focos de tembladera clásica ha disminuido significativamente aumentando los casos de tembladera atípica

4. Measures included in the programme

4.1 Designation of the central authority in charge of supervising and coordinating the departements responsible for implementing the programme

(max. 32000 chars) :

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

La Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad 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:

Standard requirements for the submission of programmes of eradication and monitoring of TSE

version : 2.21

a) El Laboratorio Central de Veterinaria de Algete (Madrid) del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), es el Laboratorio Nacional de Referencia para el diagnóstico de las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles (EEB y EETs).

b) El Laboratorio Arbitral Agroalimentario del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente 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.

4.2 Description and delimitation of the geographical and administrative areas in which the programme is to be applied

(max. 32000 chars) :

El programa se aplicará en 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 System in place for the registration of holdings

(max. 32000 chars) :

La Ley 8/2003, de 24 de abril, de Sanidad Animal establece (artículo 38.1) que todas las explotaciones de animales deben estar registradas en la comunidad autónoma en la que se ubiquen, y que sus datos básicos han de ser incluidos en un registro nacional.

En base a ello, se aprobó el Real Decreto 479/2004, de 26 de marzo, por el que se establece y regula el Registro general de explotaciones ganaderas (REGA). Se trata de un registro multiespecie que contiene datos de todas las explotaciones ubicadas en España y que son facilitados por cada una de las CCAA.

REGA forma parte del Sistema Integral de Trazabilidad Animal (SITRAN) junto al Registro de movimientos (REMO) y el Registro de Animales Identificados Individualmente (RIIA) cuya base legal es el Real Decreto 728/2007, de 13 de junio, por el que se establece y regula el Registro general de movimientos de ganado y el Registro general de identificación individual de animales.

Standard requirements for the submission of programmes of eradication and monitoring of TSE

version : 2.21

SITRAN consiste en una base de datos heterogénea y distribuida que comunica los registros existentes en las diferentes comunidades autónomas con un registro centralizado, mediante mecanismos de intercambio de información desarrollados específicamente.

4.4 System in place for the identification of animals

(max. 32000 chars) :

BOVINO

El sistema de identificación de los animales de la especie bovina se regula a nivel comunitario mediante el Reglamento 1760/2000, de 17 de julio de 2000 que establece un sistema de identificación y registro de los animales de la especie bovina y a nivel nacional a través del Real Decreto 1980/1998, de 18 de septiembre, por el que se establece un sistema de identificación y registro de los animales de la especie bovina.

Los elementos que constituyen el sistema de identificación son los siguientes:

Marcas auriculares: constituidas por dos crotales de plástico que se colocan en cada una de las orejas y llevan un mismo y único código de identificación que permite identificar de forma individual a cada animal y la explotación en la que ha nacido.

Base de datos informatizada: en España se denomina SITRAN e integra al Registro General de Explotaciones Ganaderas (REGA), al Registro de Identificación Individual de Animales (RIIA) y al Registro de Movimientos (REMO).

Documento de Identificación Bovino (DIB) que acompañará al animal en todos sus traslados.

Libro de registro de la explotación que puede llevarse de forma manual o informatizada y debe estar accesible a la autoridad competente durante un periodo mínimo de tres años.

OVINO/CAPRINO:

El Real Decreto 947/2005 de 29 de julio (y sus modificaciones) que deroga las disposiciones contenidas para las especies ovina y caprina en el Real Decreto 205/1996, establece un sistema de identificación y registro de los animales de las especies ovina y caprina en aplicación del Reglamento (CE) nº 21/2004 .

Los elementos de que consta este sistema de identificación son los siguientes:

Medios de identificación: con carácter general los animales se identificarán mediante la aplicación de un crotal de plástico de color amarillo colocado en la oreja derecha del animal y la introducción de un bolo ruminal. No obstante, como alternativa la autoridad competente podrá autorizar la sustitución del bolo ruminal:

- En los animales de la especie ovina por un crotal o marca auricular electrónicos.
- En los animales de la especie caprina, por una de las siguientes alternativas: una marca auricular electrónica, una marca electrónica en la cuartilla de la extremidad posterior derecha o un inyectable en el metatarso derecho.

Tanto el crotal auricular como el identificador electrónico llevarán un mismo código de identificación.

Base de datos informatizada: en España se denomina SITRAN e integra al Registro General de Explotaciones Ganaderas (REGA), al Registro de Identificación Individual de Animales (RIIA) y al Registro

Standard requirements for the submission of programmes of eradication and monitoring of TSE

version : 2.21

de Movimientos (REMO).

Documentos de movimiento o traslado que recogen datos de la explotación de origen, de destino y del movimiento.

Libro de registro de la explotación que puede llevarse de forma manual o informatizada y debe estar accesible a la autoridad competente durante un periodo mínimo de tres años desde la última anotación.

4.5 Measures in place as regards the notification of the disease

(max. 32000 chars) :

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 Testing

4.6.1 Rapid tests in bovine animals

	Age (in months) above which animals are tested	Estimated number of animals to be tested	Estimated number of rapid tests, including rapid tests used for confirmation	
Animals referred to in Annex III, Chapter A, Part I, point 2.1, 3 and 4 of Regulation (EC) No 999/2001 of the European Parliament and of the Council	0	0	0	
Animals referred to in Annex III, Chapter A, Part I, point 2.2 of Regulation (EC) No 999/2001	72	270 000	270 080	
Animals referred to in Annex III, Chapter A, Part I, point 2.1 of Regulation (EC) No 999/2001 of the European Parliament and of the Council	36	930	945	X
Animals referred to in Annex III, Chapter A, Part I, point , 3 of Regulation (EC) No 999/2001 of the European Parliament and of the Council	48	73 000	73 050	X
		Add a new row		

Standard requirements for the submission of programmes of eradication and monitoring of TSE

version : 2.21

4.6.2 Rapid tests in ovine animals

Estimated population of adult ewes and ewe lambs put to the ram .

13 266 483

	Estimated number of animals to be tested	
Ovine animals referred to in Annex III, Chapter A, Part II, point 2 of Regulation (EC) No 999/2001	10 700	
Ovine animals referred to in Annex III, Chapter A, Part II, point 3 of Regulation (EC) No 999/2001	10 600	
Ovine animals referred to in Annex III, Chapter A, Part II, point 5 of Regulation (EC) No 999/2001	1 100	
Ovine animals referred to in Annex VII, Chapter A, point 2.3(d) of Regulation (EC) No 999/2001	0	
Ovine animals referred to in Annex VII, Chapter A, point 3.4(d) of Regulation (EC) No 999/2001	0	
Ovine animals referred to in Annex VII, Chapter A, point 4(b) and (e) of Regulation (EC) No 999/2001	1 000	
Ovine animals referred to in Annex VII, Chapter A, point 5(b)(ii) of Regulation (EC) No 999/2001	0	
Ovine animals referred to in Annex VII, Chapter A, point 3.4(d) and 5 (b) ii of Regulation (EC) No 999/2001 (enhanced surveillance for 2 years)	1 200	X
	Add a new row	

Standard requirements for the submission of programmes of eradication and monitoring of TSE

version : 2.21

4.6.3 Monitoring in caprine animals

Estimated population of female goats and female kids mated .

1 993 860

	Estimated number of animals to be tested	
Caprine animals referred to in Annex III, Chapter A, Part II, point 2 of Regulation (EC) No 999/2001	10 000	
Caprine animals referred to in Annex III, Chapter A, Part II, point 3 of Regulation (EC) No 999/2001	10 000	
Caprine animals referred to in Annex III, Chapter A, Part II, point 5 of Regulation (EC) No 999/2001	200	
Caprine animals referred to in Annex VII, Chapter A, Part II, point 2.3(d) of Regulation (EC) No 999/2001	0	
Caprine animals referred to in Annex VII, Chapter A, Part II, point 3.3(c) of Regulation (EC) No 999/2001	0	
Caprine animals referred to in Annex VII, Chapter A, Part II, point 4(b) and (e) of Regulation (EC) No 999/2001	0	
Caprine animals referred to in Annex VII, Chapter A, Part II, point 5(b)(ii) of Regulation (EC) No 999/2001	0	
Caprine animals referred to in Annex VII, Chapter A, Part II, point 3.3(c) and 5 (b) (ii) of Regulation (EC) No 999/2001	100	X
	ADD A NEW ROW	

4.6.4 Confirmatory tests **other than rapid tests** as referred to in Annex X Chapter C of Regulation (EC) No 999/2001

	Estimated number of tests
Confirmatory tests in Bovine animals	50
Confirmatory tests in Ovine and Caprine animals	280

4.6.5 Discriminatory tests

	Estimated number of tests	
Primary molecular testing referred to in Annex X, Chapter C, point 3.2(c)(i) of Regulation (EC) No 999/2001	80	

Standard requirements for the submission of programmes of eradication and monitoring of TSE

version : 2.21

4.6.6 Genotyping of positive and randomly selected animals

	Estimated number	
Animals referred to in Annex III, Chapter A, Part II, point 8.1 of Regulation (EC) No 999/2001	90	
Animals referred to in Annex III, Chapter A, Part II, point 8.2 of Regulation (EC) No 999/2001	600	

4.7 Eradication

4.7.1 Measures following confirmation of a BSE case

4.7.1.1 Description

(max. 32000 chars) :

Cuando se confirma la presencia de EEB por el LNR de las EETs (LCV de Algete), la Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad, notifica a la autoridad competente de la Comunidad Autónoma que remitió la muestra al LNR y a la CCAA de donde fuera originario el animal positivo, al objeto de que ésta efectúe la declaración oficial de la enfermedad y proceda a realizar la investigación epidemiológica y a aplicar las medidas de erradicación.

Investigación epizootiológica.

Cuando se diagnostique una EEB se llevarán a cabo una investigación que deberá identificar los siguientes puntos:

- Todos los demás rumiantes presentes en la explotación en que se halle el animal en la que se haya confirmado la enfermedad.
- En los casos en que se haya confirmado la enfermedad en una hembra, todos sus descendientes, que hayan nacido en los dos años anteriores o tras la aparición clínica de la enfermedad.
- Todos los animales del mismo grupo de edad (bovinos de la explotación nacidos durante los 12 meses anteriores o posteriores al nacimiento del bovino afectado y en el mismo rebaño que éste, o que durante sus primeros 12 meses de vida fueron criados en algún momento con un bovino afectado y que pudieron consumir el mismo pienso que consumió el animal afectado durante sus 12 primeros meses de vida) del animal en que se haya confirmado la enfermedad.

Cuando sea posible, se precisará:

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

Medidas de erradicación

En el caso de confirmarse una EEB, o en el caso de sospecha en la que no se pueda descartar la presencia de una EET tras la realización de los oportunos análisis clínicos, laboratoriales y/o ante-mortem, se procederá a realizar un sacrificio de erradicación total o selectiva de los animales identificados en la

Standard requirements for the submission of programmes of eradication and monitoring of TSE

version : 2.21

encuesta epidemiológica. La autoridad competente podrá eximir del sacrificio a los siguientes animales:

- Todos los que se hayan incorporado a la explotación de que se trate en los doce últimos meses anteriores a la aparición del caso, siempre que procedieran de otra explotación, así como su posible descendencia en dicho período.
- En aquellas explotaciones en las que el animal afectado hubiese entrado en la misma durante los 12 últimos meses, no se procederá al sacrificio total del efectivo de ganado bovino presente en la explotación. En este caso, se deberá proceder al sacrificio y destrucción completa de, al menos, los bovinos indicados en los apartados b) y c) (Sacrificio total de erradicación), así como de aquellos animales de los que, al no existir trazabilidad perfecta, no se pueda descartar su pertenencia a estos grupos.

4.7.1.2 Summary table

	Estimated number	
Animals to be killed under the requirements of Annex VII, Chapter A, point 2.1 of Regulation (EC) No 999/2001	40	

4.7.2 Measures following confirmation of a scrapie case

4.7.2.1 Description

(max. 32000 chars) :

Tras la confirmación de un caso de tembladera se toman diferentes medidas de erradicación, según el tipo de tembladera diagnosticada y la especie afectada. En el caso de que sea TC en ovino o caprino, 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.

A) TEMBLADERA CLÁSICA EN OVINO: Las opciones de erradicación son:

1) sacrificio y destrucción completa de todos los animales, embriones y óvulos.

Este sacrificio y destrucción será inmediato o diferido (18 meses en ovino de aptitud lechera o hasta 5 años en ovino de aptitud cárnica). Al finalizar estos plazos se procederá al sacrificio y destrucción de los animales de la explotación.

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 ARR y no 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 ARR con destino 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)

En los puntos 1y 2 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 del punto 3 del Anexo VII del Rto 999/2001.

3) No sacrificar cuando sea difícil reemplazar un determinado genotipo, cuando la frecuencia del alelo ARR en la raza o la explotación sea baja, para evitar la endogamia, o teniendo en cuenta

Standard requirements for the submission of programmes of eradication and monitoring of TSE

version : 2.21

razonadamente todos los factores epidemiológicos; se aplicarán a la explotación las condiciones establecidas en el punto 4 del Anexo VII del Reglamento 999/2001. Es obligatorio informar a la Comisión

B) 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 intensificada de 2 años.

C) TEMBLADERA CLÁSICA EN CAPRINO: Sacrificio (inmediato o diferido 18 m o 5 años) y destrucción completa de todos los animales, embriones y óvulos.

D) TEMBLADERA ATÍPICA EN CAPRINO: la legislación permite sacrificar o no a los animales y someter al rebaño a vigilancia de 2 años.

Durante el periodo de vigilancia intensificada se aplicarán las condiciones establecidas en el punto 3 del Anexo VII del Reglamento 999/2001

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.

4.7.2.2 Summary table

	Estimated number
Animals to be culled and destroyed under the requirements of Annex VII, Chapter A, point 2.3 of Regulation (EC) No 999/2001	7 000
Animals to be sent for compulsory slaughter in application of the provisions of Annex VII, Chapter A, point 2.3(d) of Regulation (EC) No 999/2001	0
Animals to be genotyped under the requirements of Annex VII, Chapter A, point 2.3 of Regulation (EC) No 999/2001	5 000

4.7.3 Breeding programme for resistance to TSEs in sheep

4.7.3.1 General description

Description of the programme according to the minimum requirements set out in Annex VII, Chapter B of Regulation (EC) No 999/2001

(max. 32000 chars) :

Tras los últimos dictámenes científicos en relación con la enfermedad, se han venido publicando diversas modificaciones del Reglamento (CE) 999/2001, de 22 de mayo. En este sentido, se deja a criterio de los EE.MM la posibilidad de continuar con los programas de cría en ovinos, para seleccionar animales resistentes a las EET. Dichos programas incluirán un marco para el reconocimiento de la calificación de algunos rebaños como resistentes a las EET.

En España, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), en colaboración con las Comunidades Autónomas y las Asociaciones de Criadores, ha decidido continuar con el desarrollo del "Programa Nacional de Selección Genética para la resistencia a las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles (EETs) en Ovino", en el que se viene trabajando desde el año 2003 y cuya base legal en nuestro país es el Real Decreto 1312/2005, de 4 de noviembre.

Las líneas de actuación de dicho Programa son:

Standard requirements for the submission of programmes of eradication and monitoring of TSE

version : 2.21

1. Identificación individual y estudio de genotipos para el gen PNRP.
2. Sistema de información para la identificación y genotipado ovino (ARIES).
3. Difusión de la mejora y del nivel de resistencias.
4. Laboratorio de Genética Molecular de Referencia de Algete.
5. Programas de selección para resistencias a EETs.

De modo general, desde el año 20023, se ha observado que se mantiene la tendencia de un aumento de ARR a costa de un descenso de ARQ, lo que ha ocasionado que ARR/ARQ sea ya el genotipo más abundante en sustitución de ARQ/ARQ. Parece que se está produciendo cierta aceleración en la intensidad de la selección, aunque el periodo considerado no responde a los criterios usados anteriormente de intervalo generacional medio y el número de muestras analizadas es notablemente inferior a los 2 periodos estudiados con anterioridad, por lo que esta tendencia tiene que ser confirmada más adelante

Ver Anexo V

4.7.3.2 Summary table

	Estimated number
Ewes to be genotyped under the framework of a breeding programme referred to in Article 6a of Regulation (EC)	127 500
Rams to be genotyped under the framework of a breeding programme referred to in Article 6a of Regulation (EC)	22 500

Standard requirements for the submission of programmes of eradication and monitoring of TSE

version : 2.21

5. Costs

5.1 Detailed analysis of the costs

(max. 32000 chars):

EEB:

• Gastos de diagnóstico del programa de vigilancia y control: coste de la realización de las pruebas rápidas y confirmatorias para la detección de EEB por animal investigado. La previsión se realiza según la Decisión de cofinanciación para los Programas de 2012, en la que la contribución financiera de la UE consiste en una cantidad a tanto alzado por prueba
Este apartado podrá sufrir modificaciones si la Comisión aprueba la obligatoriedad de realizar pruebas discriminatorias de las distintas cepas de EEB (clásica y atípicas) en 2013

• 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.

TEMLADERA:

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. La previsión se realiza según el coste unitario prueba teniendo en cuenta los gastos elegibles. No obstante se prevé que la contribución financiera de la UE para los programas de 2013 se fije en una cantidad a tanto alzado por prueba

• 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. La previsión se realiza según el coste unitario prueba teniendo en cuenta los gastos elegibles. No obstante se prevé que la contribución financiera de la UE para los programas de 2013 se fije en una cantidad a tanto alzado por prueba

• 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.

VER ANEXO VI

Standard requirements for the submission of programmes of eradication and monitoring of TSE

version : 2.21

5.2 Summary of costs

1. Testing in bovine animals (as referred to in point 4.6.1)						
Costs related to	Specification	Number of units	Unitary cost in EUR	Total amount in EUR	Community funding requested	
1.1. Rapid tests	Bio-Rad TeSeE SAP	344 075	8.5	2,924,637.5	yes	X
				Add a new row		
2. Testing in ovine and caprine animals (as referred to in point 4.6.2 and 4.6.3)						
Costs related to	Specification	Number of units	Unitary cost in EUR	Total amount in EUR	Community funding requested	
2.1. Rapid tests	IDEXX HerdChek BSE-Scrapie Antigen	44 900	15	673,500	yes	X
				Add a new row		
3. Confirmatory testing (as referred to in point 4.6.4)						
Costs related to	Specification	Number of units	Unitary cost in EUR	Total amount in EUR	Community funding requested	
3.1. Confirmatory tests in Bovines	Immunohistochemistry	50	28	1400	yes	X
				Add a new row		
Costs related to	Specification	Number of units	Unitary cost in EUR	Total amount in EUR	Community funding requested	
3.2. Confirmatory tests in Ovines and Caprines	IHQ, Histology,WB	280	20	5600	yes	X
				Add a new row		

Standard requirements for the submission of programmes of eradication and monitoring of TSE

version : 2.21

4. Discriminatory testing (as referred to in point 4.6.5)						
Costs related to	Specification	Number of units	Unitary cost in EUR	Total amount in EUR	Community funding requested	
4.1. Primary molecular tests	WB	80	153	12240 yes		X
				Add a new row		
5. Genotyping						
Costs related to	Specification	Number of units	Unitary cost in EUR	Total amount in EUR	Community funding requested	
5.1 Determination of genotype of animals in the framework of the monitoring and eradication measures laid down by Regulation (EC) No 999/2001 (as referred to in point 4.6.6 and 4.7.2.2)	PCR	5 690	6	34140 yes		X
				Add a new row		
Costs related to	Specification	Number of units	Unitary cost in EUR	Total amount in EUR	Community funding requested	
5.2 Determination of genotype of animals in the framework of a breeding programme (as referred to in point 4.7.3.2)	PCR	150 000	6	900,000 yes		X
				Add a new row		
6. Compulsory culling/slaughter						
Costs related to	Specification	Number of units	Unitary cost in EUR	Total amount in EUR	Community funding requested	
6.1 Compensation for bovine animals to be culled and destroyed under the requirements of Annex VII, Chapter A, point 2.1 of Regulation (EC) No 999/2001 (as referred to in point 4.7.12)	compulsory culled	40	752	30080 yes		X
				Add a new row		

Standard requirements for the submission of programmes of eradication and monitoring of TSE

version : 2.21

Costs related to	Specification	Number of units	Unitary cost in EUR	Total amount in EUR	Community funding requested
6.2 Compensation for ovine and caprine animals to be culled and destroyed under the requirements of Annex VII, Chapter A, point 2.3 of Regulation (EC) No 999/2001 (as referred to in point 4722)	compulsory culled	7 000	79.86	559,020	yes
					X
					Add a new row
6.3 Compensation for ovine and caprine animals to be sent for compulsory slaughter in application of the provisions of Annex VII, Chapter A, point 2.3 (d) of Regulation (EC) No 999/2001 (as referred to in point 4722)	compulsory culled	0	0	0	no
					X
					Add a new row
	Total			5 140 617,50 €	

Attachments

IMPORTANT :

- 1) The more files you attach, the longer it takes to upload them .
- 2) This attachment files should have one of the format listed here : .zip, .jpg, .jpeg, .tiff, .tif, .xls, .doc, .bmp, .pna.
- 3) The total file size of the attached files should not exceed 2 500Kb (+- 2.5 Mb). You will receive a message while attaching when you try to load too much.
- 4) IT CAN TAKE **SEVERAL MINUTES TO UPLOAD** ALL THE ATTACHED FILES. Don't interrupt the uploading by closing the pdf and wait until you have received a Submission Number!
- 5) Zip files cannot be opened (by clicking on the Open button). All other file formats can be opened.

Standard requirements for the submission of programmes of eradication and monitoring of TSE

version : 2.21

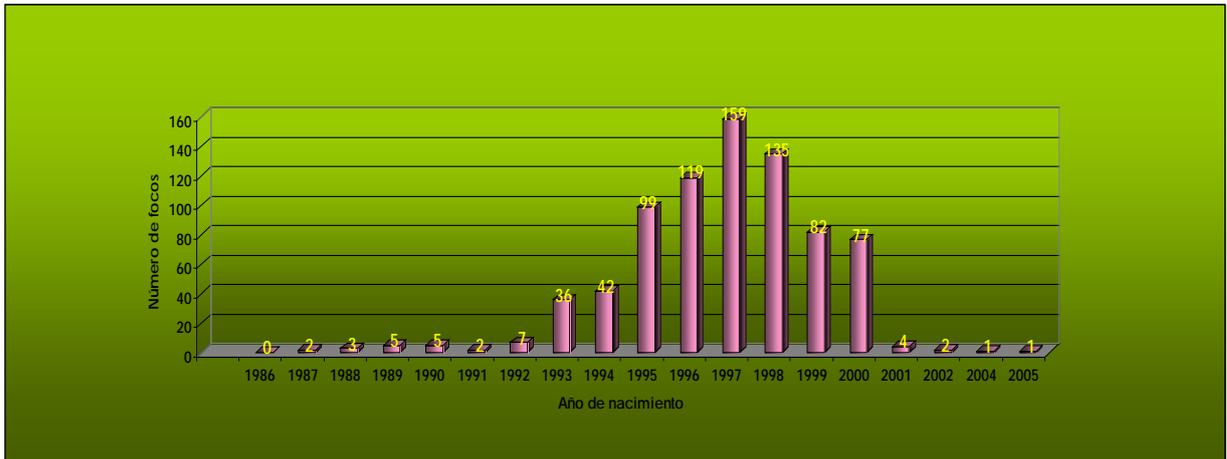
ANEXO I

Vigilancia epidemiológica-focos-casos: 2001-2011

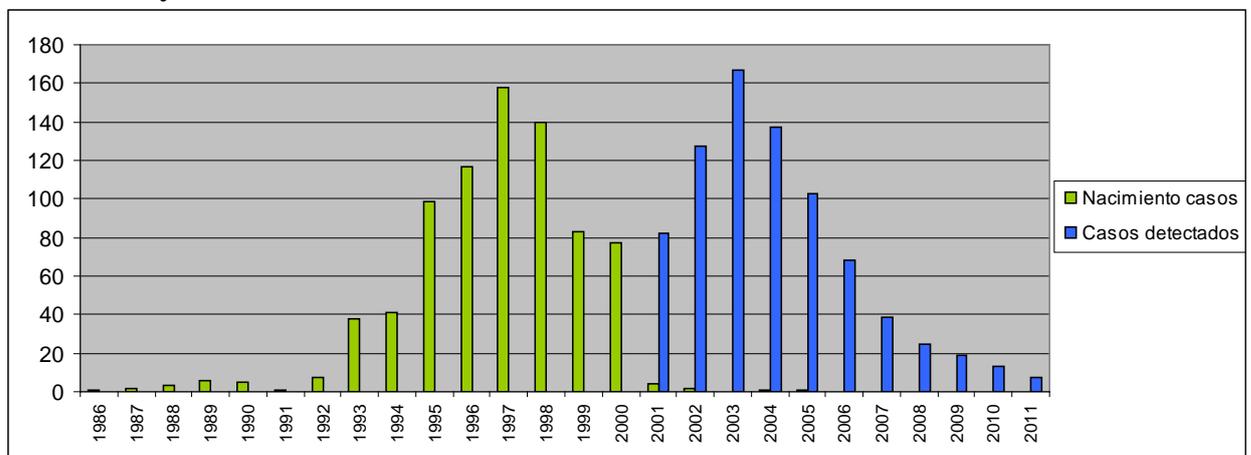
AÑO	Nº DE TEST	Nº FOCOS	Nº CASOS
Año 2001	386.588	82	83
Año 2002	546.056	127	134
Año 2003	567.366	167	173
Año 2004	578.125	137	138
Año 2005	621.818	98	103
Año 2006	539.856	68	68
Año 2007	466.833	39	40
Año 2008	524.557	25	25
Año 2009	468.168	18	18
Año 2010	424.943	13	13
Año 2011	401.254	7	7
Total acumulado	5.525.564	781	802

ANEXO II

Año de nacimiento de los animales positivos en el periodo 2000-2011



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



ANEXO III

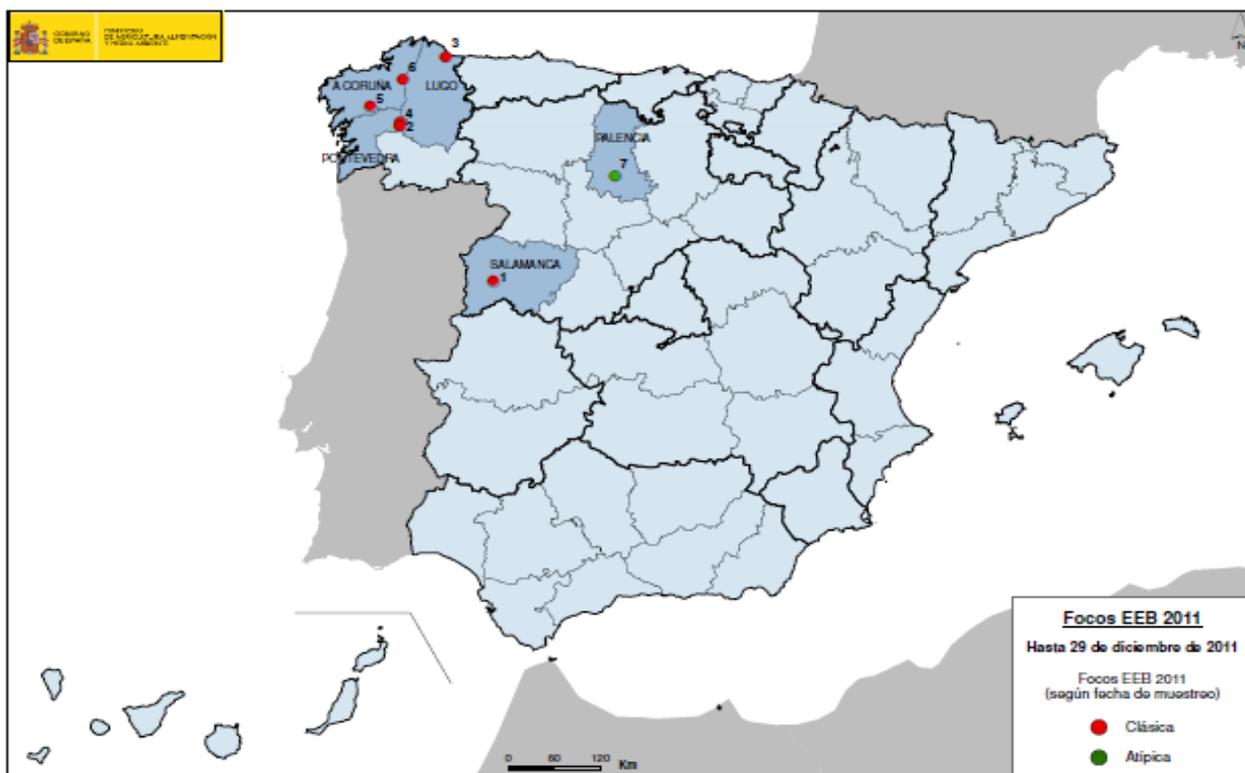
Vigilancia epidemiológica y positivos distribuidos por subpoblaciones. Año 2011

SUBPOBLACION	Animal sacrificado como medida de erradicación en aplicación del Reg. 999/2001	Animales con sintomatología ante-mortem	Animales sanos sacrificados para consumo humano	Muerto o sacrificado no para consumo	Sacrificio de urgencia	Sospechosos	TOTAL
Total Analizados	7	516	324.789	75.619	318	5	401.254
%, por Subpoblaciones	0,002%	0,129%	80,94%	18,85%	0,079%	0,001%	100%
Total Positivos	0	0	4	3	0	0	7
%sobre el total de positivos	0%	0%	57,14%	42,86%	0%	0%	100%

Distribución vigilancia obligatoria en España. Año 2011

SUBPOBLACIÓN	MUESTREO 2011	
	1 enero-21 septiembre	22 septiembre-31 diciembre
SANOS CONSUMO HUMANO	≥ 48 meses	≥ 72 meses
SACRIFICIO ESPECIAL (urgencia, síntomas ante mortem)	≥ 36 meses	≥ 36 meses
MUERTOS O SACRIFICADOS NO CONSUMO	≥ 36 meses	≥ 48 meses
SOSPECHOSOS Y ERRADICACIÓN	cualquier edad	cualquier edad

Distribución focos del año 2011



ANEXO IV

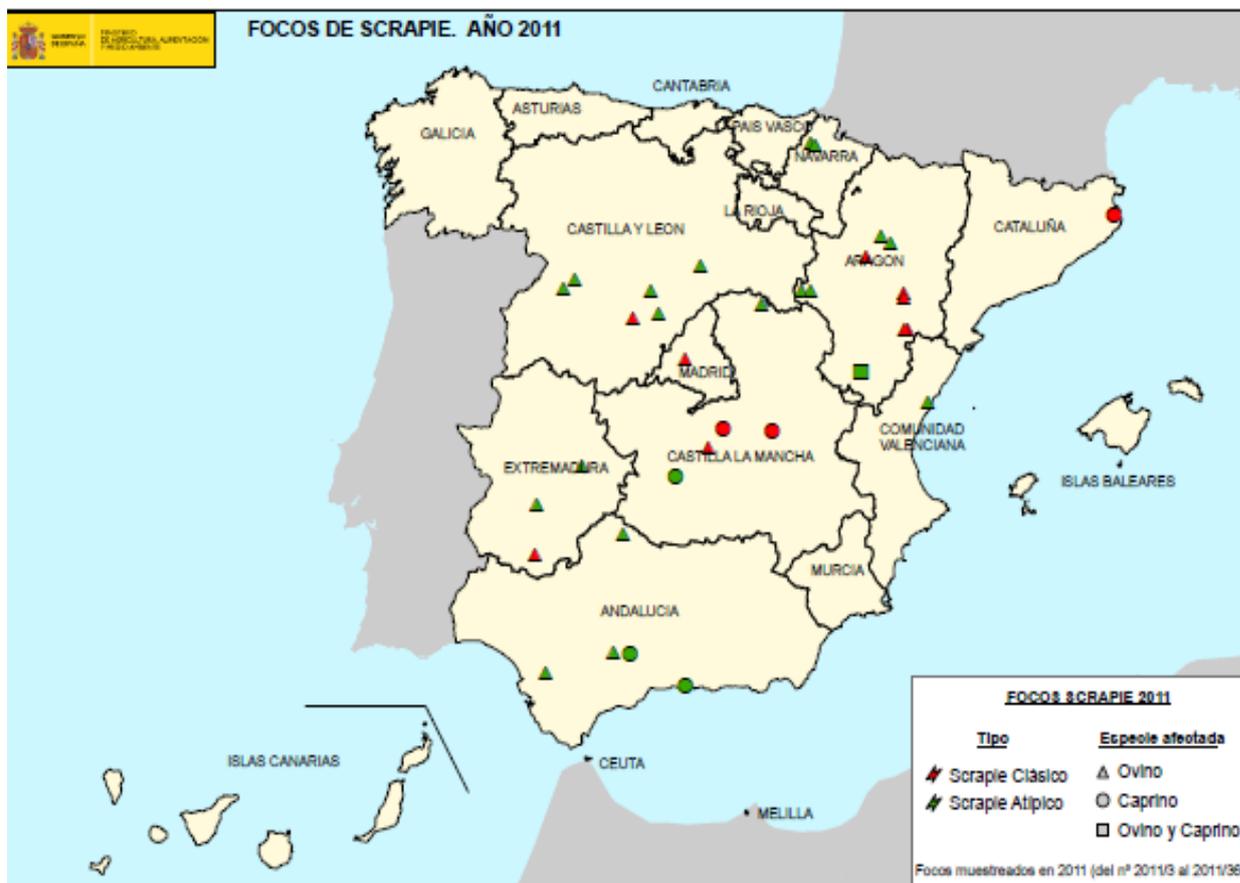
Vigilancia epidemiológica y focos ovino y caprino: 2011-2011

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
2011	41.899	34
TOTAL	685.526	343

Caracterización focos tembladera

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
2011	9	19	3	3	34

Representación geográfica focos tembladera 2011





PROGRAMA NACIONAL DE SELECCIÓN GENÉTICA PARA LA RESISTENCIA A LAS ENCEFALOPATIAS ESPONGIFORMES EN OVINO

Tras los últimos dictámenes científicos en relación con la enfermedad, se han venido publicando diversas modificaciones del Reglamento (CE) 999/2001, de 22 de mayo. En este sentido, se deja a criterio de los EE.MM la posibilidad de continuar con los programas de cría en ovinos, para seleccionar animales resistentes a las EET. Dichos programas incluirán un marco para el reconocimiento de la calificación de algunos rebaños como resistentes a las EET.

En España, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), en colaboración con las Comunidades Autónomas y las Asociaciones de Criadores, ha decidido continuar con el desarrollo del “Programa Nacional de Selección Genética para la resistencia a las Encefalopatías Espongiformes Transmisibles (EETs) en Ovino”, en el que se viene trabajando desde el año 2003 y cuya base legal en nuestro país es el Real Decreto 1312/2005, de 4 de noviembre.

Las líneas de actuación de dicho Programa son:

1. Identificación individual y estudio de genotipos para el gen PNRP.
2. Sistema de información para la identificación y genotipado ovino (ARIES).
3. Difusión de la mejora y del nivel de resistencias.
4. Laboratorio de Genética Molecular de Referencia de Algete.
5. Programas de selección para resistencias a EETs.

1.- Identificación individual y estudio de genotipos para el gen PNRP

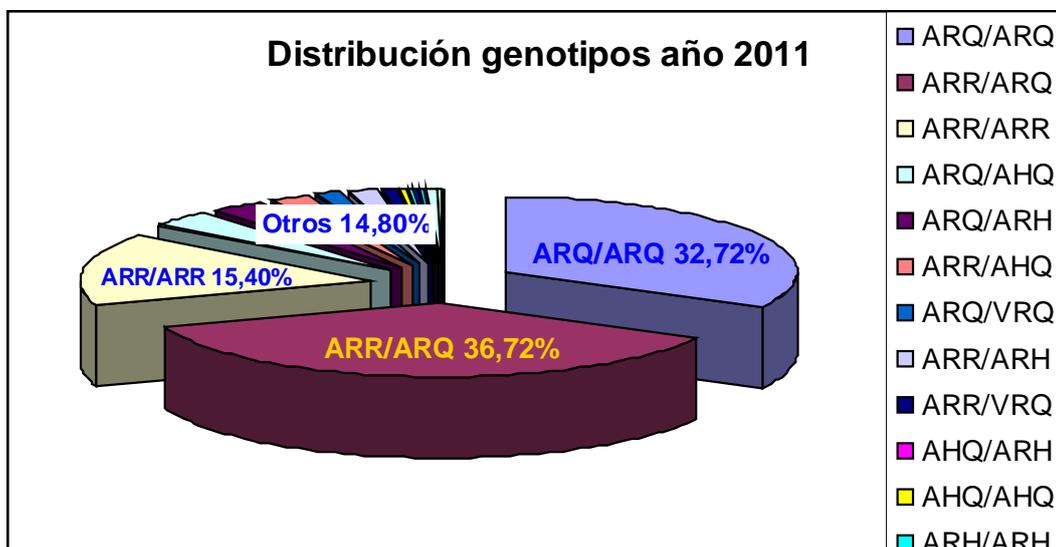
Como primer paso para el desarrollo de los programas de selección hay que llevar a cabo un estudio de los genotipos para el gen PNRP. Los animales que son sometidos a dicho estudio están identificados individualmente por un sistema electrónico (bolo ruminal). En el año 2011, se han analizado un total de 142.782 muestras. La mayoría de estas muestras han sido analizadas, al igual que en años anteriores en el LCV de Algete (Madrid), en concreto 115.699. Sin embargo hay 3 laboratorios autonómicos donde también se analizan muestras para determinación del genotipo para el gen PrNP, que son Navarra (24.441 muestras), Castilla y León (2.166 muestras) y Asturias (476 muestras).



Las muestras analizadas en 2011 se distribuyen por genotipos de la siguiente manera:

Genotipo	Total	% sobre el total
ARQ/ARQ	46.714	32,72%
ARR/ARQ	52.431	36,72%
ARR/ARR	21.992	15,40%
ARQ/AHQ	5.466	3,83%
ARQ/ARH	4.063	2,85%
ARR/AHQ	3.387	2,37%
ARQ/VRQ	1.757	1,23%
ARR/ARH	2591	1,81%
ARR/VRQ	891	0,62%
AHQ/ARH	296	0,21%
AHQ/AHQ	321	0,22%
ARH/ARH	324	0,23%
AHQ/VRQ	85	0,06%
ARH/VRQ	75	0,05%
VRQ/VRQ	46	0,03%
ARK/ARK	40	0,03%
ARK/ARR	647	0,45%
ARK/ARQ	905	0,63%
ARK/AHQ	77	0,05%
ARK/ARH	129	0,09%
ARK/VRQ	5	0,004%
TOTAL ⁽¹⁾	142.782	

⁽¹⁾ Se incluyen 540 análisis con resultado no concluyente





2.1.- Resultados de la aplicación del programa de genotipado

En España existe un censo de 1.756.777 animales de raza pura de rebaños de alto valor genético, lo que supone algo más del 10% del censo de la población ovina total española.

Desde el año 2003 en que comenzó la aplicación del programa, éste se ha centrado en animales de selección y en concreto en machos y hembras reproductores. Del total de 52 razas ovinas que figuran en el catálogo oficial de razas de España, el 38% son razas de ámbito estatal (censo distribuido en al menos 3 CC.AA) y agrupan el 88% del total de los reproductores de raza pura. Además, entre estas citadas razas de ámbito estatal hay 6 (Raza Aragonesa, Manchega variedad blanca, Segureña, Merina variedad blanca, Churra y Navarra) que agrupan el 71% del total de reproductores de raza pura de España.

Para hacer el análisis de la evolución del programa de genotipado, inicialmente se compararon datos de animales nacidos antes de 2002 y los nacidos después de 2006, al entender que este periodo viene a representar en años el equivalente a una generación de selección en ganado ovino. Posteriormente se tomó como nuevo periodo para el análisis los animales nacidos a partir del 1 de enero de 2009, que se corresponde aproximadamente a la mitad de un intervalo generacional medio en ovino.

Frecuencias alélicas

- El alelo ARQ sigue siendo el más abundante aunque su presencia ha disminuido siendo en el último periodo analizado ligeramente superior al 50%.
- Hay un notable incremento del porcentaje de ARR, que se sitúa en el 38%
- El alelo VRQ está por debajo del 1%.

Periodo	ARR	ARQ	VRQ	AHQ	ARH	ARK
Anterior 2003	23,5%	68,1%	2,2%	3,2%	2,8%	0,2%
Posterior 2006	30,6%	61,5%	2,0%	3,2%	2,3%	0,4%
Posterior 2009	38,3%	54,5%	0,8%	3,5%	2,3%	0,6%

- En los machos analizados en el periodo posterior a 1 de enero de 2009, los niveles de ARR y ARQ están casi parejos (45% frente a 48%).

	ARR	ARQ	VRQ	AHQ	ARH	ARK
Total animales	38,3%	54,5%	0,8%	3,5%	2,3%	0,6%
Machos	45,6%	48,3%	0,8%	3,2%	1,7%	0,3%

Frecuencias genotípicas

- ARR/ARQ es ahora el genotipo más abundante (39%) superando a ARQ/ARQ.
- ARR/ARR ha experimentado un notable aumento en la medida en que ha descendido ARQ/ARQ.
- Los genotipos con al menos 1 alelo VRQ suponen un 1,6% del total.



Periodo	ARR/ARR	ARR/ARQ	ARQ/ARQ	ARR/AHQ	ARR/ARH	ARQ/AHQ	ARQ/ARH
Anterior 2003	6,4%	30,4%	47,4%	1,4%	1,3%	4,3%	3,6%
Posterior 2006	10,8%	35,1%	39,1%	1,9%	1,4%	3,8%	2,7%
Posterior 2009	16,2%	39%	31,7%	2,5%	1,7%	3,7%	2,5%

- En los machos analizados en el periodo posterior a 1 de enero de 2009, la proporción es semejante aunque si se analiza el dato sólo en machos de razas de ámbito estatal (censo distribuido en al menos 3 CC.AA), ARR/ARR y ARQ/ARQ están casi parejos y ARR/ARQ dobla a los anteriores.

Animales nacidos después del 01/01/2009	ARR/ARR	ARR/ARQ	ARQ/ARQ	ARR/AHQ	ARR/ARH	ARQ/AHQ	ARQ/ARH
Total animales raza pura genotipados en el periodo							
Total animales	16,2%	39%	31,7%	2,5%	1,7%	3,7%	2,5%
Machos (total razas)	22%	42,2%	24,2%	2,5%	1,6%	3,4%	1,5%
Razas "ámbito estatal" (censo distribuido en al menos 3 CC.AA)							
Total animales	17%	39,6%	29,5%	2,6%	1,8%	3,8%	2,5%
Machos	22,9%	43%	22,9%	2,6%	1,5%	3,3%	1,4%
Razas "ámbito autonómico"							
Total animales	10,4%	34,7%	42,7%	1,8%	1%	3,6%	2,3%
Machos	14,3%	37%	35%	2%	1,4%	4,1%	1,8%

De modo general se ha observado que se mantiene la tendencia de un aumento de ARR a costa de un descenso de ARQ, lo que ha ocasionado que ARR/ARQ sea ya el genotipo más abundante en sustitución de ARQ/ARQ. Parece que se está produciendo cierta aceleración en la intensidad de la selección, aunque el periodo considerado no responde a los criterios usados anteriormente de intervalo generacional medio y el número de muestras analizadas es notablemente inferior a los 2 periodos estudiados con anterioridad, por lo que esta tendencia tiene que ser confirmada más adelante.

2.- Sistema de información para la identificación y genotipado ovino (ARIES).

Se ha continuado el desarrollo de la aplicación ARIES, en la que se integra toda la información relativa al programa de genotipado (datos de explotaciones y de animales), accesible no sólo para el MAGRAMA, sino también para las CC.AA, los laboratorios y las asociaciones de criadores. En este momento son 200 los usuarios que tiene el sistema, siendo cada usuario responsable de la gestión de sus propios datos.

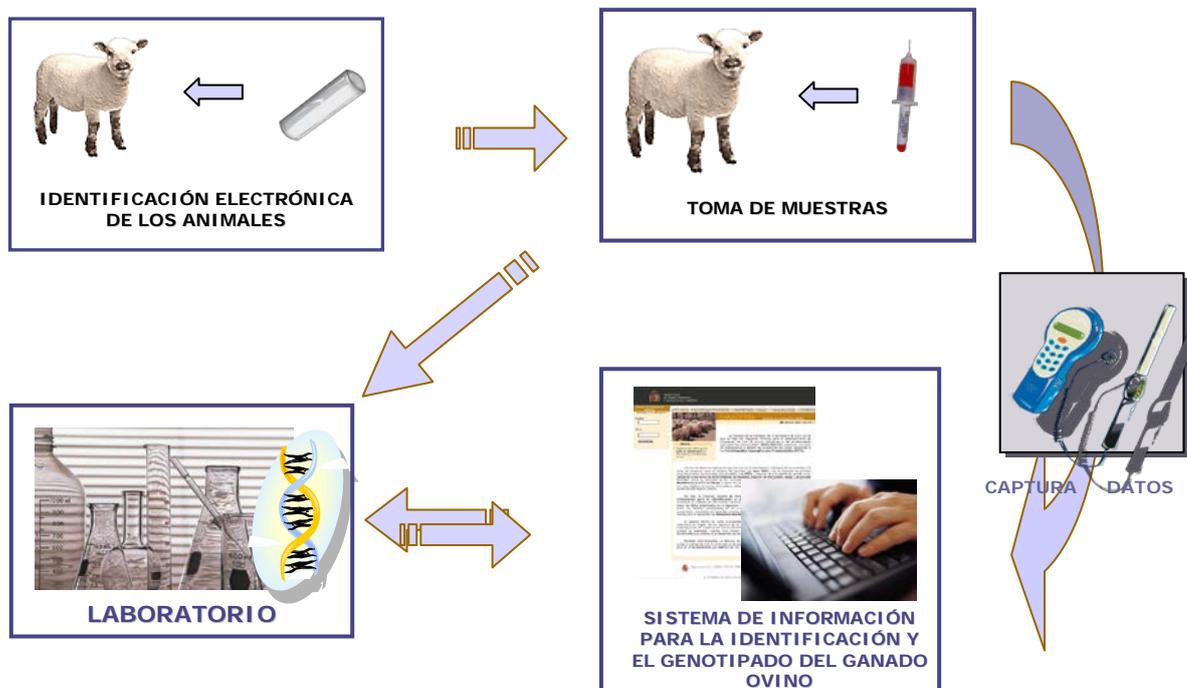
ARIES recoge información, mediante interfaz web, de las muestras proporcionadas por los ganaderos y procesadas en el Laboratorio Central Veterinario (LCV). Una vez que la información ha sido incorporada al sistema (datos de los animales, explotación y genotipo) se pone a disposición de los usuarios para su consulta.

De los laboratorios autonómicos, el de Asturias está conectado directamente a ARIES, de forma que los resultados obtenidos en este centro, se comunican directamente a ARIES. A partir de 2011 los datos del laboratorio de Navarra también están incluidos en ARIES aunque en este caso la conexión se hace mediante volcado de los archivos.



El sistema gestiona informáticamente todos los procesos del programa, desde la gestión y concesión de los rangos de codificación de los tubos para las muestras, hasta la gestión de las muestras defectuosas.

El funcionamiento general del sistema se ilustra en el siguiente gráfico:



3.- Difusión de la mejora y del nivel de resistencias.

Asimismo, el MAGRAMA ha puesto en marcha políticas de apoyo a sistemas de producción de razas ganaderas autóctonas en regímenes extensivos (Real Decreto 1724/2007, de 21 de diciembre) con el fin de fomentar modos de producción sostenibles ligados a la tierra. En el caso del ovino se pretende favorecer que además, estos animales presenten cierto nivel de resistencias a las EETs en las explotaciones ganaderas.

4.- Laboratorio de Genética Molecular de Referencia de Algete.

En la actualidad, el Laboratorio Central Veterinario (LCV) de Algete posee dos líneas totalmente robotizadas con una capacidad para procesar unas 250.000 muestras anuales. Los resultados de las muestras son volcados directamente a ARIES, donde los usuarios pueden consultarlas en función del nivel de acceso.

5.- Programas de selección para resistencias a EETs.

Han sido presentados y aprobados por el MAGRAMA y las CCAA, en función del ámbito competencial de la respectiva asociación y raza, los programas de selección de las razas ovinas que incorporan el criterio de resistencias de acuerdo con los requisitos mínimos establecidos en la normativa.



Los criterios y objetivos de selección a corto, medio y largo plazo, respetan los mínimos marcados por la UE en el Reglamento (CE) 727/2007, y su orientación depende del estado de cada raza, con el objeto de garantizar el mantenimiento de la variabilidad genética y la correcta aplicación y avance de los planes de mejora (conservación y selección).

La situación de partida es diferente para cada raza, y condiciona el ritmo de incremento del nivel de resistencia y sus resultados. En la elaboración de los programas de selección genética se han tenido en cuenta las frecuencias de los distintos alelos en la raza, su estado de conservación y medidas para prevenir la consanguinidad y deriva genética.

Todas las razas puras de ovino catalogadas en España (52) participan en el Programa Nacional de genotipado ovino.

La Comunidad Autónoma de Canarias mantiene, dentro de su ámbito territorial una asociación de criadores de ovino de la raza Palmera que, al tratarse de raza en peligro de extinción y contar con un censo de reproductores reducido, está acogida a las excepciones contempladas en el Reglamento (CE) 999/2001, que vienen igualmente recogidas en el Anexo II del Real Decreto 1312/2005, en el sentido de no eliminar obligatoriamente, ya sea mediante castración o sacrificio aquellos machos que posean el alelo VRQ.

Las principales actuaciones que las organizaciones citadas han incluido en los Programas de Mejora de cada raza pueden resumirse en:

- Eliminación de la inseminación artificial de sementales con genotipos más sensibles y tendencia a la utilización de sementales con los genotipos que ofrecen una mayor resistencia a las EETs. Utilización de las mismas reglas en el caso de monta natural.
- Exigencia a los futuros sementales de poseer un genotipo resistente como requisito previo al ingreso en centros de testaje. Esta condición ha requerido ampliar a su vez la horquilla del valor genético exigido al padre y la madre para la selección de futuros sementales.
- Eliminación de animales con genotipo $_VRQ$, y en algunos casos ARQ/ARQ .
- Genotipado de animales de reposición con el fin de escoger por genotipo antes que por genealogía o morfología.
- Creación de bancos de semen y otro material genético. En el caso de los bancos de semen, debido a la escasez inicial de machos con genotipos resistentes en algunas razas, es necesario maximizar la actuación de aquellos machos mejorantes con genotipos resistentes, lo que sólo es posible utilizando la inseminación artificial y especialmente con semen congelado. También se ha optado por la congelación de semen de sementales con genotipos no resistentes, con el fin de preservar el patrimonio genético de cada raza y en previsión de posibles futuros cambios de criterios de selección.
- Orientación técnica, emisión de circulares informativas y convocatoria de reuniones informativas para los socios y ganaderos.

La mayor preocupación de los criadores siempre ha sido la pérdida de variabilidad genética o de progreso genético, al tener que eliminar reproductores con buen índice genético pero genotipos sensibles. Si bien es cierto que en los



primeros años de aplicación del programa este hecho puede tener cierta influencia negativa en la mejora genética de las diferentes razas, actualmente ya se ha recuperado en la mayoría de los casos.

La situación de partida es variable para cada raza. En algunos casos no se obtendrán niveles adecuados de animales ARR/ARR hasta 17 años después de iniciado el programa. Aunque se podría aumentar la presión de selección para resistencia a EET, no está claro si se perdería parte de la mejora genética conseguida hasta la fecha en cada raza.

ANEXO VI

CUADRO RESUMEN PREVISION GASTOS PROGRAMA EEB 2013

COSTES RELATIVOS	ESPECIFICACION	Nº UNIDADES	Cantidad a tanto alzado establecida por UE (2012)	CUANTIA TOTAL en €	SUBVENCION COMUNITARIA SOLICITADA (si/no)
Vigilancia/ Diagnóstico	P.diagnóstico rápido	344.075	8,50	2.924.637,50	SI
	P..confirmatorias	50	28,00	1.400,00	SI
	P.discriminatorias	3	68,00	204,00	SI
Sacrificio obligatorio		40	752,00	30.080,00	SI

CUADRO RESUMEN PREVISION GASTOS PROGRAMA TEMBLADERA 2013

COSTES RELATIVOS	ESPECIFICACION	Nº UNIDADES	Cantidad a tanto alzado establecida por UE (2012)	CUANTIA TOTAL en €	SUBVENCION COMUNITARIA SOLICITADA (si/no)
Vigilancia/ Diagnóstico	P.diagnóstico rápido	44.900	15,00	673.500,00	SI
	P..confirmatorias	280	20,00	5.600,00	SI
	P.discriminatorias	80	153,00	12.240,00	SI
Genotipado	P.Resis Genet	150.000	6,00	900.000,00	SI
	Erradic Foco	5.000	6,00	30.000,00	SI
	Positivos	90	6,00	540,00	
	Aleatorio	600	6,00	3.600,00	SI
Sacrificio obligatorio		7.000	79,86	559.020,00	SI
TOTAL PROGRAMA TEMBLADERA 2013				2.184.500,00	