

**PROGRAMA NACIONAL DE ERRADICACION
DE TUBERCULOSIS BOVINA PRESENTADO
POR ESPAÑA PARA EL AÑO 2010.**



bmunoazu@mapya.es

www.rasve.es

jsealzo@mapya.es



1. IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

Estado miembro: España

Enfermedad: Tuberculosis Bovina

Solicitud de co-financiación de la Comunidad para: 2010

Referencia del presente documento: PN TB 2010

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

Sr. D. José Luís Paramio Lucas, nº de teléfono 91 347 3705, nº de fax 91 347 8299, jparamio@mapya.es

Sr. D. José Luís Sáez Llorente, nº de teléfono 913474060, nº de fax 913478299, jsaezll@mapya.es

Fecha de envío a la Comisión: 30 de abril de 2009

2. ANTECEDENTES DE LA EVOLUCIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA ENFERMEDAD

La erradicación de la tuberculosis en ganado bovino es el objetivo final de cualquier programa de lucha contra la enfermedad en los países desarrollados y, a nivel de la Unión Europea, constituye un prioridad esencial, tanto para la protección de la salud pública frente a esta enfermedad zoonótica como para el buen funcionamiento del mercado intracomunitario de animales vivos y sus productos y para el aumento de la productividad ganadera y por consiguiente, de la mejora del nivel de renta de los ganaderos.

Las primeras actuaciones de lucha frente a la tuberculosis bovina se inician en España a principios de los años 60. En 1.965 se establece, mediante la Orden de 24 de mayo, un Plan Nacional de Lucha contra la tuberculosis y la brucelosis bovinas, centrado principalmente en los principales núcleos de vacuno lechero del norte y centro de España. Estos primeros pasos de los programas se centraron en chequeos diagnósticos con fines estadísticos, indicando una incidencia en animales de en torno al 20%.

Es a partir de la entrada de España en la CEE y la necesidad de adoptar la normativa comunitaria cuando se establecen programas nacionales que implican un incremento paulatino del censo chequeado. En 1.986, la cobertura del censo de aptitud lechera era del 89%, pero sólo el 6% del censo de aptitud cárnica estaba incluido en el programa. De estas actuaciones, se pudieron extraer ciertas conclusiones: en el ganado de aptitud lechera, las prevalencias e incidencias eran



elevadas, derivadas principalmente de las condiciones en que se manejaban entonces este tipo de animales (instalaciones cerradas donde se trataban de evitar corrientes de aire). En el ganado de carne, manejado en régimen extensivo, sucedía todo lo contrario.

En 1.987 España presenta a la CEE un Programa de Erradicación Acelerada, de acuerdo con las Directivas 77/391/CEE y 78/52/CEE y la Decisión 87/58/CEE, y que fue aprobado el 15 de mayo de este año mediante la Decisión 87/292/CEE.

No es hasta los primeros años de la década de los 90, ante la perspectiva de entrada en vigor del Mercado Único en 1.993, cuando se consigue incluir en el programa a un importante censo del bovino de aptitud cárnica. En ese año la cobertura del programa consigue incluir a más del 90% del censo, chequeándose en torno a 3.500.000 de animales. Por tanto, este año debemos considerarlo como punto de partida de aplicación de un programa homogéneo a nivel nacional.

Los Programas Nacionales de Erradicación de la Tuberculosis Bovina han sufrido diversas modificaciones y orientaciones a lo largo de los años, con el fin de adaptarse a los cambios acontecidos en el manejo de los animales y la estructura de las explotaciones, en los flujos comerciales y en el conocimiento científico de las distintas ramas de la enfermedad (asesoramiento, diagnóstico, epidemiología, patogenia...).

Los programas que España presentó para su co-financiación ante la Comisión Europea en el año 2005 y anteriores dividían la población bovina en dos sub-poblaciones por su diferente situación epidemiológica: el bovino de aptitud lechera y el bovino de aptitud cárnica, con diferenciados objetivos para cada una. Así mismo, dentro de la sub-población de aptitud cárnica, las 17 Comunidades Autónomas se encuadraban dentro de tres grupos, con diferentes objetivos, en función de la prevalencia de rebaño que habían experimentado en años precedentes. Los objetivos para los diferentes sub-grupos se establecían anualmente.

En el año 2006, tras la evaluación de los datos de la evolución de los indicadores epidemiológicos, se manifestó claramente un cambio en las condiciones existentes en los años 80. Así, la aplicación más intensiva de los programas en el vacuno lechero en años precedentes y el cambio en las condiciones de manejo supuso que en esta aptitud, los niveles de enfermedad se situasen próximos a la erradicación. En cambio, en el bovino de aptitud cárnica el descenso en las prevalencias fue considerablemente menor. Como principales factores de riesgo en este tipo de animales se consideraron los frecuentes movimientos de animales, prácticas de pastoreo en común y convivencia con animales de otras especies domésticas y silvestres, periodos de sequía prolongados, aumento de la densidad de especies cinegéticas en algunas zonas y problemas de sensibilidad en las pruebas de diagnóstico aplicadas en zonas de alta prevalencia.



Los Programas Nacionales de Erradicación de la Tuberculosis Bovina 2006, 2007, 2008 y 2009 supusieron un cambio cualitativo en el planteamiento de los objetivos, de forma que sentaron las bases para garantizar actuaciones continuadas en el tiempo bajo un enfoque plurianual, establecido en 5 años.

Un pilar principal de estos programas fue incrementar paulatinamente la sensibilidad en el diagnóstico, tanto a nivel de rebaño como individual. Dicho incremento se inició en 2006 y se ha culminado en el año 2008. El incremento en la frecuencia de las pruebas anuales, tanto en rebaños no calificados como en rebaños calificados de zonas de alta prevalencia; la realización de pruebas previas a los movimientos de animales; la realización de protocolos normalizados de trabajo para la realización de las pruebas diagnósticas; la intensificación de las inspecciones sin previo aviso sobre los equipos de campo; la aplicación de criterios severos en la interpretación de la IDTB simple o el incremento paulatino de las pruebas complementarias de gamma-interferón en rebaños positivos confirmados han constituido las medidas principales para incrementar la sensibilidad.

Otras medidas adicionales introducidas paulatinamente para gestionar los factores identificados han sido medidas de gestión de posibles reservorios silvestres o la integración del sistema de vigilancia en mataderos.

El enfoque plurianual permite establecer una serie de medidas constantes a lo largo de los años, aunque en función de la evolución de la enfermedad puede ser necesario implementar medidas adicionales. Por ello, para la elaboración de este programa se han tenido en cuenta, además de las distintas partes implicadas en la ejecución del programa (Comunidades Autónomas, Sectores Productivos, Asesores Científicos), las recomendaciones de las misiones de la FVO y del subgrupo de la Tuberculosis Bovina de la Task- Force para España resultantes de la reunión celebrada en Sevilla en 2007, así como el documento de trabajo SANCO/10200/2006 de dicho subgrupo "Erradicación de la Tuberculosis Bovina en la UE".

En relación con las recomendaciones del subgrupo de la Task Force, se ha creado en el año 2008 el Grupo de Trabajo de Epidemiología, cuyas funciones se han centrado en la elaboración de una encuesta epidemiológica para la identificación de factores de riesgo, que se está aplicando ya en la ejecución del programa del año 2009; en el diseño de un programa informático centralizado para la grabación de las encuestas codificadas y generación de informes epidemiológicos sobre factores de riesgos asociados; y en el análisis de cluster espaciales de enfermedad, que será elaborado a lo largo de 2009.

Respecto a la integración del sistema de vigilancia en mataderos y la coordinación y comunicación entre las autoridades competentes de salud pública, se han producido avances importantes, si bien aún se identifican algunas deficiencias a las que se dará solución mediante el presente programa.

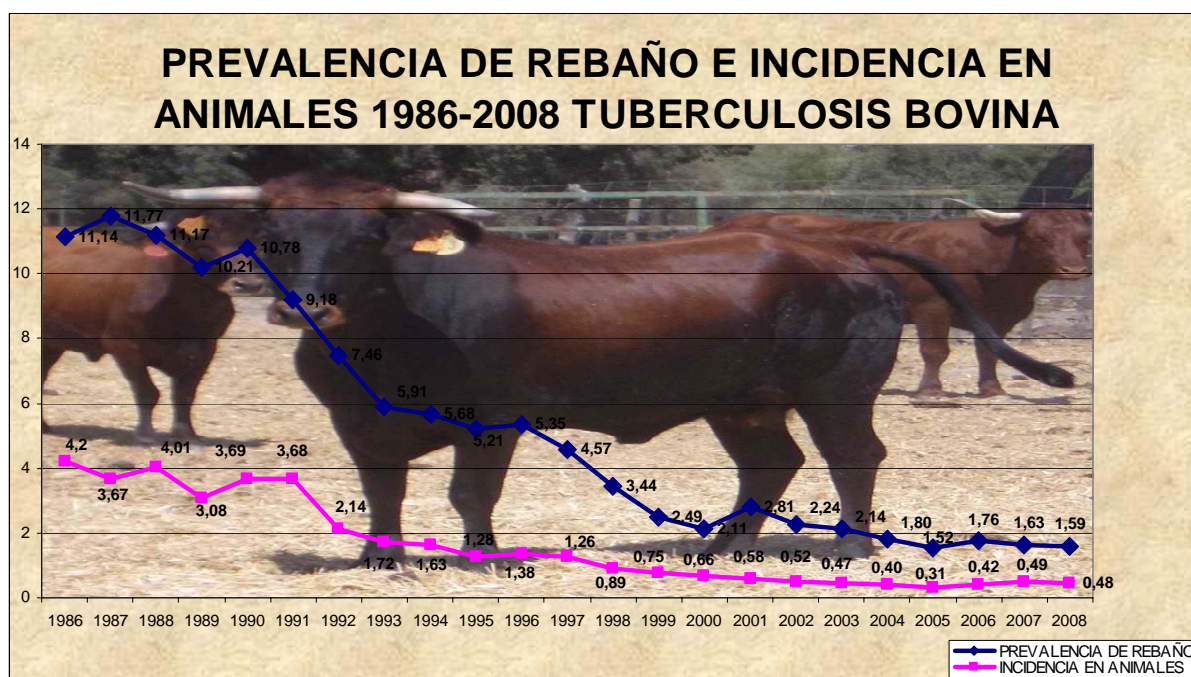


Se ha realizado en 2008, como continuación al trabajo realizado en años anteriores, una intensa labor de investigación en rebaños con problemas de sensibilidad y/o especificidad en las pruebas diagnósticas, para lo cual se ha contado con asesoramiento científico especializado.

Para el análisis de la evolución de la lucha contra la enfermedad, a continuación se realiza el estudio epidemiológico descriptivo basado en la evaluación de los indicadores disponibles históricamente, y que están basados en la normativa comunitaria de elaboración y presentación de informes sobre los Programas Nacionales de Erradicación de Enfermedades. EL análisis más detallado se realiza en el Informe Final del año 2008.

PREVALENCIA DE REBAÑO:

Como se puede apreciar en la evolución de este indicador epidemiológico, la tendencia que ha manifestado mediante la ejecución del programa nacional en los últimos 20 años ha sido de un descenso sostenido pero moderado de la enfermedad, con rebotes puntuales aproximadamente cada 5 años.



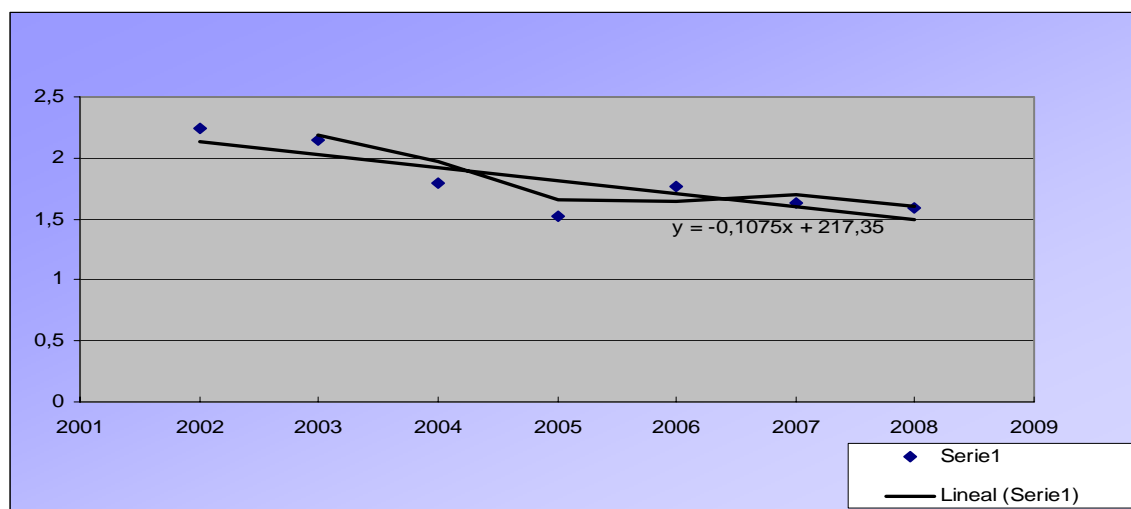
Esa misma tendencia se ha manifestado en el año 2008, en el que se ha producido un descenso leve de este indicador tras el ascenso puntual experimentado en 2006, y cuyo análisis detallado figura en los Informes finales de dicho año. El programa presentado en el año 2006 y sobre todo, en el 2007 y 2008, introdujeron una serie de medidas correctoras que ya han comenzado a proporcionar resultados positivos, aunque moderados, del programa plurianual. El cambio en la tendencia de ascenso experimentada en 2006 obtenida en 2007 y mantenida en 2008 es importante, dado el considerable aumento en la sensibilidad del diagnóstico



introducida con las medidas del programa 2007 y siguientes. La evolución de la enfermedad en las distintas Comunidades Autónomas se refleja en la siguiente tabla:

CCAA	PREVALENCIA DE REBAÑO						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ANDALUCÍA	9,65	8,47	6,73	5,32	5,76	4,15	5,80
ARAGÓN	3,14	2,75	2,03	1,56	1,96	3,65	0,75
ASTURIAS	0,32	0,22	0,24	0,18	0,17	0,24	0,22
BALEARES	0,92	1,02	0,65	0,65	0,22	0,21	0,00
CANARIAS	0,34	1,05	2,40	1,00	0,36	0,37	0,24
CANTABRIA	1,00	1,34	1,41	1,16	1,05	2,25	1,57
CASTILLA LA MANCHA	7,69	3,36	7,19	7,02	7,71	9,51	11,62
CASTILLA Y LEÓN	5,10	5,66	3,78	3,37	5,11	4,16	3,71
CATALUÑA	1,93	1,74	1,78	1,70	1,65	1,08	0,85
EXTREMADURA	7,45	5,95	5,57	4,05	4,84	3,74	3,37
GALICIA	0,52	0,43	0,46	0,31	0,20	0,19	0,11
LA RIOJA	2,05	2,70	2,76	1,31	0,72	0,70	1,45
MADRID	3,69	3,92	1,99	2,58	2,59	3,41	5,72
MURCIA	5,79	1,48	7,59	4,46	4,96	8,05	3,29
NAVARRA	0,52	0,82	0,36	0,38	0,27	0,33	0,40
PAIS VASCO	0,06	0,17	0,22	0,64	0,19	0,14	0,20
VALENCIA	12,47	5,56	2,63	2,16	1,61	1,14	1,41
TOTAL	2,24	2,14	1,80	1,52	1,76	1,63	1,59

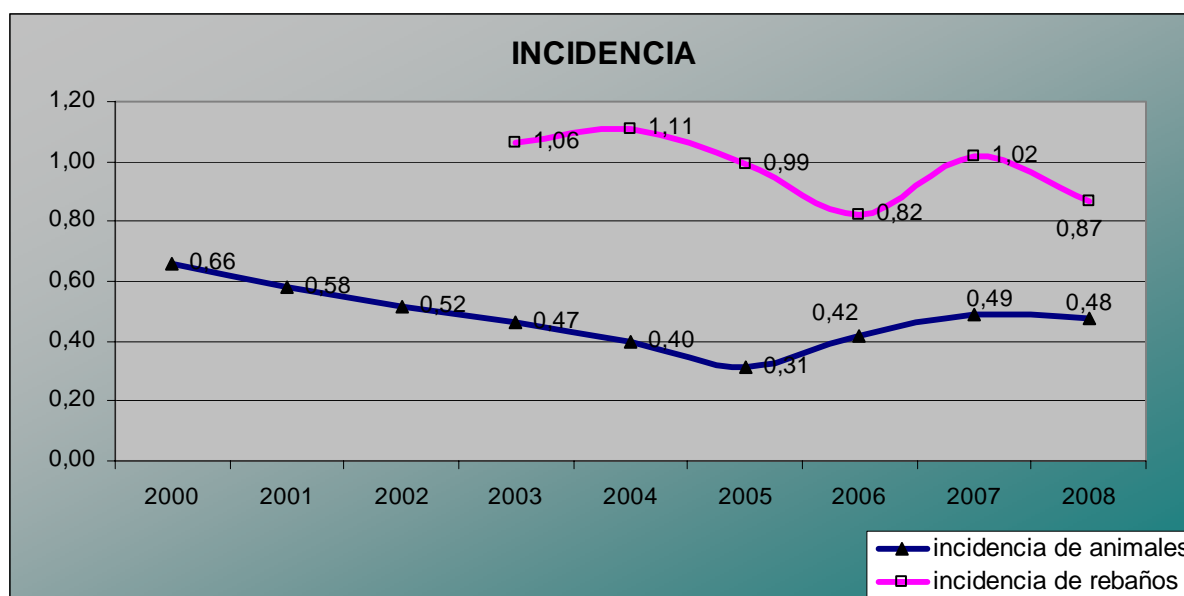
El análisis de tendencias para la serie temporal 2002-2008 muestra que los descensos son significativos para toda la serie ($p < 0,001$; Chi-square de asociación: 380.50 DF: 6; Chi-square de tendencia: 270.33 DF:1) y si se compara cada año con el anterior ($p < 0,05$), excepto entre 2002 y 2003 y entre 2008 y 2007 ($p > 0,05$). El coeficiente de regresión de la serie es $-0,11$ (CI 95%: $-0,12$; $-0,10$) y un error standard del 0,01%. **(Trend analysis and multiple comparison, PEPI 4.0).**



INCIDENCIA EN REBAÑOS Y ANIMALES:

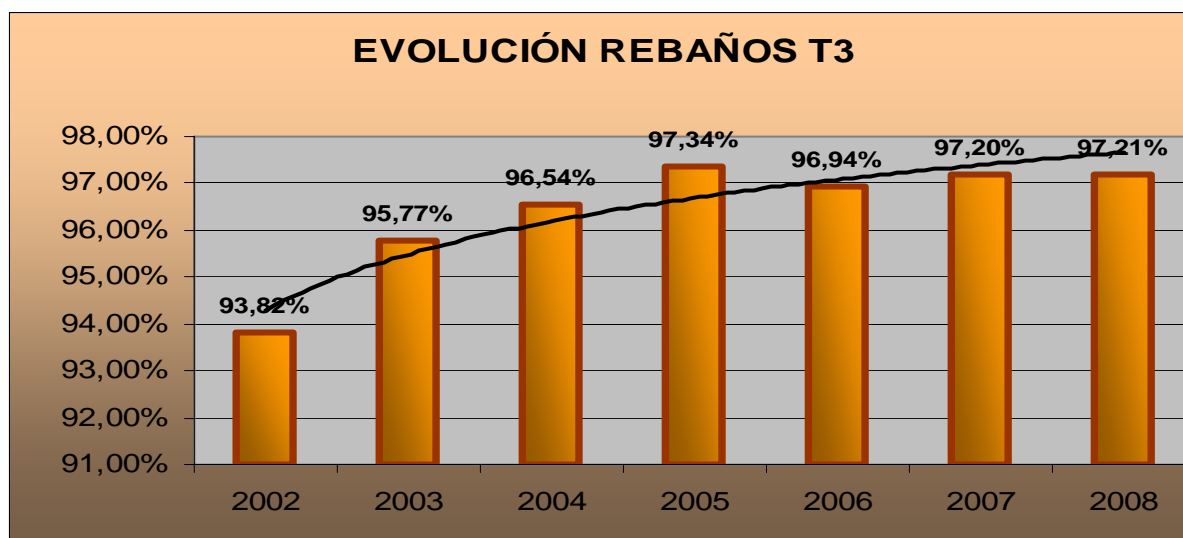
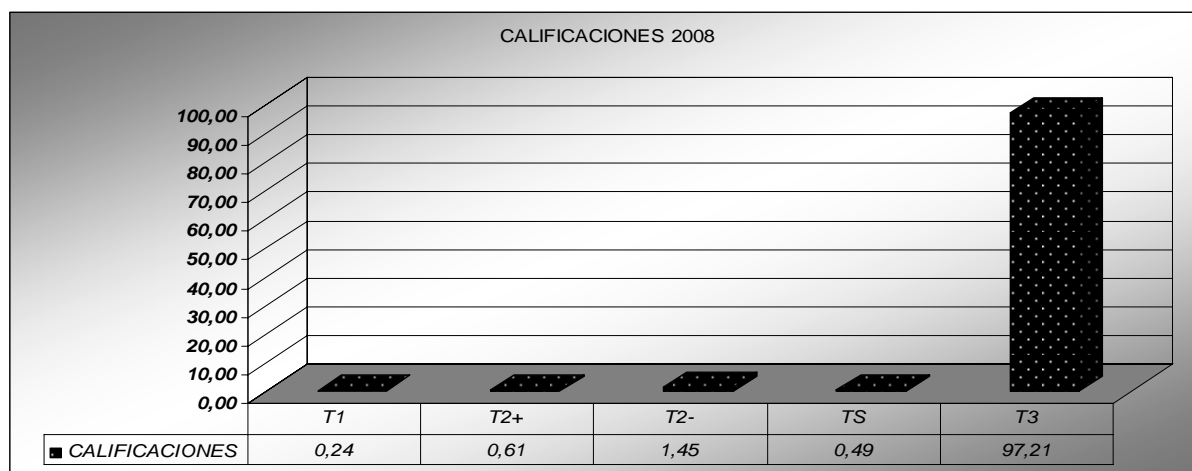


La evolución de estos indicadores epidemiológicos muestran series bimodales de ascenso y descenso en el caso de los nuevos rebaños positivos, con un aumento significativo en el año 2007, reflejo de un aumento en la sensibilidad del diagnóstico a nivel de rebaños, ya que en ese año se inició la realización de 2 pruebas anuales a los rebaños T3 situados en zonas de alta prevalencia y se continuó con la interpretación severa de la IDTB simple. Esta tendencia al aumento ha sido controlada en 2008, con un descenso también significativo respecto a 2007, pero no respecto a 2006. En cuanto a la incidencia en animales, el descenso significativo continuo experimentado hasta el año 2005 cambió en los años 2006 y 2007, debido al elevado número de pruebas de complementarias de gamma-interferón realizadas en paralelo con la interpretación severa de la IDTB. En el año 2008 ha cambiado esa tendencia de ascenso, aunque de forma no significativa, precisándose más datos puntuales (anuales) para confirmar dicho cambio.



CALIFICACIÓN DE LOS REBAÑOS:

Se ha producido un leve incremento en el porcentaje de rebaños calificados como oficialmente indemnes de tuberculosis, que se ha situado en el 97,21%. A fecha 31 de diciembre de 2008, se mantenía con resultados en la última prueba de diagnóstico el 98,66% de los rebaños incluidos en el programa.



El número total de rebaños referidos a 2008 y comunicado mediante el sistema Web RASVE por las Comunidades Autónomas asciende a 142.731(165.682 en 2007). De ellos 126.520 estaban incluidos en el programa, con un total de en torno a 6,2 millones de animales, de los cuales aproximadamente 5 millones estaban incluidos en el programa. Los rebaños y animales no incluidos en el programa son las unidades de cebo no calificadas, que contienen en su mayoría animales menores de 12 meses. De los rebaños incluidos en el programa, 99.828 rebaños son de aptitud cárnica y 26.692 de aptitud lechera. El número de cabras se sitúa en torno a los 3 millones de cabezas.

El programa se dirige al ganado bovino, incluyendo así mismo al ganado caprino que conviva con el ganado vacuno. La población destinataria de las medidas descritas en los Programas de Erradicación son todos los animales de la especie bovina destinados a reproducción, producción de carne, leche u otras producciones, o a trabajo, certámenes o exposiciones. Se incluyen todas aquellas unidades de cebo calificadas como T3 y sólo se excluyen las unidades de cebo no



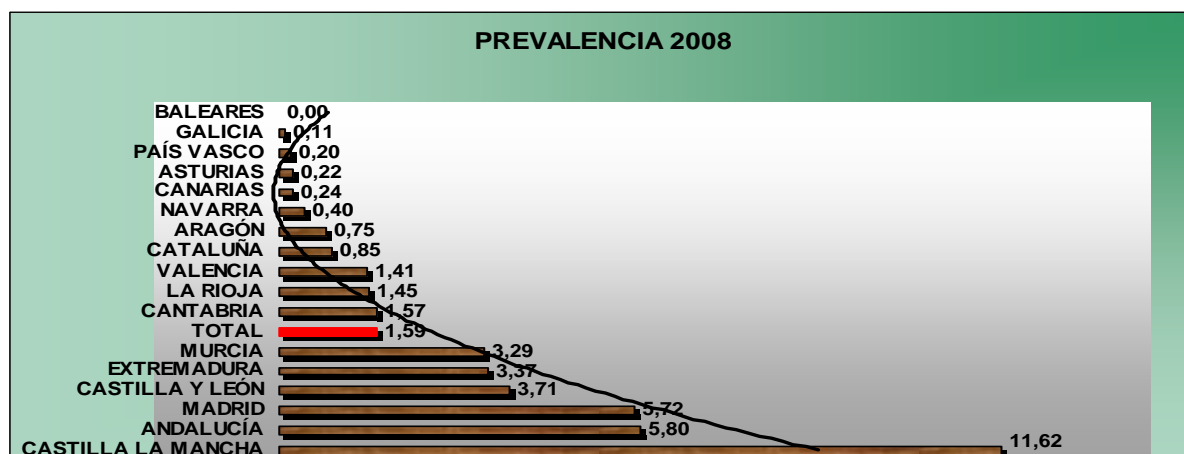
calificadas, entendidas como unidades cerradas y cuyo destino exclusivo es el matadero.

En el caso del ganado de lidia y espectáculos taurinos tradicionales, por sus especiales características, se establece un sistema diferenciado en la ejecución del programa, en función de su sistema de explotación o crianza y de la dificultad que entraña el manejo de estos animales. Este sistema se establece mediante el Real Decreto 1939/2004, de 27 de septiembre, por el que se regula la calificación sanitaria de las ganaderías de reses de lidia y el movimiento de animales pertenecientes a éstas.

Aunque la evolución de la enfermedad muestra un avance en la lucha moderado pero sostenido en los últimos años, con retrocesos puntuales, hay que destacar que existen diferencias importantes entre Comunidades Autónomas, pues mientras en las Comunidades Autónomas del norte de España, donde se concentra el ganado lechero, el porcentaje de establos libres supera el 99%, en otras este porcentaje es sensiblemente más bajo. Este hecho se debe a que las campañas de saneamiento se iniciaron más tarde en el vacuno de carne, por lo que la erradicación lleva un cierto retraso en las Comunidades Autónomas donde el porcentaje del vacuno de aptitud cárnica es mayor.

El bovino de carne se explota en su mayoría en regiones en general caracterizadas por una orografía desfavorable, que condiciona el sistema de explotación y de manejo de los animales, con explotaciones de ganado bovino en régimen extensivo constituido principalmente por razas autóctonas (incluida la lidia) sometidas a un régimen de pastoreo en común en zonas de difícil acceso y en determinadas zonas compartiendo explotación con otras especies, en especial el ganado caprino. La convivencia con la fauna silvestre, posible reservorio de la enfermedad, es otro factor condicionante que vulnera la óptima evolución del programa de erradicación, habiéndose aislado *M. bovis* en jabalí, ciervo o corzo.

La distribución de la prevalencia en rebaños a nivel nacional muestra estas dos áreas geográficas diferenciadas, como se puede apreciar en el siguiente gráfico:

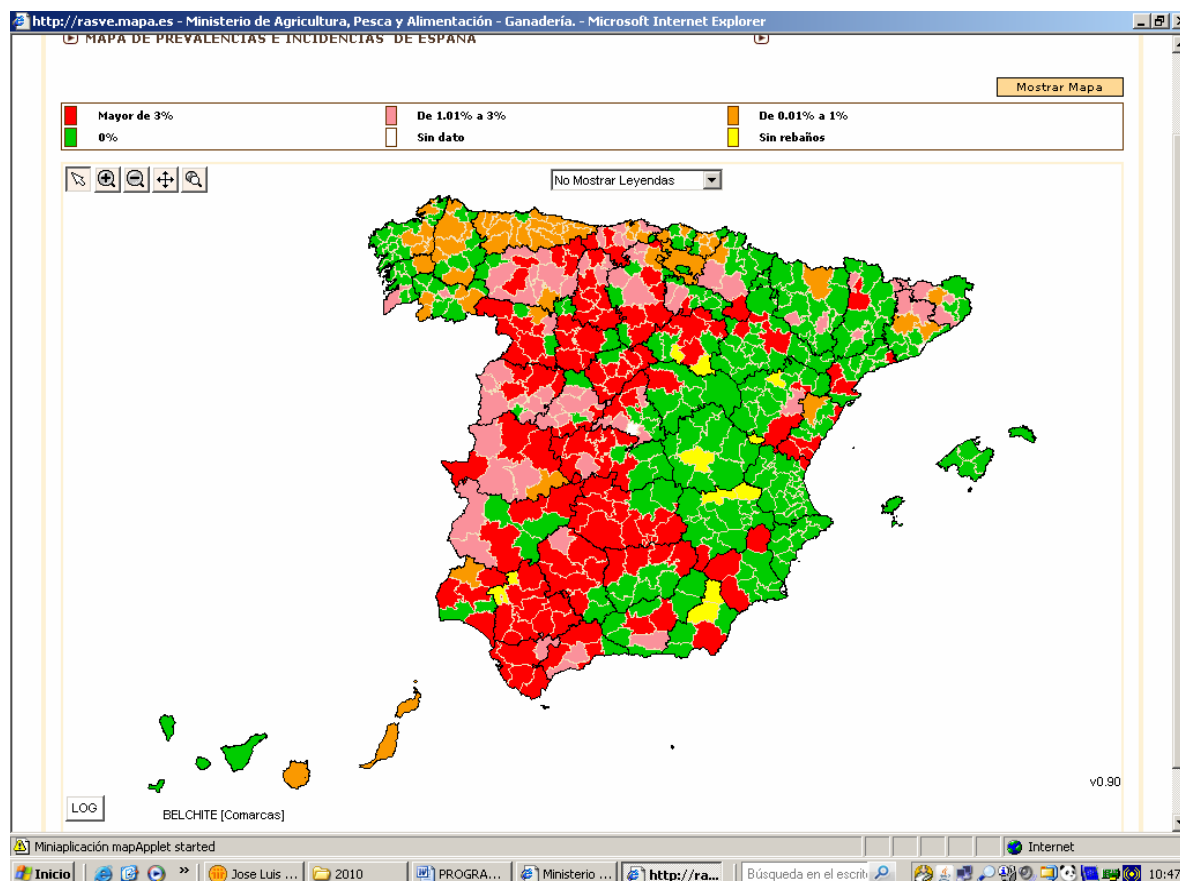




Otros hechos que afectan a la lucha frente a la enfermedad son: la elevada cantidad de movimientos de animales existentes entre rebaños, lo que dificulta su control; la escasa sensibilidad y especificidad de la prueba cutánea principalmente en casos dudosos o rebaños co-infectados con paratuberculosis; la lentitud en las pruebas laboratoriales de confirmación de la enfermedad; o la dificultad de establecer el vínculo epidemiológico en los nuevos focos, lo que en determinados casos indica que existen problemas de diagnóstico en la calificación de los rebaños.

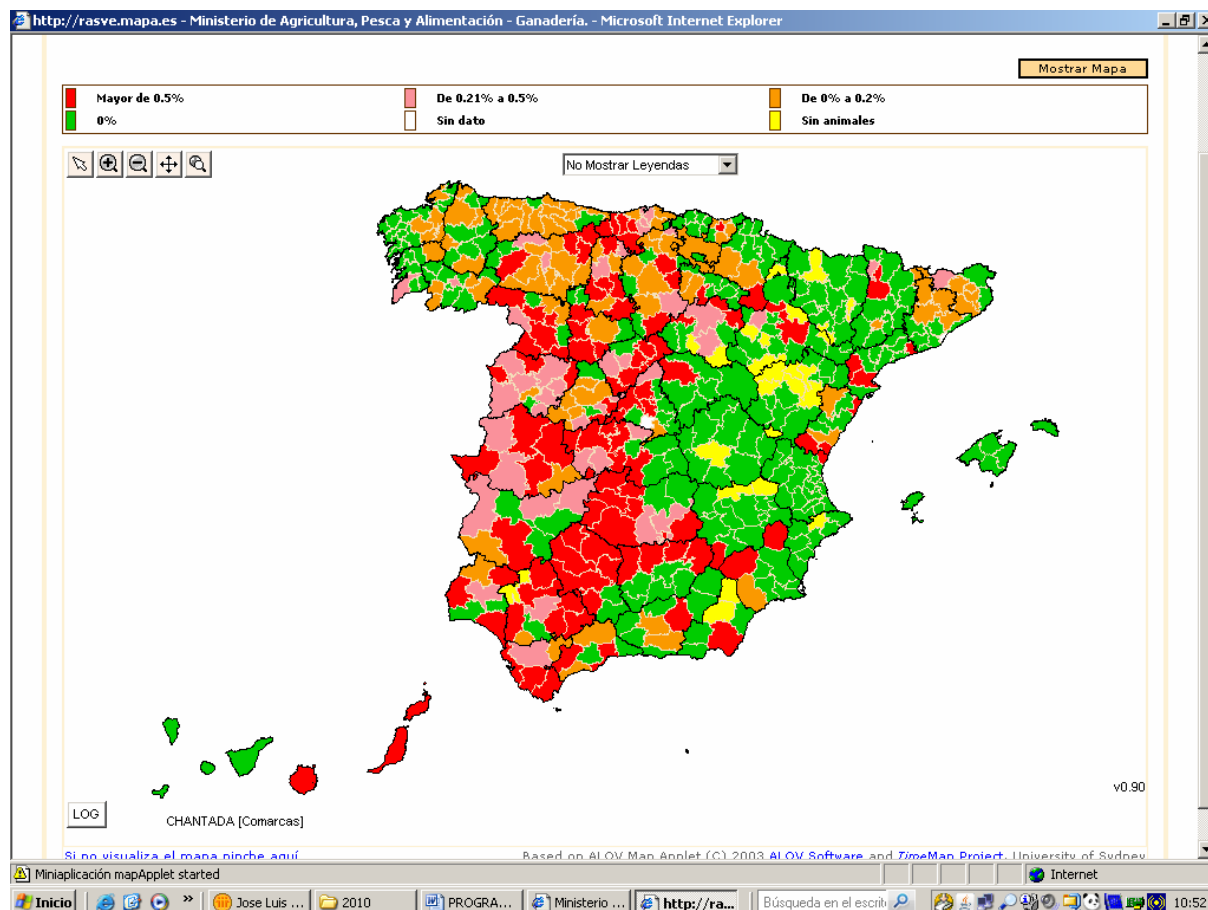
MAPAS DE LA ENFERMEDAD

PREVALENCIA DE REBAÑO 2008





INCIDENCIA EN ANIMALES 2008



3. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA PRESENTADO:

3.1 OBJETIVO PRINCIPAL:

Los Estados Miembros son los primeros responsables de la erradicación de la tuberculosis bovina. Por lo tanto, el objetivo final es la erradicación de la enfermedad, considerando como tal la consecución de no más de un 0,1% de rebaños bovinos infectados por año durante 6 años consecutivos, y que al menos el 99,99% de los rebaños son oficialmente libres durante esos 6 años consecutivos.

Para ello, es necesario continuar con las reducciones en los niveles de prevalencia e incidencia de rebaños y de incidencia de animales, junto con incremento de los rebaños calificados como T3 en las diferentes regiones.

Así mismo, y con el objetivo de incrementar paulatinamente el censo nacional que es objeto de las medidas de erradicación hasta lograr la totalidad del mismo, hecho



necesario a la hora de reconocer regiones o países como oficialmente libres de la enfermedad, se inicia la inclusión en el programa de aquellas unidades de cebo que no están calificadas y estaban excluidas en los programas de años anteriores, mediante la inclusión de las mismas en aquellas zonas donde se haya logrado ya la erradicación de la enfermedad.

3.2 PRINCIPALES MEDIDAS

Pruebas diagnósticas: se realizan en animales a partir de las 6 semanas de edad en el caso de la IDTB, y a partir de los 6 meses en el caso de gamma-interferón. Como técnica de rutina se utiliza la IDTB simple o de comparación, complementándose estratégicamente con el uso del gamma-interferón en aquellos casos en que se precisa incrementar la detección de animales infectados.

Sacrificio obligatorio de los reaccionantes positivos con indemnización. Siempre que exista un grave riesgo para la salud pública u otra razón de índole sanitaria, a criterio de las autoridades competentes, se podrá ampliar el sacrificio, procediendo a realizar el vaciado sanitario de la explotación.

Medidas profilácticas sobre las explotaciones donde se han detectado bovinos reaccionantes positivos, implicando tanto a las instalaciones como a los pastos y un control exhaustivo de los movimientos y reposición de estas explotaciones, así como la intensificación de las pruebas diagnósticas para elevar con la mayor brevedad posible su calificación sanitaria.

Chequeos previos a los movimientos de animales, con algunas excepciones, con el objetivo de proteger a los rebaños libres de enfermedad.

Todas estas medidas de prevención, control y erradicación deben ser necesariamente complementadas, para que sean efectivas, por prácticas adecuadas de manejo aplicables a la prevención y el control de otras enfermedades infecto-contagiosas. Por ello, las autoridades competentes realizarán, durante las distintas actividades de ejecución del programa, la entrega de las Guías de Prácticas Correctas de Higiene (www.mapya.es), elaboradas por el M.A.R.M. y los distintos sectores productivos (vacuno de leche, vaca nodriza, vacuno de cebo <http://www.mapa.es/app/voc/estudios/estudios.aspx>) y la explicación a los responsables de los rebaños de las medidas de sanidad y bienestar animal que en ellas se contemplan.

3.3 POBLACIÓN DIANA

Actualmente el programa se desarrolla para todos los bovinos que define la Directiva 64/432/CEE y modificaciones, incorporada al ordenamiento jurídico interno por el Real Decreto 1716/2000, por el que se establecen las normas sanitarias para el intercambio intracomunitario de animales de las especies bovina y porcina,



incluidas todas aquellas unidades de cebo calificadas T3 o en fase de calificación como T3.

Sólo pueden quedar excluidas del programa las explotaciones de cebo ubicadas en provincias cuya prevalencia no sea cero, siempre que sean unidades de cebo puras, explotadas en condiciones cerradas de forma que no supongan ningún riesgo de diseminación de la enfermedad. Dichas explotaciones, no incluidas en el programa, sólo pueden trasladar animales con destino directo y exclusivo a matadero, lo que se verifica a través de la base de datos SITRAN y de los distintos sistemas de expedición de documentación sanitaria de traslado de las comunidades autónomas. El Real Decreto 2611/1996 y sus modificaciones contemplan a este tipo de explotaciones como cebaderos no calificados.

3.4 DEFINICIÓN DE CASO POSITIVO

Un rebaño se considera positivo, de acuerdo con el RD 2611/1996 y modificaciones, si en él al menos un animal susceptible de ser examinado por su edad no ha superado las pruebas oficiales (tanto de rutina como complementarias) con resultado favorable ó no ha sido sometido a la totalidad de las pruebas de diagnóstico previstas en el Real Decreto 1716/2000.

3.5 OBJETIVOS DETALLADOS DEL PROGRAMA

El análisis de los datos y de los objetivos propuestos en el Programa de Erradicación del año 2008 y anteriores, hace necesario continuar con la sectorización por Comunidades Autónomas en función de la prevalencia actual de la enfermedad y con la segregación de objetivos según la situación real de la misma, intensificando en cada uno de los grupos considerados las medidas contempladas en programas anteriores para conseguir los objetivos propuestos en dichos programas a corto plazo, con el fin de poder avanzar hacia objetivos mas ambiciosos en programas posteriores.

Así mismo, dado que el Programa 2006 inició un enfoque plurianual, continuado en 2007 y reforzado en el año 2008, los objetivos se marcan en consonancia con lo establecido en dichos programas para los años 2009 y 2010. No se incluyen medidas básicas distintas a las del programa 2009, sino sólo medidas de refuerzo que fueron recomendadas por la Misión FVO DG (SANCO)/2008-7792, para lograr su cumplimiento inmediato o paulatino:

- a) **Comunidades Autónomas con una prevalencia de rebaño de 0%:** el objetivo es mantener este nivel de prevalencia de rebaño durante 2010 y alcanzar un porcentaje de rebaños oficialmente indemnes de al menos el 99,99%. Son aquellas reflejadas en el punto A del anexo I.



- b) **Comunidades Autónomas con un rango de prevalencia de rebaño inferior a 1%:** el objetivo es alcanzar en 2010 un nivel de prevalencia de rebaño del 0% en aquellas CCAA cuya prevalencia en el año 2008 ha sido inferior a 1% y al menos tener un 99,99% de rebaños calificados como oficialmente indemnes. En 2010 deben conseguir una disminución anual del 50% en la prevalencia de rebaño obtenida en 2008. Son aquellas reflejadas en el punto B del anexo I.
- c) **Comunidades Autónomas con un rango de prevalencia de rebaño superior al 1%:** el objetivo es alcanzar los valores de prevalencia de rebaño que permitan considerar la erradicación de la enfermedad a partir del año 2010. Por tanto en 2010 deben conseguir una disminución en el nivel de prevalencia de rebaño de un 49% respecto a la obtenida en 2008, de forma que la prevalencia final de rebaños se sitúe por debajo del 1%. Son aquellas reflejadas en el punto C del anexo I.

Se relacionan a continuación las **medidas específicas** en función de la sectorización recogida en los *Objetivos detallados del programa* (distintas medidas en cada grupo de CCAA) y **medidas generales** aplicables a todas las CCAA:

A) Comunidades Autónomas con un rango de prevalencia de rebaño inferior a 1% (grupos a y b) o de "baja prevalencia":

Todas las provincias que obtengan prevalencia 0 (ningún rebaño positivo) en el año anterior, incluirán dentro del programa las unidades de cebo y precebo existentes dentro de su ámbito territorial (100% de los rebaños), con el objetivo de proceder a su calificación como T3. De acuerdo con el Anexo A, capítulo I, punto 2, letra c), de la Directiva 64/432/CEE, en estos casos se podrá dispensar de realizar la prueba de la tuberculina a los animales de engorde si todos ellos proceden de rebaños T3 y la autoridad competente garantiza que no se usarán para reproducción y se envían directamente desde la unidad de cebo o precebo a sacrificio. Para ello se cuenta con sistemas de control oficial y trazabilidad suficientes. Si bien tanto la Directiva como el informe de la Misión DG(SANCO)/2008-7792 se refieren sólo a los machos de cebo, por coherencia epidemiológica será también aplicable a las hembras de engorde si se cumplen las condiciones anteriores.

Esta nueva medida implicará el inicio de cómputo de los plazos para el futuro reconocimiento como provincias oficialmente libres.

A.1 Explotaciones bovinas T3:

Realización, como mínimo, de un chequeo anual en todos los animales que, por su edad, sean susceptibles de ser investigados.

En todas aquellas explotaciones calificadas como T3 en que aparezca algún animal positivo en las pruebas de rutina o algún animal con lesiones compatibles durante la inspección post-mortem durante un sacrificio de rutina que se hayan confirmado, se



realiza una encuesta epidemiológica rigurosa para tratar de identificar la causa de dicha positividad. Esta encuesta epidemiológica se realizará siguiendo el "Manual para la realización de encuestas epidemiológicas 2009" y deberá contener al menos los datos que figuran en el mismo. En todos los casos se manifestará en la encuesta la opinión del encuestador y de los servicios veterinarios oficiales encargados de realizar la evaluación epidemiológica final sobre la posible fuente de infección. La nueva encuesta epidemiológica, adoptada tras las recomendaciones de la Misión FVO 2007 sobre el programa de Brucelosis bovina, permite una mejor grabación y análisis de los datos y factores de riesgo, al añadir a la ya existente (encuesta para la investigación de focos), otra en formato reducido.

Si no se realizan estas encuestas en todos los rebaños mencionados, la CCAA remitirá a la SGSP del M.A.R.M un informe con los motivos por los cuales no se ha realizado un número suficiente de encuestas epidemiológicas.

Sacrificio de el/los reaccionantes positivos para la toma de muestras según establece el apartado 1 del anexo I del Real Decreto 2611/1996, con el fin de confirmar o descartar *Mycobacterium bovis*. Esta toma de muestras se realizará de acuerdo con el "Manual de procedimiento para la toma y envío de muestras para el cultivo microbiológico de tuberculosis 2006". En el resto de animales de la explotación se procede a realizar una IDTB comparativa, así como cualquier otra prueba complementaria oficial que se considere necesaria para realizar un diagnóstico diferencial de la enfermedad, principalmente con paratuberculosis y otras micobacterias aviarias y ambientales que provocan reacciones cruzadas. Estas pruebas se realizarán siguiendo el "Manual de procedimiento para la realización de la prueba IDTB y del gamma-interferón 2008".

Todos los Manuales a que se refiere este programa nacional están disponibles en el link <http://rasve.mapa.es/>, dentro de su epígrafe "Programas sanitarios".

Los criterios para la suspensión o retirada de la calificación T3 se realizan según lo establecido en el anexo I del Real Decreto 1716/2000. Si los exámenes y toma de muestras post-mortem en los reaccionantes positivos o en animales que aparezcan con lesiones sospechas durante la inspección post mortem durante el sacrificio de rutina no se realizan o bien no se completan según el protocolo establecido (Manual) por cualquier causa, el estatuto T3 será, en cualquier caso, retirado. En los casos en que la enfermedad sea confirmada, se procede a comprobar las salidas de animales con destino reproducción que se hayan producido desde la explotación durante los 12 meses anteriores a la aparición de el/los animales positivos, con el fin de que puedan someterse a pruebas para comprobar si pueden haber actuado como fuentes de infección en las explotaciones de destino. Se utilizará así mismo la Base Nacional de Espoligotipos en la investigación del posible origen de la enfermedad.

A.2. Explotaciones bovinas T2

Realización, como mínimo, de 2 chequeos al año.



Se realiza el seguimiento anatomopatológico, microbiológico y epidemiológico de las explotaciones positivas, y siempre en el caso de aparezcan animales positivos en rebaños previamente negativos, comprobándose el grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad general que figuran en las Guías de Prácticas Correctas de Higiene.

De igual forma, se realizarán encuestas epidemiológicas en rebaños definidos como "intermitentes" en el Manual. Se valora especialmente en estas zonas la conveniencia de realizar vacíos sanitarios, principalmente en el caso de repetidas actuaciones positivas, y siempre (excepto situaciones excepcionales, como protección de recursos genéticos) que aparezca un rebaño positivo confirmado en el las Comunidades Autónomas del grupo a) o en comarcas veterinarias de las Comunidades Autónomas del grupo b) cuya prevalencia de rebaño sea del 0%.

B) Comunidades Autónomas con un rango de prevalencia de rebaño mayor de 1%:

B.1. Explotaciones bovinas T3:

Se siguen los mismos criterios que en el epígrafe A.1, con las siguientes particularidades:

En aquellas comarcas o unidades veterinarias donde la prevalencia de rebaños se sitúe por debajo del 1% se siguen los mismos criterios que los establecidos para CCAA de baja prevalencia (encuesta epidemiológica, confirmación, IDTB comparativa, uso de otros métodos diagnósticos complementarios).

En los demás casos (comarcas o UVL con prevalencia >1%) se utiliza, salvo en casos puntuales debidamente justificados mediante la encuesta epidemiológica ("rebaños intermitentes"), la IDTB simple, aplicando una interpretación severa de la técnica (recomendación Task Force (29/05/2000), de forma que cualquier resultado no negativo sea considerado como positivo si en la realización de la prueba existe además al menos un reactor positivo, o si existe además al menos otro u otros animales cuyo resultado no sea negativo.

Si no se realizan estas encuestas en todos los rebaños mencionados, la CCAA remitirá a la SGSP del M.A.R.M un informe con los motivos por los cuales no se ha realizado un número suficiente de encuestas epidemiológicas.

Las explotaciones de aptitud reproductora ubicadas en comarcas o UVL cuya prevalencia de rebaño en 2008 haya sido superior al 3% deberán aumentar su frecuencia de chequeos rutinarios a 2 pruebas anuales, con un intervalo mínimo entre ellas de 6 meses. Se podrá exceptuar por la autoridad competente, de forma excepcional, la realización de la segunda prueba anual exclusivamente a los rebaños que lleven calificados como T3 más de 3 años consecutivos si existen circunstancias de gestión y ejecución del programa que imposibiliten realizar las 2



pruebas anuales en el 100% de los rebaños T3. Dicha excepción estará plenamente fundamentada y será comunicada a la SGSP con un informe justificativo.

B.2. Explotaciones bovinas T2:

Se realizan, como mínimo, tres chequeos al año. Se aplicará la interpretación estricta del test IDTB simple (recomendación Task Force (29/05/2000)), de forma que ante la realización de la prueba, cualquier resultado no negativo será considerado positivo desde el primer momento.

Se realiza el seguimiento anatomopatológico, microbiológico y epidemiológico de los brotes, si la situación epidemiológica así lo requiere, y siempre en el caso de aparezcan animales positivos en rebaños previamente negativos. De igual forma, se realizarán encuestas epidemiológicas en rebaños definidos como "intermitentes" en el Manual.

Se utilizará así mismo la Base Nacional de Espoligotipos en la investigación del posible origen de la enfermedad, comprobándose además el grado de cumplimiento de las medidas de bio-seguridad general que figuran en las Guías de Prácticas Correctas de Higiene.

Si por parte de los SVO se identifica como reservorio o fuente de infección una especie de fauna silvestre o cinegética que cohabita con el ganado en la misma explotación, los SVO junto con el titular de la explotación y las autoridades competentes en Medio Ambiente, acordarán un plan integral que permita controlar la transmisión y limitar el contacto entre el ganado y la fauna silvestre, incluyendo la separación de las dos poblaciones cuando sea posible o limitando la densidad de las especies cinegéticas en la explotación (sacrificios selectivos, no aporte de alimentación suplementaria...). Estas medidas cumplen con la recomendación nº 2 del subgrupo de la tuberculosis bovina de la Task- Force 2007.

Si una vez identificado un reservorio silvestre no se establece un plan integral de control en la explotación, no se aplicará el vaciado sanitario (salvo excepciones), el intervalo mínimo entre la 2 pruebas de calificación del rebaño se aumentará a 9 meses como mínimo y en todos los movimientos posteriores a la calificación, se utilizarán en el chequeo previo al movimiento del lote, siempre que se trate de animales con destino reproducción, las pruebas de la IDTB simple y del gamma-interferón en paralelo. En tanto el rebaño no obtenga la calificación sanitaria, el único movimiento permitido será a matadero o a cebadero no calificado dentro de la propia Comunidad Autónoma.

B.3. Estrategia de uso de gamma-interferón en explotaciones positivas:

Al menos en comarcas o UVLs con prevalencia de rebaño en 2008 superior al 1%, se procederá a la utilización de las pruebas de IDTB simple y de gamma-interferón en paralelo en aquellos rebaños infectados que presenten al menos 2 positividads reiteradas (consecutivas o alternas) y además en todos los nuevos rebaños positivos



confirmados, en la primera repetición que se realice tras la prueba de detección positiva. Cuando existan dificultades añadidas, de tipo técnico o logístico y principalmente en áreas remotas (ya que las muestras deben llegar al laboratorio dentro de las 8 horas siguientes a su extracción), que dificulten la aplicación de esta medida, la CCAA afectada informará a la SGSP de las causas, medidas y calendario previstos para corregir esa situación, relacionando las comarcas veterinarias afectadas por dicha excepción provisional. En esos casos el intervalo entre las 2 pruebas negativas de calificación se aumentará a un mínimo de 9 meses si la prueba del gamma-interferón no ha sido realizada.

La técnica del gamma-interferón es de una gran utilidad para aumentar la sensibilidad del diagnóstico y se contempla como una prueba complementaria en el ámbito de la normativa comunitaria y nacional. El uso de esta técnica en paralelo con la IDTB permite la detección de más animales infectados (2 de cada 3 falsos negativos a la IDTB usada como única técnica), reduciéndose el tiempo necesario para la eliminación de la infección, por lo que es necesario un uso estratégico de esa técnica en las zonas de alta prevalencia. En los casos en que en el rebaño existan enfermedades concomitantes como la paratuberculosis, la eficacia de este uso estratégico se puede ver comprometida, por lo que en las decisiones de gestión del riesgo en estos rebaños se podrá contar, si las autoridades competentes de sanidad animal de las CCAA y del M.A.R.M lo consideran necesario, con el asesoramiento científico proporcionado por el Centro VISAVET, que es el CRL de tuberculosis bovina.

El uso de la técnica del gamma-interferón sólo se realizará, en el marco de este programa nacional, para permitir la detección del máximo número de animales infectados en rebaños infectados, lo que debe ser tenido siempre en cuenta en la interpretación de los resultados por parte de los SVO en su utilización en las unidades epidemiológicas no libres de la infección. El punto de corte utilizado es el autorizado en el expediente de registro del kit por la SGSP. En rebaños en que tras el uso de la prueba, los datos laboratoriales (IDTB negativa y ausencia de lesiones compatibles y/o cultivos negativos en los animales sacrificados en la última prueba) y epidemiológicos sugieran que el mismo puede considerarse, en principio, como rebaño ya no infectado, los SVO evaluarán la conveniencia o no de utilizar nuevamente la prueba y los criterios de interpretación, en su caso.

La técnica se realizará en todos los animales mayores de 6 meses, como mínimo. En las condiciones anteriores de uso, la prueba del gamma-interferón se podrá usar el cualquier rebaño infectado del territorio nacional, si la autoridad competente lo considera necesario, para detectar el máximo número de animales infectados.

C. Medidas comunes aplicables en todas las Comunidades Autónomas:

Chequeos previos a los movimientos:

Se realizan chequeos previos en los movimientos de animales (todos los animales mayores de 6 semanas objeto del movimiento, independientemente del tipo que



sea), excepto los que tengan como destino un matadero o unidades de cebo cerradas cuyo destino posterior sea matadero, o bien entre unidades de rebaño o explotación pertenecientes al mismo titular y situadas en la misma provincia, siempre que no sean unidades donde se junten animales de distintos titulares o el origen del movimiento sea una UVL de alta prevalencia (>1%).

La obligación de realizar pruebas previas o posteriores al movimiento no se aplicará, así mismo, a rebaños que lleven calificados como T3 más de 3 años consecutivos, salvo en los siguientes casos, en que sí serán necesarias:

1. En los movimientos de retorno de trashumancia (a la CCAA de origen de los animales) o de pastos de aprovechamiento en común.
2. En los movimientos de animales de aptitud reproductora con destino a explotaciones de reproducción o certámenes ganaderos.
3. En movimientos que tengan como origen una comarca o UVL de alta prevalencia (>1%), salvo las excepciones previstas en el primer párrafo (matadero o unidades de cebo cerradas con destino posterior matadero).

Las pruebas se realizan, de forma general, dentro de los 30 días anteriores al movimiento. No obstante, cuando por causa justificada el movimiento del animal o grupo de animales no se haya realizado en los 30 días de validez de la prueba, dicha validez podrá ampliarse hasta un máximo de 45 días en el caso de que el animal o grupo de animales deban ser objeto de un movimiento entre explotaciones, al igual que en el caso de que deban realizar un nuevo cambio de explotación.

También el chequeo podrá realizarse posteriormente al movimiento, previo acuerdo de las autoridades competentes de origen y de destino de los animales, para lo cual será necesario mantener el aislamiento de los animales hasta obtener el resultado negativo a la prueba. En estas condiciones, las pruebas podrán realizarse dentro del plazo de 45 días.

No cumplimiento de los objetivos previstos en el programa:

Con carácter general, para todas las Comunidades Autónomas, si no se cumple con los objetivos previstos, se deberá remitir un informe anual con la exposición de motivos que lo justifique.

Vigilancia en fauna silvestre:

Se continuará con el sistema vigilancia de animales silvestres en todas las Comunidades Autónomas (salvo en aquellas sin especies silvestres reservorio o de escasa extensión geográfica, donde será optativo) para evaluar su posible papel como reservorio de la enfermedad si a través de las encuestas epidemiológicas se



identifican o sospechan reservorios silvestres. Dicho sistema autonómico se complementa mediante el "Convenio de colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y el CSIC (IREC).

Control en el acceso a pastos de aprovechamiento en común

Se controlará y asegurará la correcta aplicación de las medidas de calificación de pastos con el establecimiento por parte de las Comunidades Autónomas de un protocolo escrito de control riguroso del acceso a los mismos, de forma que se asegure que los pastos donde aparecen animales reaccionantes positivos no son reutilizados en un periodo mínimo de 60 días, salvo las excepciones previstas en la normativa. Al considerarse el pasto como una unidad epidemiológica, la excepción referida consiste en la aplicación de lo establecido en el artículo 24 del Real Decreto 2611/1996, según el cual, ante la confirmación de la enfermedad, el único movimiento permitido es a matadero hasta que, tras la realización de la batería de pruebas necesarias, todos los animales que permanecen aislados en dichos pastos obtengan resultados negativos. Dicho protocolo incluirá al menos 2 visitas de inspección, de las cuales se dejará constancia mediante acta normalizada.

Pueden acceder a pastos calificados sanitariamente, únicamente los animales de explotaciones calificadas sanitariamente. Cada pasto se considera una única unidad epizootológica y ostenta una única calificación sanitaria que afecta a todas las explotaciones con animales en dicho pasto. Si se introduce ganado nuevo, automáticamente el pasto adquiere la calificación más baja del ganado ubicado en el mismo. Las pruebas para la recuperación de la calificación se realizan de acuerdo a lo establecido en la normativa comunitaria. En las zonas desprovistas de barreras físicas o naturales, se reforzará la prevención procediendo a la división artificial de los pastos. Con el fin de cumplir con lo dispuesto, los ayuntamientos con ordenanza de pastos, mantendrán actualizado el registro de los pastos comunes así como la ocupación de los mismos.

Control en rebaños de ganado caprino:

Se llevarán a cabo pruebas oficiales de diagnóstico en aquellos rebaños que conviven o aprovechan pastos comunes con el ganado bovino de los rebaños caprinos, en el caso de que alguna de las dos especies se detecte como no libre de la enfermedad, y de aquellos rebaños que, aunque no cumpliendo con el requisito de convivencia, se detecten mediante la encuesta epidemiológica y/o la Base de Espoligotipos como fuentes de la enfermedad para los rebaños de bovino del área de explotación.

Se utilizará como prueba de rutina la IDTB simple o comparativa, pudiendo aplicar adicionalmente la prueba de gamma-interferón. Esta especie puede actuar como reservorio de *M. bovis* y sobre todo de *M. caprae*, especie perteneciente a *M. tuberculosis complex* y que puede afectar al ganado vacuno, siendo indistinguible de la enfermedad provocada por *M. bovis* y contribuyendo al mantenimiento de la tuberculosis bovina.



En el caso de detectarse algún animal positivo, se sacrificará e indemnizará conforme a lo establecido en el Real Decreto 1328/2000, de 7 de julio. Se procederá a la toma de muestras para el cultivo, aislamiento y tipificación de la cepa, de forma que permitan su comparación y la realización de deducciones epidemiológicas en la Base Nacional de Espoligotipos.

Identificación y sacrificio de reaccionantes positivos:

En el caso de la aparición de animales reaccionantes positivos a esta enfermedad, se identificarán mediante bolo ruminal o sistemas de marcaje genético. Este sistema de identificación no será necesario si los animales se marcan y se transportan al matadero o se sacrifican en la explotación el mismo día del marcado, y además, en el primer caso, se transportan en vehículos precintados por la autoridad competente. Estos sistemas de marcaje podrán ser reemplazados por sistemas equivalentes si cuando la autoridad competente considere que se muestran una eficacia similar en la gestión del riesgo. En el ganado de lidia se considerará también como válido para esta identificación el método tradicional descrito en el Capítulo II de la Orden del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de 12 de marzo de 1990, por la que se aprueba el Reglamento Específico del Libro Genealógico de la Raza Bovina de Lidia.

Se procederá al sacrificio de los mismos, bajo control oficial, lo más rápidamente posible y a más tardar, quince días después de la notificación oficial al propietario o al poseedor de los resultados de las pruebas y se indemnizará al ganadero de acuerdo con los baremos oficialmente establecidos, excepto en el caso de animales pertenecientes a un cebadero. Los Servicios Veterinarios Oficiales de los mataderos autorizados remitirán, junto con la documentación contemplada en el artículo 16 del RD 2611/96, el bolo ruminal o el sistema de marcaje genético.

Los animales reaccionantes positivos son enviados a mataderos autorizados para este fin, y la utilización de las carnes para consumo humano se realizará de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento 853/2004, del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen normas específicas de higiene en los alimentos de origen animal. El sacrificio será realizado en un matadero autorizado de la Comunidad Autónoma donde radique la explotación de los animales positivos, y dentro de la Comunidad Autónoma, preferentemente en un matadero autorizado de la provincia donde se encuentre ubicada la explotación. En casos excepcionales, justificados por los Servicios con competencias en sanidad de la Comunidad Autónoma de origen, si no existiesen mataderos autorizados en o por problemas de capacidad en los mataderos de dicha Comunidad Autónoma que imposibiliten el sacrificio de los reaccionantes positivos en el plazo de 15 días, podrá solicitarse por dicho Servicio, de forma excepcional, el sacrificio en el matadero más próximo de otra Comunidad Autónoma limítrofe, previa autorización de la misma (por los Servicios con competencias en salud pública y sanidad animal) y con comunicación previa a la SGSP. Ello facilitará tanto la toma de muestras para los posibles estudios anatomopatológicos como el seguimiento de los animales hasta su



sacrificio. Existe en los Servicios Veterinarios Oficiales de la Administración General del Estado, una relación de todos los mataderos autorizados en España para realizar el sacrificio de animales positivos en Campañas de Saneamiento Ganadero.

Asesoramiento científico:

Como complemento a las funciones del LNR, la colaboración y asesoramiento que realiza en este Programa Nacional el Centro VISAVET de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid, implica que se le puedan remitir desde los laboratorios de las distintas Comunidades Autónomas (en la medida de sus necesidades) muestras para el cultivo, aislamiento y caracterización molecular de M. Bovis. Así mismo, los laboratorios de las Comunidades Autónomas que tengan previsto realizar caracterización molecular adecuarán sus procedimientos con dicho Departamento, bajo supervisión del LNR, y remitirán la información necesaria a dicho departamento para continuar con la elaboración de la Base de Datos Nacional de Espoligotipos, que sirve de soporte a los estudios epizootiológicos.

Sistema de vigilancia en mataderos:

Los sistemas de vigilancia y control a nivel de granja deben ser necesariamente complementados por un sistema de vigilancia en matadero de los animales que procedan de rebaños oficialmente indemnes (T3) o negativos (T2-).

Los responsables o autoridades de salud pública de los mataderos notificarán, por el medio más rápido posible, y en todo caso antes de 2 días laborables, a las autoridades competentes en sanidad animal donde radique el matadero, los casos sospechosos de tuberculosis que identifiquen los SVO de salud pública durante la inspección post-mortem de los animales sacrificados de rutina (no reactores positivos), de acuerdo con los artículos 5 y 57 de la Ley 8/2003, de sanidad animal. Las autoridades competentes en sanidad animal comunicarán, si los animales no pertenecen a su ámbito territorial, a las autoridades competentes en sanidad animal de la Comunidad Autónoma de origen de los animales, la sospecha referida, de lo cual guardarán el correspondiente registro. Esta comunicación se realizará en el plazo máximo de 2 días laborables. La UVL de origen de los animales deberá haber recibido la información y procedido a suspender la calificación T3 en el rebaño de origen en un plazo máximo de 7 días laborables. En la explotación de origen de los animales se aplicarán actuaciones de sospecha de acuerdo con el artículo 18 del Real Decreto 2611/1996.

La toma de muestras se realizará en todos los casos de lesiones sospechosas, salvo concurrencia de circunstancias excepcionales, bien por los SVO de salud pública del matadero, bien por los SVO de sanidad animal de la provincia donde radique el matadero, para lo cual existirán los mecanismos adecuados de coordinación y comunicación. Las muestras se tomarán, en la medida de lo posible, siguiendo el "Manual de Procedimiento para la Toma y Envío de Muestras para el Cultivo Microbiológico de Tuberculosis", y se remitirán al Laboratorio de Sanidad Animal de la Comunidad Autónoma donde radique el matadero o al LNR. De los resultados de las pruebas diagnósticas se informará a los SVO de Sanidad Animal responsables



del rebaño de origen de los animales. Para cada matadero que sacrifique ganado bovino no sacrificado como consecuencia del programa de erradicación (sacrificio de rutina), los SVO de sanidad animal de las CCAA, conjuntamente con sus homólogos de salud pública, recogerán anualmente los siguientes datos: nº de animales sacrificados entre el 1 de enero y el 31 de diciembre; nº de animales con lesiones sospechosas (granulomas) a las inspección post-mortem; nº de animales en que se ha procedido a la toma de muestras y remitidas al laboratorio para su análisis; resultados de los análisis realizados (cultivo, PCR, histo-patología). Esta información será remitida por las CCAA al M.A.R.M., dentro de la información complementaria a remitir para el informe final del año de ejecución del programa nacional. La información será transmitida a la AESAN para su evaluación conjunta.

Esta medida da cumplimiento a la recomendación nº 3 del subgrupo de tuberculosis bovina de la Task Force 2007 y la recomendaciones número 3 y4 de la Misión DG (SANCO)/2008-7792.

Actividades del grupo de trabajo de análisis epidemiológicos

En cumplimiento de la recomendación nº 1 del subgrupo de la tuberculosis bovina de la Task Force, durante el año 2008 se constituyó un grupo de trabajo cuyo cometido estará centrado en el asesoramiento respecto a la recogida, evaluación, validación y análisis de los datos comunicados por las CCAA. Así mismo, presta asesoramiento en el diseño de los modelos de encuestas epidemiológicas y de la base de datos contemplada en el párrafo siguiente. En 2009 su tarea se está centrando en la realización de un análisis de clusters de enfermedad.

Con el fin de poder realizar en este grupo de trabajo una mejor evaluación de los datos y del progreso de las medidas del programa, durante el año 2009 se creó una base de datos informática, para la grabación de las encuestas epidemiológicas reducidas que permita realizar un análisis e identificación de riesgos asociados a los nuevos focos de tuberculosis por este grupo de trabajo en el año 2010. El sistema informático está disponible en la página Web del M.A.R.M., con acceso restringido, para que los servicios veterinarios oficiales de las CCAA procedan a la grabación de las encuestas epidemiológicas.

4. MEDIDAS GENERALES DEL PROGRAMA

4.1 Resumen de las medidas del programa:

Duración del programa: ANUAL

Primer año: 2010 Ultimo año: 2010

X Erradicación:

X Realización de pruebas

X Sacrificio para el consumo humano de animales +



- X Sacrificio para otros usos de animales +
- X Ampliación del sacrificio
- X Eliminación de los productos
- X Otras medidas (especificuense): ya especificadas

4.2 Organización, coordinación y papel de las autoridades implicadas en la supervisión y el control

La Subdirección General de Sanidad de la Producción Primaria es la encargada de la coordinación del Programa de erradicación, y quien informa a la Comisión de la evolución de esta enfermedad. Los responsables de la ejecución de este Programa son los Servicios competentes de las Comunidades Autónomas.

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, así como la aprobación de medidas excepcionales en el marco de dichos programas.

El citado Comité está adscrito al Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, y en él están representadas todas las Comunidades Autónomas. Es la Autoridad encargada de supervisar y coordinar en el marco de las funciones asignadas mediante el Real Decreto 1440/2001, de 21 de diciembre, por el que se establece el sistema de alerta sanitaria veterinaria.

Las funciones del citado Comité han sido evaluadas y figuran en el Perfil de País dentro de la Misión DG(SANCO)/7733/2005 CP FINAL.

El Comité Nacional del Sistema de Alerta Sanitaria Veterinaria actúa como órgano colegiado decisorio, con la obligatoriedad de adopción de sus resoluciones por parte de todas las autoridades competentes en la ejecución de los programas nacionales. Entre sus responsabilidades tiene asignada la de aprobar o rechazar medidas, tanto en el ámbito de las actividades regulares (Programas Nacionales anuales), como en el de las extraordinarias (Programas o acciones excepcionales, vacunaciones, acciones especiales, etc.).

Según el artículo 28.2 de la Ley 8/2003, de 24 de abril, de sanidad animal, el régimen de funcionamiento del Comité, así como el resto de funciones (no mencionadas expresamente en el texto del citado artículo), serán los establecidos reglamentariamente. En ausencia del desarrollo reglamentario previsto, las funciones se acuerdan por medio de debates en el seno de las reuniones del propio Comité."



La organización del desarrollo de las Campañas de Saneamiento Ganadero en cada Comunidad Autónoma, incluye los siguientes niveles:

1.-Nivel Regional, el Director Regional de Campañas armoniza y controla las Campañas en todas las provincias de la región.

2.-Nivel Provincial, a través coordinador provincial que armoniza y controla las actuaciones de las distintas comarcas de la provincia.

3.-Nivel Comarcal, a través de los coordinadores especialistas en Campañas de Saneamiento y responsables de:

- a) Supervisión de equipos, veterinarios colaboradores,...
- b) Reuniones con ganaderos para preparar las campañas.
- c) Coordinación con oficinas de las Consejerías a nivel comarcal.
- d) Repetición de pruebas y actuación en casos dudosos, si es necesario.

4.-Nivel de campo: existen equipos encargados de efectuar las pruebas diagnósticas, bajo la dependencia directa de los coordinadores.

Este personal, dependiente de las Comunidades Autónomas, es el encargado del control, ejecución y desarrollo del programa.

En los casos en que los equipos que ejecutan el programa a nivel de campo sean entidades privadas o públicas (empresas, cooperativas, A.D.S), la Comunidad Autónoma dispone de un protocolo escrito de inspecciones in situ sobre el trabajo realizado por dichos equipos de campo por parte de los servicios veterinarios oficiales. Dicho protocolo incluye al menos 2 inspecciones anuales sin previo aviso sobre cada equipo de campo, en que se comprobarán obligatoriamente la correcta realización de la técnica diagnóstica a todos los animales que deben ser investigados por su edad, la conservación de los reactivos de diagnóstico y buen estado de los cutímetros y jeringas. Las 2 inspecciones anuales podrán sustituirse por otra frecuencia, basada en un análisis de riesgos, que asegure una eficacia similar. De cada una de estas inspecciones se realiza el correspondiente informe y se recogen, además, las implicaciones en el caso de detectarse irregularidades.

Esta organización podrá sufrir modificaciones sobre la base de las adaptaciones que cada Comunidad Autónoma efectúe teniendo en cuenta su propia estructura administrativa. En el Anexo siguiente, se relaciona el personal encargado del control y la ejecución del programa:



	AUTORIDADES COMPETENTES ADMINISTRACIÓN		EJECUCIÓN (PRUEBA TUBERCULINA, EXTRACCIONES GAMMA-INF)		
	Nivel Central	Nivel Periférico CCAA	VETERINARIOS A.D.S	EMPRESAS	
				PUBLICAS	PRIVADAS
M.A.R.M	2 vet, 2 aux				
ANDALUCÍA	3 vet	64 vet	250 ADS		
ARAGÓN	2 vet			91 vet contr.	
ASTURIAS	8 vet, 2 aux, 1 inf, 1 adm	45 vet		54 veterinarios TRAGSEGA	
BALEARES	3 vet, 1 auxiliar		18 ADS	7 vet	
CANARIAS	3 vet, 1 capataz			24 veterinarios GMR Canarias	
CANTABRIA	4 vet, 4 admn.	32 vet			60 veterinarios SERVETCANSA
CASTILLA LA MANCHA	8 vet	52 vet	309 ADS	44 vet TRAGSEGA	
CASTILLA Y LEÓN	4 vet	120			201 vet AVESCAL
CATALUÑA	10 vet	40 veter	89 ADS		
EXTREMADURA	13 vet, 5 aux		85 ADS	109 vet TRAGSEGA	
GALICIA	31 vet	240 vet		196 veterinarios TRAGSEGA	
MADRID	5 veter, 2 aux, 7 grab		20 ADS	4 veterinarios TRAGSEGA	
MURCIA	3 vet, 2 admin	8 vet	7 ADS:10 vet	8 veterinarios TRAGSEGA	
NAVARRA	1 vet, 0,5 admn			0,33 veterinario ITGG	Veterinarios SABENA
PAIS VASCO	1 vet	3 vet			30 vet clínicos
LA RIOJA	1 vet, 2 aux, 1 aydt.	14 vet	14 ADS		4 veterinarios contrat.
VALENCIA	2 vet	8 vet	24 ADS		

4.3. Descripción y delimitación de las zonas geográficas y administrativas en la que vaya a aplicarse el programa:

El programa es de aplicación en todo el territorio nacional.



4.4. Medidas aplicadas en el programa:

4.4.1. Medidas y disposiciones legislativas en lo relativo a la notificación de la enfermedad:

La declaración oficial de la enfermedad se efectuará de conformidad con lo dispuesto en la Ley 8/2003, de Sanidad animal, y con el Real Decreto 617/2007, por el que se establece la lista de las enfermedades de los animales de declaración obligatoria y se de la normativa para su comunicación. La tuberculosis es una enfermedad de declaración obligatoria en España.

4.4.2. Población y animales diana

Actualmente el programa se desarrolla para todos los bovinos que define la Directiva 64/432/CEE y modificaciones, incorporada al ordenamiento jurídico interno por el Real Decreto 1716/2000, por el que se establecen las normas sanitarias para el



intercambio intracomunitario de animales de las especies bovina y porcina, incluidas todas aquellas unidades de cebo calificadas T3 o en fase de calificación como T3.

Sólo pueden quedar excluidas del programa las explotaciones de cebo ubicadas en provincias cuya prevalencia no sea cero, siempre que sean unidades de cebo puras, explotadas en condiciones cerradas de forma que no supongan ningún riesgo de diseminación de la enfermedad. Dichas explotaciones, no incluidas en el programa, sólo pueden trasladar animales con destino directo y exclusivo a matadero, lo que se verifica a través de la base de datos SITRAN y de los distintos sistemas de expedición de documentación sanitaria de traslado de las comunidades autónomas. El Real Decreto 2611/1996 y sus modificaciones contemplan a este tipo de explotaciones como cebaderos no calificados.

4.4.3. Medidas y disposiciones legislativas con relación al registro de explotaciones pecuarias y a la identificación de los animales:

Todas las explotaciones de ganado bovino deberán estar registradas de acuerdo a lo establecido en el 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, derogado por el Reglamento 1760/2000.

La última modificación al respecto en la legislación nacional, lo constituye el Real Decreto 479/2004, de 26 de marzo, que establece y regula el Registro general de explotaciones ganaderas.

Las disposiciones legislativas en materia de identificación de los animales de la especie bovina están recogidas en el Real Decreto 205/1996, de 9 de febrero, por el que se establece un sistema de identificación y registro de las especies bovina, porcina, ovina y caprina, modificado por el 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, cuya última modificación es el Real Decreto 1835/2008, de 8 de noviembre, por el que se modifica el 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.

4.4.4. Medidas y disposiciones legislativas respecto a las diversas calificaciones de los animales y los rebaños:

Las calificaciones de los animales y rebaños están recogidas en el Real Decreto 2611/1996 y sus modificaciones posteriores, el Real Decreto 1047/2003 y Real Decreto 51/2004.

La titulación sanitaria de las explotaciones, provincias o regiones como oficialmente indemnes a esta enfermedad, se irá otorgando conforme a los requisitos exigidos por la normativa comunitaria, Directivas 97/12/CE y 98/46/CE.



4.4.5. Normas relativas a los desplazamientos de los animales:

Los movimientos de animales se realizan bajo control veterinario, tal como se establece en el Real Decreto 2611/96 y sus posteriores modificaciones.

Para el movimiento de bovinos en España, es necesaria la expedición por parte de los Servicios Veterinarios Oficiales de la "Guía de Origen y Sanidad Pecuaria", documento que ampara este traslado.

Asimismo a través del registro oficial de las explotaciones, establecido en el Real Decreto 205/96, de 9 de febrero, modificado por el Real Decreto 1980/98 por el que se establece un sistema de registro de los animales de las especies bovina, porcina, ovina y caprina, se controla la entrada y salida de los animales de las explotaciones.

4.4.6. Pruebas diagnósticas y protocolos de muestreo:

Las pruebas diagnósticas utilizadas son las establecidas en el Real Decreto 2611/1996, de 20 de diciembre y su modificación posterior, el Real Decreto 1047/2003, de 1 de agosto. Serán realizadas por los Laboratorios autorizados de acuerdo con el Real Decreto 2611/1996, que participarán todos los años en al menos un ensayo de aptitud inter-laboratorial realizado por el LNR.

Se consideran como pruebas de diagnóstico oficial:

a) IDTB simple: comporta una única inyección de tuberculina bovina.

b) IDTB comparativa: esta tuberculinización comporta una inyección de tuberculina bovina y una inyección de tuberculina aviar administradas simultáneamente.

c) Gamma-interferón: según el Reglamento 1226/2002 de la Comisión, por el que se modifica el anexo B de la Directiva 64/432/CEE del Consejo, para permitir la detección del máximo número de animales infectados o enfermos de una explotación o una región, se podrá emplear, adicionalmente a la IDTB, la prueba del interferón gamma a que se refiere el capítulo 2.3.3. (tuberculosis bovina) de la quinta edición (2004) del *Manual de normas para las pruebas de diagnóstico y las vacunas de la OIE*.

d) Identificación del agente: según el Real Decreto 1047/2003

No obstante, cuando la situación epidemiológica así lo requiera a efectos de investigación se utilizarán otras técnicas de diagnóstico: técnicas de PCR sobre tejidos infectados y los estudios adicionales que se consideren oportunos incluidos los anatomopatológicos, histológicos o microbiológicos, principalmente con el objetivo de confirmar la enfermedad y sobre todo en aquellas explotaciones calificadas como oficialmente indemnes en las que se suspenda la calificación.

Las frecuencias y protocolos de muestreo se encuentran recogidos en el punto 3.5.



4.4.7. Vacunas y planes de vacunación: no aplicable

4.4.8 Información y evaluación de las medidas de bioseguridad en el manejo e infraestructuras de las explotaciones:

Se pondrá especial interés en las explotaciones en las que haya aparecido algún animal positivo en el correcto cumplimiento de las medidas profilácticas establecidas en el artículo 21 del Real Decreto 2611/1996. De forma concreta, los Servicios Veterinarios Oficiales certificarán que se han efectuado correctamente las medidas de limpieza y desinfección, que se ha respetado, en su caso, un periodo mínimo de 60 días de vacío sanitario para la reutilización de los pastos, y la correcta gestión del estiércol. Estos certificados podrán expedirse en base a otros que hayan sido cumplimentados por empresas acreditadas y debidamente homologadas, principalmente en lo referente a la gestión del estiércol y a la desinfección de las instalaciones.

Todas estas medidas de prevención, control y erradicación deben ser necesariamente complementadas, para que sean efectivas, por prácticas adecuadas de manejo aplicables a la prevención y el control de otras enfermedades infecto-contagiosas. Por ello, las autoridades competentes realizarán, durante las distintas actividades de ejecución del programa, la entrega de las Guías de Prácticas Correctas de Higiene (www.mapya.es), elaboradas por el M.A.R.M y los distintos sectores productivos (vacuno de leche, vaca nodriza y vacuno de cebo: <http://www.mapa.es/app/voc/estudios/estudios.aspx>) y la explicación a los responsables de los rebaños de las medidas de sanidad y bienestar animal que en ellas se contemplan.

4.4.9. Medidas y disposiciones legislativas referentes a los casos positivos:

Los casos positivos se tratarán según las disposiciones establecidas en la Directiva 64/432/CEE y sus modificaciones posteriores, la Directiva 97/12/CE y la Directiva 98/46/CE. A nivel nacional, las medidas adoptadas frente a casos positivos están descritas en el Capítulo II del Real Decreto 2611/1996.

Los bovinos en los que se haya comprobado oficialmente la existencia de tuberculosis, así como los animales considerados infectados por los órganos competentes de las Comunidades Autónomas, serán sacrificados bajo control oficial, lo más rápidamente posible, y, a más tardar, quince días después de la notificación oficial al propietario o al poseedor de las pruebas. Si bien, se contemplan ciertas excepciones en situaciones muy concretas y siempre por causa de fuerza mayor. El sacrificio de los reaccionantes positivos podrá realizarse en mataderos autorizados para tal fin, en la propia explotación o en lugares expresamente autorizados para ello.

Si el sacrificio se realiza en matadero, se podrá proceder a la utilización de las carnes para el consumo humano, siempre de acuerdo con lo dispuesto en los Reglamentos 853/2004 y 854/2004.



Si el sacrificio se realiza en cualquiera de los otros dos lugares autorizados para ello, después del sacrificio, se deberá proceder al traslado a centros de eliminación y transformación de animales muertos y subproductos de origen animal, regulados por el Reglamento 1774/2002, incorporado al ordenamiento jurídico español por el Real Decreto 1429/2003.

Finalizado el sacrificio de los animales positivos, se procederá a la limpieza y desinfección de las explotaciones y utensilios, bajo la supervisión de un Veterinario Oficial. Asimismo, serán sometidos a desinfección y control, los mataderos y medios de transporte.

La reposición de animales en aquellas explotaciones que hayan sido objeto de sacrificio obligatorio en aplicación de este Programa de Erradicación, sólo podrá realizarse después de que los bovinos de más de seis semanas que queden en la explotación hayan presentado un resultado favorable en, al menos un examen de investigación de tuberculosis.

Las autoridades competentes en Sanidad Animal comunicarán, con una periodicidad mensual, a la autoridad competente responsable del control sanitario de los establecimientos de transformación de la leche, la relación de explotaciones ganaderas de aptitud láctea no calificadas sanitariamente dentro de su ámbito territorial, para que se proceda a la comunicación de las mismas, en caso necesario, a los propietarios de los establecimientos lácteos.

4.4.10. Medidas y disposiciones legislativas en lo que respecta a la indemnización de los propietarios de animales sacrificados:

El Real Decreto 1328/2000, de 7 de julio, establece los baremos de indemnización por sacrificio obligatorio de los animales objeto de los programas nacionales de erradicación de enfermedades. Se exceptúan los animales de unidades de cebo.

4.4.11. Control de la ejecución del programa y comunicación de datos:

En relación a los animales susceptibles de estar afectados o contaminados por tuberculosis, se aislarán dentro de la explotación y se prohibirán los movimientos de los mismos, salvo con destino a matadero para ser sacrificados sin demora.

En el ámbito de la ejecución, la Campaña de Saneamiento Ganadero en una explotación, se inicia con la llegada a la misma del equipo de campo (técnicos veterinarios) que realizan las siguientes actuaciones:

Identificación de la explotación y de los animales (libro de registro).

Realización de la prueba de IDTB de los animales.

A las 72 horas se procederá a la lectura de resultados de la prueba de IDTB.



Marcaje especial de los animales reaccionantes positivos inmediatamente después de la lectura del resultado, utilizando un bolo ruminal o sistemas de marcaje genético (o sistema equivalente), que en ningún caso se considerarán sustitutivos del sistema de identificación oficial mediante doble crotal auricular, sino complementario para reforzar la vigilancia y trazabilidad de los reactores positivos hasta el sacrificio de los mismos. El ganadero será informado por escrito de que la leche procedente de su rebaño no puede ser destinada al consumo humano en ningún caso si procede de animales positivos y sin haber sido sometida a un tratamiento térmico autorizado en el caso de los demás animales del rebaño, de acuerdo con el Reglamento 853/2004. Así mismo será informado por escrito de que su explotación queda sujeta a restricciones en los desplazamientos, especificando la base legal y las repercusiones sancionadoras que el incumplimiento de dichas restricciones supone.

Los animales positivos son sacrificados de forma obligatoria. Para ello, en el momento del marcado, se da al ganadero la documentación necesaria (conduce o conduce y Certificado Sanitario de Origen) para que puedan realizar su traslado al matadero. En el documento de traslado (conduce, acta de traslado...) se incluirá de forma obligatoria, al menos, los siguientes epígrafes:

- indicación para los transportistas de ganado de que los animales positivos no pueden ser transportados junto con otros animales que no procedan de explotaciones positivas, con un espacio para que el transportista en cuestión firme que ha leído dicha indicación
- espacio para indicar la fecha de entrada de los animales en el matadero por el responsable del mismo
- espacio para reseñar y reflejar la existencia o no existencia de lesiones post-mortem
- fecha de expiración del documento y destino de las copias del mismo
- código del bolo ruminal, en caso necesario

El sacrificio de los animales no puede ser prorrogado en un plazo superior a 15 días desde la fecha indicada por la documentación sanitaria, salvo casos excepcionales y siempre por causa de fuerza mayor.

Una vez sacrificados los animales en los mataderos autorizados a tal fin, serán remitidas muestras de los órganos y/o tejidos diana para la confirmación de tuberculosis a los Laboratorios de Sanidad Animal autorizados. Ello mejorará la sensibilidad diagnóstica en la ejecución de la campaña, con la utilización de técnicas oficiales de identificación del agente sobre muestras del animal sacrificado (PCR, estudios anatomopatológicos, histológicos o microbiológicos), siguiendo el protocolo establecido en el Manual. Así mismo, el bolo ruminal, en su



caso, será recuperado en el caso de que los preestómagos se destinen a consumo humano, y siempre se comprobará el código mediante lectura del mismo, verificando su coincidencia con el código anotado en el conduce.

Para la comunicación de datos se ha elaborado el "Manual para envío de datos e informes en los Programas Nacionales de Erradicación de Tuberculosis, Brucelosis Bovina y Brucelosis Ovina y Caprina y en los Programas de Vigilancia de otras Enfermedades".

5. Descripción general de costes y beneficios:

Las dificultades que entraña la erradicación de la tuberculosis bovina son bien conocidas, los que ocasiona opiniones encontradas en relación con la evaluación económica de los programas de erradicación, principalmente en zonas endémicas y con características geográficas y ecológicas particulares. Sin embargo, el carácter zoonótico de la enfermedad justifica por sí sólo el mantenimiento de las estrategias de erradicación. Por ello, toda evaluación coste/beneficio debe ser considerada dentro del ámbito de la seguridad alimentaria y la salud pública.

En el inicio del programa los costes de indemnización por sacrificio de los animales fueron muy elevados debido a la alta incidencia. Estos valores disminuyeron progresivamente debido a la favorable evolución del programa, por el contrario los gastos de ejecución se han incrementado, siendo necesario mantener el grado de financiación para alcanzar el objetivo final. Así mismo se ha producido un aumento de los costes en el ámbito laboratorial, por el uso de una mayor diversidad de pruebas diagnósticas con el objetivo de confirmar o, en su caso, realizar el diagnóstico diferencial de la enfermedad.

La inversión ha sido rentable, ya que se han reducido los establos infectados y se ha incrementado el número de de calificados como oficialmente indemnes, lo que facilita el comercio de animales y las garantías sanitarias que ello comporta al reducirse los riesgos de transmisión de la enfermedad. Así mismo el número de casos de tuberculosis humana debidos a *M. bovis* es muy bajo, como lo demuestra el descenso del número de enfermos por causa de este agente hasta valores prácticamente testimoniales, con 3 casos declarados al Sistema de Información Microbiológica (Centro Nacional de Epidemiología).

Los principales beneficios para los ganaderos se derivan del incremento de renta al liberarse de las limitaciones del movimiento de animales impuestas en función calificación sanitaria. Este hecho les permite ampliar el número de operadores comerciales con los que poder realizar transacciones comerciales y reforzar su postura negociadora, así como la valorización de sus productos. Y lo más importante: la erradicación de la enfermedad ofrece incuestionables beneficios a toda la sociedad por la lucha y eliminación de esta grave zoonosis.



6. Agradecimientos:

Este Programa ha sido elaborado por el Grupo de Trabajo de la Tuberculosis bovina, que está formado por:

Isclle Selga (Cataluña)
Jesús Alonso (Castilla La Mancha)
Carmen Pieltain (Canarias)
Jorge Enrique Mourelo Estella (Galicia)
Mercedes Gutiérrez (Cantabria)
Fulgencio Garrido (LNR Santa Fe)
José Luís Paramio (SGSPP-MARM)
José Luís Sáez Llorente (SGPP-MARM)

Anexo I:

A. CCAA de prevalencia 0

BALEARES

B. CCAA de baja prevalencia

ARAGÓN, ASTURIAS, CANARIAS, CATALUÑA, GALICIA, LA RIOJA, NAVARRA, PAÍS VASCO Y VALENCIA

C. CCAA de alta prevalencia

ANDALUCÍA, CANTABRIA, CASTILLA LA MANCHA, CASTILLA Y LEÓN, EXTREMADURA, MADRID Y MURCIA.



Datos sobre la evolución epidemiológica en los últimos cinco años

6.1. Evolución de la enfermedad

6.1.1. Datos sobre la evolución de la enfermedad:

6.1.1.1. Datos sobre rebaños 2004 a 2008: Anexo II

6.1.1.2. Datos sobre los animales 2004 a 2008: Anexo III



**ANEXO II
DATOS DE LOS REBAÑOS**

Estado miembro: España

Fecha: 30/04/2009

Año: 2008

Periodo de información: Informe Final

Enfermedad: Tuberculosis

Especie animal: bovinos

CCAA	Número total de rebaños	Número total de rebaños incluidos en el programa	Número de rebaños controlados	Número de rebaños positivos	Número de nuevos rebaños positivos	Número de rebaños diezmados	Rebaños positivos diezmados (%)	Indicadores		
								Cobertura de rebaños (%)	Rebaños positivos (%) Prevalencia del periodo en rebaños	Nuevos rebaños positivos (%) Incidencia en rebaños
ANDALUCÍA	8.756	7.760	6.775	393	198	44	11,20	87,31	5,80	2,92
ARAGÓN	3.475	2.298	1.994	15	6	4	26,67	86,77	0,75	0,30
ASTURIAS	20.342	20.071	20.071	45	38	13	28,89	100,00	0,22	0,19
BALEARES	606	514	495	0	0	0	0,00	96,30	0,00	0,00
CANARIAS	1.253	1.253	1.253	3	2	2	66,67	100,00	0,24	0,16
CANTABRIA	8.333	8.306	8.306	130	74	32	24,62	100,00	1,57	0,89
CASTILLA LA MANCHA	3.681	2.237	2.237	260	120	27	10,38	100,00	11,62	5,36
CASTILLA Y LEÓN	18.635	16.049	16.049	596	360	22	3,69	100,00	3,71	2,24
CATALUÑA	5.991	4.458	4.236	36	14	9	25,00	95,02	0,85	0,33
EXTREMADURA	10.527	9.825	9.825	331	144	26	7,85	100,00	3,37	1,47
GALICIA	48.866	42.729	42.729	48	36	14	29,17	100	0,11	0,08
MADRID	1.547	1.452	1.452	83	62	7	8,43	100,00	5,72	4,27
MURCIA	351	334	334	11	7	0	0,00	100,00	3,29	2,10
NAVARRA	1.873	1.746	1.738	7	4	2	28,57	99,54	0,40	0,23
PAÍS VASCO	7.490	6.547	6.547	13	12	2	15,38	100,00	0,20	0,18
LA RIOJA	339	275	275	4	4	0	0,00	100,00	1,45	1,45
VALENCIA	666	666	640	9	9	0	0,00	96,10	1,41	1,41
TOTAL 2008	142.731	126.520	124.956	1.984	1.090	204	10,28	98,76	1,59	0,87
TOTAL 2007	165.682	133.294	130.063	2.121	1.329	167	7,87	97,58	1,63	1,02



ANEXO II

DATOS DE LOS REBAÑOS

Estado miembro: España

Fecha: 31/05/2008

Año: 2007

Periodo de información: Informe Final

Enfermedad: Tuberculosis

Especie animal: bovinos

CCAA	Número total de rebaños	Número total de rebaños incluidos en el programa	Número de rebaños controlados	Número de rebaños positivos	Número de nuevos rebaños positivos	Número de rebaños diezmados	Rebaños positivos diezmados (%)	Indicadores		
								Cobertura de rebaños (%)	Rebaños positivos (%) Prevalencia del periodo en rebaños	Nuevos rebaños positivos (%) Incidencia en rebaños
ANDALUCÍA	9.655	8.657	7.372	306	195	1	0.33	85.16	4.15	2.65
ARAGÓN	3.450	2.072	1.095	40	32	1	2.50	52.85	3.65	2.92
ASTURIAS	21.167	20.890	20.890	51	47	13	25.49	100.00	0.24	0.22
BALEARES	580	473	463	1	0	1	100.00	97.89	0.22	0.00
CANARIAS	1.359	1.359	1.359	5	5	2	40.00	100.00	0.37	0.37
CANTABRIA	8.654	8.631	8.631	194	157	34	17.53	100.00	2.25	1.82
CASTILLA LA MANCHA	3.479	2.219	2.219	211	123	23	10.90	100.00	9.51	5.54
CASTILLA Y LEÓN	25.250	16.640	16.640	693	557	26	3.75	100.00	4.16	3.35
CATALUNA	6.253	4.533	4.462	48	23	12	25.00	98.43	1.08	0.52
EXTREMADURA	12.245	10.188	9.979	373	68	11	2.95	97.95	3.74	0.68
GALICIA	57.467	46.482	46.482	88	30	32	36.36	100.00	0.19	0.06
MADRID	1.746	1.524	1.524	52	40	4	7.69	100.00	3.41	2.62
MURCIA	396	385	385	33	29	0	0.00	100.00	8.57	7.53
NAVARRA	1.959	1.820	1.807	6	5	2	33.33	99.29	0.33	0.28
PAIS VASCO	27.195	6.458	5.859	11	9	4	80.00	86.69	0.14	0.14
LA RIOJA	346	284	284	2	2	0	0.00	100.00	0.70	0.70
VALENCIA	705	679	612	7	7	1	14.29	90.13	1.14	1.14
TOTAL 2007	181.906	133.294	130.063	2.121	1.329	167	7,87	97,58	1,63	1,02
TOTAL 2006	165.438	141.710	136.922	2.408	1.155	141	5,86	96,62	1,76	0,84



ANEXO II

DATOS DE LOS REBAÑOS

Estado miembro: España

Fecha: 31/05/2007

Año: 2006

Periodo de información: Informe Final

Enfermedad: Tuberculosis

Especie animal: bovinos

CCAA	Número total de rebaños	Número total de rebaños incluidos en el programa	Número de rebaños controlados	Número de rebaños positivos	Número de nuevos rebaños positivos	Número de rebaños diezmados	Rebaños positivos diezmados (%)	Indicadores		
								Cobertura de rebaños (%)	Rebaños positivos (%) Prevalencia del periodo en rebaños	Nuevos rebaños positivos (%) Incidencia en rebaños
ANDALUCÍA	9.128	8.096	7.154	412	126	4	0,97	88,36	5,76	1,76
ARAGÓN	3.388	1.022	1.022	20	13	1	5,00	100,00	1,96	1,27
ASTURIAS	22.227	21.848	21.848	38	28	7	18,42	100,00	0,17	0,13
BALEARES	577	470	445	1	0	1	100,00	94,68	0,22	0,00
CANARIAS	1.386	1.386	1.386	5	3	1	20,00	100,00	0,36	0,22
CANTABRIA	9.228	9.206	9.206	97	74	34	35,05	100,00	1,05	0,80
CASTILLA LA MANCHA	3.467	2.191	2.191	169	91	7	4,14	100,00	7,71	4,15
CASTILLA Y LEÓN	25.244	17.610	17.610	899	562	18	2,00	100,00	5,11	3,19
CATALUNA	6.373	4.695	4.610	76	39	10	13,16	98,19	1,65	0,85
EXTREMADURA	12.058	10.523	10.411	504	65	8	1,59	98,94	4,84	0,62
GALICIA	52.805	50.659	50.659	101	93	40	39,60	100,00	0,20	0,18
LA RIOJA	376	278	278	2	1	0	0,00	100,00	0,72	0,36
MADRID	1.747	1.747	1.547	40	29	8	20,00	88,55	2,59	1,87
MURCIA	414	383	383	19	9	1	5,26	100,00	4,96	2,35
NAVARRA	1.956	1.877	1.838	5	4	0	0,00	97,92	0,27	0,22
PAIS VASCO	13.358	9.155	5.775	11	11	0	0,00	63,08	0,19	0,19
VALENCIA	703	564	559	9	7	1	11,11	99,11	1,61	1,25
TOTAL 2006	164.435	141.710	136.922	2.408	1.155	141	5,86	96,62	1,76	0,84
TOTAL 2005	166.306	146.924	142.840	2.168	1.412	165	7,61	97,22	1,52	0,99



DATOS DE LOS REBAÑOS

Estado miembro: España

Fecha: 31/05/2006

Año: 2005

Periodo de información: Informe Final

Enfermedad: Tuberculosis

Especie animal: bovinos

CCAA	Número total de rebaños	Número total de rebaños incluidos en el programa	Número de rebaños controlados	Número de rebaños positivos	Número de nuevos rebaños positivos	Número de rebaños diezmados	Rebaños positivos diezmados (%)	Indicadores		
								Cobertura de rebaños (%)	Rebaños positivos (%) Prevalencia del periodo en rebaños	Nuevos rebaños positivos (%) Incidencia en rebaños
ANDALUCÍA	9.295	8.015	7.494	399	271	3	0,75	93,5	5,32	3,62
ARAGÓN	3.682	1.092	1.092	17	16	0	0	100	1,56	1,47
ASTURIAS	23.183	22.823	22.823	42	32	7	16,67	100	0,18	0,14
BALEARES	723	536	464	3	3	0	0	86,57	0,65	0,65
CANARIAS	1.502	1.502	1.502	15	9	1	6,67	100	1	0,6
CANTABRIA	9.762	9.744	9.744	113	88	49	43,36	100	1,16	0,9
CASTILLA LA MANCHA	3.881	2.181	2.181	153	62	2	1,31	100	7,02	2,84
CASTILLA Y LEÓN	22.003	18.980	18.980	640	457	27	4,22	100	3,37	2,41
CATALUÑA	6.137	4.780	4.715	80	58	6	7,5	98,64	1,7	1,23
EXTREMADURA	12.738	10.615	10.615	430	217	9	2,09	100	4,05	2,04
GALICIA	54.957	53.019	53.019	167	145	48	28,74	100	0,31	0,27
LA RIOJA	421	306	306	4	3	0	0	100	1,31	0,98
MADRID	1.655	1.553	1.553	40	22	0	0	100	2,58	1,42
MURCIA	408	224	224	10	10	0	0	100	4,46	4,46
NAVARRA	1.886	1.886	1.844	7	7	7	100	97,77	0,38	0,38
PAÍS VASCO	13.358	9.155	5.774	37	9	4	10,81	63,07	0,64	0,16
VALENCIA	715	513	510	11	3	2	18,18	99,42	2,16	0,59
TOTAL 2005	166.306	146.924	142.840	2.168	1.412	165	7,61	97,22	1,52	0,99
TOTAL 2004	171.190	154.610	151.723	2.735	1.683	131	4,79	98,13	1,80	1,11



SANIDAD DE LA PRODUCCIÓN PRIMARIA

ANEXO II

DATOS DE LOS REBAÑOS

Estado miembro: España
Enfermedad: Tuberculosis bovina

Fecha:31/05/2005
Especie animal: Bovino

Año:2004

Periodo de información: Informe Final

CCAA	Número total de rebaños	Número total de rebaños incluidos en el programa	Número de rebaños controlados	Número de rebaños positivos	Número de nuevos rebaños positivos	Número de rebaños diezmados	Rebaños positivos diezmados (%)	Indicadores		
								Cobertura de rebaños (%)	Rebaños positivos (%) Prevalencia del periodo en rebaños	Nuevos rebaños positivos (%) Incidencia en rebaños
ANDALUCÍA	9981	8670	7565	509	281	4	0,79	87,26	6,73	3,71
ARAGÓN	3729	1132	1132	23	8	1	4,35	100,00	2,03	0,71
ASTURIAS	25053	24212	24212	58	48	9	15,52	100,00	0,24	0,20
BALEARES	593	463	463	3	3	2	66,67	100,00	0,65	0,65
CANARIAS	1795	1795	1795	43	37	2	4,65	100,00	2,40	2,06
CANTABRIA	10318	10297	10297	145	105	26	17,93	100,00	1,41	1,02
CASTILLA LA MANCHA	2239	2211	2211	159	20	1	0,63	100,00	7,19	0,91
CASTILLA Y LEÓN	25042	20296	20296	768	519	18	2,34	100,00	3,78	2,56
CATALUÑA	6586	3560	3477	62	47	6	9,68	97,67	1,78	1,35
EXTREMADURA	12885	10879	10879	606	313	3	0,50	100,00	5,57	2,88
GALICIA	57690	57589	57589	266	240	57	21,43	100,00	0,46	0,42
LA RIOJA	451	326	326	9	7	1	11,11	100,00	2,76	2,15
MADRID	1681	1681	1612	32	18	0	0,00	95,90	1,99	1,12
MURCIA	464	224	224	17	15	0	0,00	100,00	7,59	6,70
NAVARRA	2066	1976	1939	7	5	0	0,00	98,13	0,36	0,26
PAÍS VASCO	9797	8825	7250	16	14	1	6,25	82,15	0,22	0,19
VALENCIA	830	474	456	12	3	0	0,00	96,20	2,63	0,66
TOTAL 2004	171190	154610	151723	2735	1683	131	4,79	98,13	1,80	1,11
TOTAL 2003	167501	159551	158850	2932	1683	108	3,68	99,56	1,85	1,06



**ANEXO III
DATOS DE LOS ANIMALES**

Estado miembro: España

Fecha: 30/04/2009

Año: 2008

Periodo de información: Informe Final

Enfermedad: Tuberculosis

Especie animal: Bovinos

CCAA	Número total de animales	Número de animales que se van a someter a pruebas en virtud del programa	Número de animales sometidos a pruebas	Número de animales sometidos a pruebas individualmente	Número de animales positivos	Sacrificio		Indicadores	
						Número de animales que han dado resultados positivos, sacrificados o desechados	Número total de animales sacrificados	Cobertura de animales (%)	Animales positivos (%) Prevalencia en animales
ANDALUCÍA	605.998	571.359	550.511	550.511	6.879	6.879	9.533	96,35	1,25
ARAGÓN	237.959	171.780	147.985	147.985	274	274	278	86,15	0,19
ASTURIAS	397.749	379.645	379.645	379.645	165	165	859	100,00	0,04
BALEARES	32.929	24.945	24.003	24.003	0	0	7	96,22	0,00
CANARIAS	17.482	17.482	17.482	17.482	87	38	117	100,00	0,50
CANTABRIA	292.039	285.540	285.540	285.540	1.288	1.288	2.272	100,00	0,45
CASTILLA LA MANCHA	376.180	254.811	254.811	254.811	4.984	4.984	6.313	100,00	1,96
CASTILLA Y LEÓN	1.269.071	1.052.900	1.052.900	1.052.900	4.612	4.010	4.784	100,00	0,44
CATALUNA	556.439	323.538	294.255	294.255	222	344	335	90,95	0,08
EXTREMADURA	1.037.740	803.917	719.328	719.328	3.359	2.942	4.068	89,48	0,47
GALICIA	945.735	751.166	751.166	751.166	193	193	828	100	0,03
MADRID	109.691	101.894	101.894	101.894	602	602	823	100,00	0,59
MURCIA	55.311	47.306	47.306	47.306	92	91	91	100,00	0,19
NAVARRA	109.152	97.941	88.239	88.239	260	260	268	90,09	0,29
PAÍS VASCO	126.003	122.623	96.401	96.401	33	33	55	78,62	0,03
LA RIOJA	37.130	24.757	24.757	24.757	29	29	29	100,00	0,12
VALENCIA	48.707	38.283	36.960	37.031	92	93	93	96,54	0,25
TOTAL 2008	6.255.315	5.069.887	4.873.183	4.873.254	23.171	22.225	30.753	96,12	0,48
TOTAL 2007	6.396.563	4.822.713	4.654.071	4.654.071	22.772	22.264	30.440	96,50	0,49



ANEXO III

DATOS DE LOS ANIMALES

Estado miembro: España

Fecha: 31/05/2008

Año: 2007

Periodo de información: Informe Final

Enfermedad: Tuberculosis

Especie animal: Bovinos

CCAA	Número total de animales	Número de animales que se van a someter a pruebas en virtud del programa	Número de animales sometidos a pruebas	Número de animales sometidos a pruebas individualmente	Número de animales positivos	Sacrificio		Indicadores	
						Número de animales que han dado resultados positivos, sacrificados o desechados	Número total de animales sacrificados	Cobertura de animales (%)	Animales positivos (%) Prevalencia en animales
ANDALUCÍA	626.293	555.999	506.805	506.805	3.205	3.205	3.306	91.15	0.63
ARAGÓN	262.181	72.973	72.973	72.973	460	460	474	100.00	0.63
ASTURIAS	378.840	365.291	365.291	365.291	220	220	648	100.00	0.06
BALEARES	35.379	26.219	24.028	24.028	0	0	110	91.64	0.00
CANARIAS	18.896	18.896	18.896	18.896	8	8	115	100.00	0.04
CANTABRIA	283.767	276.616	276.616	276.616	1.893	1.893	3.106	100.00	0.68
CASTILLA LA MANCHA	403.248	253.845	253.845	253.845	6.586	6.586	8.845	100.00	2.59
CASTILLA Y LEÓN	1.308.645	1.003.706	1.003.706	1.003.706	4.853	4.733	6.212	100.00	0.48
CATALUNA	641.088	316.182	305.679	305.679	735	636	1.188	96.68	0.24
EXTREMADURA	999.709	781.683	685.432	685.432	3.161	2.910	3.619	87.69	0.46
GALICIA	945.033	747.516	747.516	747.516	311	311	1.172	100.00	0.04
MADRID	121.589	113.808	113.808	113.808	719	719	803	100.00	0.63
MURCIA	70.435	49.654	49.654	49.654	133	95	95	100.00	0.27
NAVARRA	114.254	95.827	85.324	85.324	116	125	125	89.04	0.14
PAÍS VASCO	89.420	73.053	73.053	73.053	74	74	260	100.00	0.10
LA RIOJA	38.838	25.716	25.716	25.716	95	95	95	100.00	0.37
VALENCIA	58.948	45.729	45.729	45.729	203	203	267	100.00	0.44
TOTAL 2007	6.396.563	4.822.713	4.654.071	4.654.071	22.772	22.273	30.440	96.50	0.49
TOTAL 2006	6.225.198	4.736.555	4.591.504	4.589.314	19.194	18.782	24.485	96,94	0,42



ANEXO III

DATOS DE LOS ANIMALES

Estado miembro: España

Fecha: 31/05/2007

Año: 2006

Periodo de información: Informe Final

Enfermedad: Tuberculosis

Especie animal: Bovinos

CCAA	Número total de animales	Número de animales que se van a someter a pruebas en virtud del programa	Número de animales sometidos a pruebas	Número de animales sometidos a pruebas individualmente	Número de animales positivos	Sacrificio		Indicadores	
						Número de animales que han dado resultados positivos, sacrificados o desechados	Número total de animales sacrificados	Cobertura de animales (%)	Animales positivos (%) Prevalencia en animales
ANDALUCIA	651.539	588.933	499.301	499.301	4.003	4.003	4.003	84,78	0,80
ARAGÓN	316.401	78.678	78.678	78.678	253	253	301	100,00	0,32
ASTURIAS	379.582	372.242	372.242	372.242	144	144	432	100,00	0,04
BALEARES	26.227	26.227	22.166	22.166	8	8	8	84,52	0,04
CANARIAS	19.050	19.050	19.050	19.050	38	38	331	100,00	0,20
CANTABRIA	290.593	282.477	282.477	282.477	1.124	1.124	2.502	100,00	0,40
CASTILLA LA MANCHA	391.296	220.012	220.012	220.012	3.036	3.036	3.933	100,00	1,38
CASTILLA Y LEÓN	1.228.784	1.011.824	1.011.824	1.011.824	5.324	5.148	6.354	100,00	0,53
CATALUNA	662.960	302.327	301.264	301.264	946	892	1.264	99,65	0,31
EXTREMADURA	680.553	615.746	615.746	615.746	2.701	2.381	2.509	100,00	0,44
GALICIA	956.444	767.312	767.312	765.312	400	400	1.093	100,00	0,05
LA RIOJA	39.774	22.755	22.755	22.755	34	1	39	100,00	0,15
MADRID	118.708	100.857	100.857	100.857	527	527	740	100,00	0,52
MURCIA	72.884	36.001	36.001	36.001	394	381	485	100,00	1,09
NAVARRA	103.993	95.503	90.293	90.293	39	39	48	94,54	0,04
PAIS VASCO	225.397	149.174	104.124	104.124	54	54	54	69,80	0,05
VALENCIA	61.013	47.437	47.402	47.212	169	169	205	99,93	0,36
TOTAL 2006	6.225.198	4.736.555	4.591.504	4.589.314	19.194	18.598	24.301	96,94	0,42
TOTAL 2005	6.327.398	4.771.759	4.690.709	4.690.709	14.581	15.535	21.510	98,30	0,31



DATOS DE LOS ANIMALES

Estado miembro: España

Fecha: 31/05/2005

Año: 2005

Periodo de información: Informe Final

Enfermedad: Tuberculosis

Especie animal: Bovinos

CCAA	Número total de animales	Número de animales que se van a someter a pruebas en virtud del programa	Número de animales sometidos a pruebas	Número de animales sometidos a pruebas individualmente	Número de animales positivos	Sacrificio		Indicadores	
						Número de animales que han dado resultados positivos, sacrificados o desechados	Número total de animales sacrificados	Cobertura de animales (%)	Animales positivos (%) Prevalencia en animales
ANDALUCÍA	638.374	553.294	537.777	537.777	3.759	3.759	3.849	97,2	0,7
ARAGÓN	284.122	65.672	65.672	65.672	62	62	62	100	0,09
ASTURIAS	396.494	383.535	383.535	383.535	202	202	643	100	0,05
BALEARES	37.184	37.002	30.343	30.343	5	5	5	82	0,02
CANARIAS	19.467	19.467	19.467	19.467	80	80	464	100	0,41
CANTABRIA	302.254	301.580	301.580	301.580	1.035	1.035	3.002	100	0,34
CASTILLA LA MANCHA	351.181	211.141	211.141	211.141	1.568	2.784	3.129	100	0,74
CASTILLA Y LEÓN	1.266.355	1.066.569	1.066.569	1.066.569	3.423	3.380	4.164	100	0,32
CATALUÑA	757.529	366.991	364.442	364.442	795	795	944	99,31	0,22
EXTREMADURA	716.655	519.637	519.637	519.637	2.089	1.909	2.210	100	0,4
GALICIA	955.929	796.723	796.723	796.723	709	709	2.196	100	0,09
LA RIOJA	41.010	24.687	24.687	24.687	46	46	46	100	0,19
MADRID	102.414	97.184	97.184	97.184	210	210	210	100	0,22
MURCIA	67.168	25.282	25.282	25.282	50	50	50	100	0,2
NAVARRA	98.985	98.985	88.170	88.170	211	211	211	89,07	0,24
PAÍS VASCO	225.397	149.174	104.124	104.124	79	40	67	69,8	0,08
VALENCIA	66.880	54.836	54.376	54.376	258	258	258	99,16	0,47
TOTAL 2005	6.327.398	4.771.759	4.690.709	4.690.709	14.581	15.535	21.510	98,3	0,31
TOTAL 2004	6.328.241	4.719.713	4.676.571	4.676.571	18.684	17.802	21.219	99,09	0,40



SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
SANIDAD DE LA PRODUCCIÓN
PRIMARIA
ANEXO III
DATOS DE LOS ANIMALES

Estado miembro: España
Enfermedad: Tuberculosis bovina

Fecha: 31/05/2005 Año: 2004
Especie animal: Bovinos

Periodo de información: Informe Final

CCAA	Número total de animales	Número de animales que se van a someter a pruebas en virtud del programa	Número de animales sometidos a pruebas	Número de animales sometidos a pruebas individualmente	Número de animales positivos	Sacrificio		Indicadores	
						Número de animales que han dado resultados positivos, sacrificados o desechados	Número total de animales sacrificados	Cobertura de animales (%)	Animales positivos (%) Prevalencia en animales
ANDALUCÍA	671628	594426	539879	539879	5484	5475	5503	90,82	1,02
ARAGÓN	280167	64074	64074	64074	158	153	321	100,00	0,25
ASTURIAS	417663	409135	409135	409135	349	349	635	100,00	0,09
BALEARES	33991	26085	25437	25437	15	15	53	97,52	0,06
CANARIAS	21767	21767	21767	21767	147	147	154	100,00	0,68
CANTABRIA	314775	307208	307208	307208	1237	1237	2028	100,00	0,40
CASTILLA LA MANCHA	236564	203438	236564	236564	2170	1566	1651	116,28	0,92
CASTILLA Y LEÓN	1296527	1085999	1085999	1085999	4623	4567	5156	100,00	0,43
CATALUÑA	812650	257084	238130	238130	462	382	542	92,63	0,19
EXTREMADURA	707927	527045	527045	527045	2521	2414	2490	100,00	0,48
GALICIA	968995	824362	824362	824362	1104	1104	2136	100,00	0,13
LA RIOJA	41012	25315	25315	25315	36	36	61	100,00	0,14
MADRID	106775	93248	91259	91259	111	111	111	97,87	0,12
MURCIA	73209	27380	27380	27380	30	28	28	100,00	0,11
NAVARRA	108732	100189	100189	100189	18	18	67	100,00	0,02
PAÍS VASCO	163887	117962	117962	117962	50	31	114	100,00	0,04
VALENCIA	71972	34996	34866	34866	169	169	169	99,63	0,49
TOTAL 2004	6328241	4719713	4676571	4676571	18684	17802	21219	99,09	0,40
TOTAL 2003	5148492	4794444	4762378	4762378	22187	21556	27835	99,33	0,47



SANIDAD DE LA PRODUCCIÓN PRIMARIA

6.2. Datos desglosados sobre la vigilancia y las pruebas de laboratorio

AÑO 2008	Enfermedad^I:- Tuberculosis	Especie animal/categoría^{II}:- Bovina				
Descripción de las pruebas serológicas empleadas: Gamma-Interferón						
Descripción de las pruebas microbiológicas o virológicas empleadas: Toma de muestras de animales positivos a la IDTB. Tinción Ziehl-Nielsen, cultivo, espigotipado cuando se logra aislamiento de Mycobacterium spp, PCR						
Descripción de las demás pruebas empleadas: Intradermo-reacción.						
Región	Pruebas serológicas		Pruebas microbiológicas o virológicas		Otras pruebas	
	Nº de muestras sometidas a pruebas	Nº de muestras positivas	Nº de muestras sometidas a pruebas	Nº de muestras positivas	Nº de muestras sometidas a pruebas	Nº de muestras positivas
ANDALUCIA	18.576	2.627	865	363	610.898	4.937
ARAGÓN	150.000	200	100	80	0	0
ASTURIAS	2.081	113	347	163	395.641	233
BALEARES	54	0	7	0	25.143	7
CANARIAS	200	10	60	2	24.000	60
CANTABRIA	380.994	576	1.221	371	6.388	1.082
CASTILLA-MANCHA	33.730	1.833	295	84	430.495	4.759
CASTILLA-LEON	50.000	2.500	5.000	1.250	1.200.000	1.200
CATALUÑA	4.552	173	293	92	291.651	222
EXTREMADURA	17.292	1.212	1.157	179	728.198	3.000
GALICIA	3.314	435	1.310	81	798.469	193
LA RIOJA	456	19	14	2	27.237	10
MADRID	7.505	423	526	287	138.785	602
MURCIA	500	0	50	20	65.000	20
NAVARRA	1.000	200	100	70	80.000	200
PAIS VASCO	0	0	0	0	57.724	33
VALENCIA	205		8		50.851	92
TOTAL	670.459	10.321	11.353	3.044	4.930.480	16.650



SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
SANIDAD DE LA PRODUCCIÓN
PRIMARIA

AÑO 2007

Enfermedad^(a): Tuberculosis

Especie animal/categoría^(b)

Bovina

Descripción de las pruebas serológicas empleadas: Gamma-Interferón
Descripción de las pruebas microbiológicas o virológicas empleadas: Toma de muestras de animales positivos a la IDTB. Tinción Ziehl-Nielsen, cultivo, espigotipado cuando se logra aislamiento de Mycobacterium spp, PCR
Descripción de las demás pruebas empleadas: Intradermo-reacción.

Región	Pruebas serológicas		Pruebas microbiológicas o virológicas		Otras pruebas	
	Nº de muestras sometidas a pruebas	Nº de muestras positivas	Nº de muestras sometidas a pruebas	Nº de muestras positivas	Nº de muestras sometidas a pruebas	Nº de muestras positivas
ANDALUCIA	2366	410	836	417	564394	3205
ARAGÓN			401	26	102569IDTB	545
ASTURIAS	1299	115	291	220	382838 IDTB SIMPLE 1296 IDTB COMP.	332
BALEARES	0	0	0	0	24424	0
CANARIAS			42	2		27.8338
CANTABRIA	7539	1177	1821	731	338231	957
CASTILLA-MANCHA	4324	302	72 *	33	426351	6434
CASTILLA-LEON	18924	1646	4012	1431	1334672	3469
CATALUÑA	5000	180	180	40	320000	600
EXTREMADURA	8951	484	456	49	658432	3161
GALICIA	5911	719	102569 IDTB Ziehl- Nielsen	175		785623 308
LA RIOJA	191	17	8	8	28.367	95
MADRID	7455	473	473	111 (107 PENDIENTES)	113804	719
MURCIA	1774	63	21	pendientes	62674	33
NAVARRA	1000	50	50		97000	70
PAIS VASCO					32150	1
VALENCIA	111	NO VALIDAS	20	10	55096	203
TOTAL						



SANIDAD DE LA PRODUCCIÓN PRIMARIA

6.2. Datos desglosados sobre la vigilancia y las pruebas de laboratorio

6.2.1. Datos desglosados sobre la vigilancia y las pruebas de laboratorio (un cuadro por año y enfermedad/especie)

Año: 2006

Enfermedad^(a): Tuberculosis

Especie animal/categoría^(b): Bovina

Descripción de las pruebas serológicas empleadas: Gamma-Interferón

Descripción de las pruebas microbiológicas o virológicas empleadas: Toma de muestras de animales positivos a la IDTB. Tinción Ziehl-Nielsen, cultivo, espigotipado cuando se logra aislamiento de Mycobacterium spp, PCR

Descripción de las demás pruebas empleadas: Intradermo-reacción.

Región	Pruebas serológicas		Pruebas microbiológicas o virológicas		Otras pruebas	
	Nº de muestras sometidas a pruebas	Nº de muestras positivas	Nº de muestras sometidas a pruebas	Nº de muestras positivas	Nº de muestras sometidas a pruebas	Nº de muestras positivas
ANDALUCIA	181		554	143	554269	4003
ARAGÓN	-				89.556	253
ASTURIAS	610	26	2716 análisis bacteriológico 1200 PCR	144 análisis bact. 84 PCR	424925	215
BALEARES	66	4		-	23613	6
CANARIAS	282	19	35	9	21617	38
CANTABRIA	2134		1140 análisis bacteriológico 602 PCR	-	338500	1124
CASTILLA-MANCHA	2572	436	13 análisis bacteriológico	3	262568	2601
CASTILLA-LEON	3711		601 análisis bacteriológico 1957 PCR		1331557	5324
CATALUÑA	10035	651	909 microscopía 48 histop	254 mi 14 his	320296	786
EXTREMADURA	0	0	-	-	615746	2701
GALICIA	5307	378	1890 análisis bacteriológico 288 PCR	242	786899	375
LA RIOJA	-	-	14 análisis bacteriológico	3	24812	34
MADRID	2171	267	275 análisis bacteriológico	60	105607	527
MURCIA	1126	9	85 análisis bacteriológico	0	40593	372
NAVARRA	0	0	100 análisis bacteriológico		101676	39
PAIS VASCO					104162	54
VALENCIA					47401	169
TOTAL						



SANIDAD DE LA PRODUCCIÓN PRIMARIA

6.2. Datos desglosados sobre la vigilancia y las pruebas de laboratorio

6.2.1. Datos desglosados sobre la vigilancia y las pruebas de laboratorio (un cuadro por año y enfermedad/especie)

Año: 2005

Enfermedad^(a): Tuberculosis

Especie animal/categoría^(b): Bovina

Descripción de las pruebas serológicas empleadas: Gamma-Interferón A/P, ELISA

Descripción de las pruebas microbiológicas o virológicas empleadas: Toma de muestras en ganglios de animales positivos a la IDTB. Tinción Ziehl-Nielsen, cultivo, espigotipado cuando se logra aislamiento de Mycobacterium spp, PCR

Descripción de las demás pruebas empleadas: Intradermo-reacción.

Región	Pruebas serológicas		Pruebas microbiológicas o virológicas		Otras pruebas	
	Nº de muestras sometidas a pruebas	Nº de muestras positivas	Nº de muestras sometidas a pruebas	Nº de muestras positivas	Nº de muestras sometidas a pruebas	Nº de muestras positivas
ANDALUCIA	90		146	38	537.777	3.759
ARAGÓN	0		13		65.672	62
ASTURIAS	485		332		383.535	202
BALEARES	0		0		30.343	6
CANARIAS	24		5		19.467	80
CANTABRIA	138		503		301.580	1.035
CASTILLA-MANCHA	0		0		211.141	1.568
CASTILLA-LEON	1097		1194		1.066.569	3.423
CATALUÑA	5962		251		364.442	795
EXTREMADURA	0		0		519.637	2.089
GALICIA	4531		1456		796.723	709
LA RIOJA	0		0		24.687	46
MADRID	0		0		97.184	210
MURCIA	1390		10		25.282	50
NAVARRA	0		0		88.170	211
PAIS VASCO	0		0		104.124	79
VALENCIA	0		0		54.376	258
TOTAL					4.690.709	14.582



SANIDAD DE LA PRODUCCIÓN PRIMARIA

6.2. Datos desglosados sobre la vigilancia y las pruebas de laboratorio

Año: 2004

Enfermedad^(a): Tuberculosis

Especie animal/categoría^(b): Bovina

Descripción de las pruebas serológicas empleadas: Gamma-Interferón A/P, ELISA

Descripción de las pruebas microbiológicas o virológicas empleadas: Toma de muestras en ganglios de animales positivos a la IDTB. Tinción Ziehl-Nielsen, cultivo, espigotipado cuando se logra aislamiento de Mycobacterium spp, PCR

Descripción de las demás pruebas empleadas: Intradermo-reacción.

Región	Pruebas serológicas		Pruebas microbiológicas o virológicas		Otras pruebas	
	Nº de muestras sometidas a pruebas	Nº de muestras positivas	Nº de muestras sometidas a pruebas	Nº de muestras positivas	Nº de muestras sometidas a pruebas	Nº de muestras positivas
ANDALUCIA	542		259	55	620082	5484
ARAGÓN	0		0		82107	158
ASTURIAS	230		198		426374	349
BALEARES	0		0		25417	15
CANARIAS	24	21	5	3	22594	147
CANTABRIA	138		649		367836	1237
CASTILLA-MANCHA	0		0		211075	2170
CASTILLA-LEON	863		143		1316657	4623
CATALUÑA	0		0		248143	462
EXTREMADURA	0		0		569891	2521
GALICIA	462		232		875408	1104
LA RIOJA	0		0		26081	36
MADRID	0		0		92270	111
MURCIA	0		0		23253	30
NAVARRA	0		0		87471	18
PAIS VASCO	0		0		117473	50
VALENCIA	0		0		35898	169
TOTAL						18684



6.3 Datos sobre infecciones (un cuadro por año y por enfermedad/especie)

Año 2004

Enfermedad: tuberculosis

Especie animal: bovina

Comunidad Autónoma	Número de rebaños infectados	Número de animales infectados
ANDALUCÍA	509	5484
ARAGÓN	23	158
ASTURIAS	58	349
BALEARES	3	15
CANARIAS	43	147
CANTABRIA	145	1237
CASTILLA LA MANCHA	159	2170
CASTILLA Y LEÓN	768	4623
CATALUÑA	62	462
EXTREMADURA	606	2521
GALICIA	266	1104
LA RIOJA	9	36
MADRID	32	111
MURCIA	17	30
NAVARRA	7	18
PAÍS VASCO	16	50
VALENCIA	12	169
TOTAL	2742	18652



6.3 Datos sobre la infección Año 2005

	Datos de la infección	
	Nº de rebaños infectados	Nº de animales infectados
ANDALUCÍA	399	3.759,00
ARAGÓN	17	62
ASTURIAS	42	202
BALEARES	3	6
CANARIAS	15	80
CANTABRIA	113	1.035,00
CASTILLA LA MANCHA	153	1.568,00
CASTILLA Y LEÓN	640	3.423,00
CATALUÑA	80	795
EXTREMADURA	430	2.089,00
GALICIA	167	709
LA RIOJA	4	46
MADRID	40	210
MURCIA	10	50
NAVARRA	7	211
PAÍS VASCO	37	79
VALENCIA	11	258
TOTAL	2.168,00	14.582,00



6.3 Datos sobre la infección Año 2006

	Datos de la infección	
	Nº de rebaños infectados	Nº de animales infectados
ANDALUCÍA	412	4.003
ARAGÓN	20	253
ASTURIAS	38	144
BALEARES	1	8
CANARIAS	5	38
CANTABRIA	97	1.124
CASTILLA LA MANCHA	169	3.037
CASTILLA Y LEÓN	899	5.324
CATALUÑA	76	946
EXTREMADURA	504	2.701
GALICIA	101	400
LA RIOJA	2	34
MADRID	40	527
MURCIA	19	394
NAVARRA	5	39
PAÍS VASCO	11	54
VALENCIA	9	169
TOTAL	2.408	19.195



6.3 Datos sobre la infección. Año 2007

	Datos de la infección	
	Nº de rebaños infectados	Nº de animales infectados
ANDALUCÍA	312	3.205
ARAGÓN	40	545
ASTURIAS	51	220
BALEARES	0	0
CANARIAS	5	8
CANTABRIA	194	1.893
CASTILLA LA MANCHA	211	6.586
CASTILLA Y LEÓN	693	4.853
CATALUÑA	48	735
EXTREMADURA	373	3.161
GALICIA	88	308
LA RIOJA	2	95
MADRID	52	719
MURCIA	33	133
NAVARRA	6	116
PAÍS VASCO	1	1
VALENCIA	70	203
TOTAL		



6.3 Datos sobre la infección. Año 2008

	Datos de la infección	
	Nº de rebaños infectados	Nº de animales infectados
ANDALUCÍA	393	6.879
ARAGÓN	15	274
ASTURIAS	45	165
BALEARES	0	0
CANARIAS	2	385
CANTABRIA	130	1.288
CASTILLA LA MANCHA	260	4.984
CASTILLA Y LEÓN	546	4.614
CATALUÑA	36	222
EXTREMADURA	331	3.359
GALICIA	48	191
LA RIOJA	4	29
MADRID	74	267
MURCIA	11	92
NAVARRA	6	260
PAÍS VASCO	5	95
VALENCIA	9	92
TOTAL	1.522	16.317



ANEXO V

DATOS DE LA CALIFICACIÓN DE LOS REBAÑOS AL FINAL DEL PERIODO

Estado miembro: España

Fecha: 30/04/2009

Año: 2008

Enfermedad: Tuberculosis

Especie animal: bovinos

CCAA	Calificación de los rebaños y animales incluidos en el programa													
	Número total de rebaños y animales incluidos en el programa		Desconocido		No libre o no oficialmente libre				Libre u oficialmente libre, suspendido		Libre		Oficialmente libre	
					Ultimo control positivo		Ultimo control negativo							
	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales
ANDALUCÍA	7.469	537.254	133	2.610	204	27.399	572	31.595	0	0	0	0	6.560	475.650
ARAGÓN	2.308	171.780	0	0	1	33	0	0	18	736	0	0	2.289	171.011
ASTURIAS	20.071	379.645	0	0	14	650	31	1.296	18	823	0	0	20.008	376.876
BALEARES	503	27.186	17	152	0	0	37	423	15	981	0	0	434	25.630
CANARIAS	1.253	17.482	0	0	2	385	0	0	6	512	0	0	1.245	16.585
CANTABRIA	8.306	285.540	26	968	21	1.664	14	641	0	0	0	0	8.245	282.267
CASTILLA LA MANCHA	2.362	287.767	0	0	180	38.139	188	22.172	12	3.246	0	0	1.982	224.210
CASTILLA Y LEÓN	16.049	1.052.900	0	0	168	28.790	486	35.965	194	18.553	0	0	15.201	969.592
CATALUNA	4.593	410.936	13	1.871	23	2.265	24	1.914	211	13.048	0	0	4.322	391.838
EXTREMADURA	9.824	1.033.046	0	0	105	29.304	439	60.596	78	12.318	0	0	9.202	930.928
GALICIA	42.729	751.166	0	0	0	0	35	1.523	17	520	0	0	42.677	749.123
MADRID	1.547	108.307	95	6.687	45	1.537	2	208	4	143	0	0	1.401	99.732
MURCIA	351	37.412	1	236	1	141	9	1.085	5	911	0	0	335	35.039
NAVARRA	1.746	97.941	0	0	4	791	3	631	46	2.683	0	0	1.693	93.836
PAIS VASCO	7.490	145.038	24	3.380	5	65	2	17	2	7	0	0	7.457	141.569
LA RIOJA	275	24.757	0	0	0	0	2	465	0	0	0	0	273	24.292
VALENCIA	666	48.707	5	37	3	49	13	643	0	0	0	0	645	48.333
TOTAL 2008	127.542	5.416.864	314	15.941	776	131.212	1.857	159.174	626	54.481	0	0	123.969	5.056.511
TOTAL 2007	129.155	5.175.642	325	8.096	764	116.941	2.719	195.921	459	41.108	0	0	125.535	4.843.319



DATOS DE LA CALIFICACIÓN DE LOS REBAÑOS AL FINAL DEL PERIODO

Estado miembro: España

Fecha: 31/05/2008

Año: 2007

Enfermedad: Tuberculosis

Especie animal: bovinos

CCAA	Calificación de los rebaños y animales incluidos en el programa													
	Número total de rebaños y animales incluidos en el programa		Desconocido		No libre o no oficialmente libre				Libre u oficialmente libre, suspendido		Libre		Oficialmente libre	
					Ultimo control positivo		Ultimo control negativo							
Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	
ANDALUCÍA	7.897	555.999	209	4.816	165	20.301	615	33.760	0	0	0	0	6.908	497.122
ARAGÓN	1.094	72.960	0	0	5	780	0	0	24	3.202	0	0	1.065	68.994
ASTURIAS	20.890	365.291	0	0	17	682	34	1.394	32	1.158	0	0	20.807	362.057
BALEARES	473	26.219	3	126	0	0	28	303	7	135	0	0	451	25.326
CANARIAS	1.359	18.896	0	0	0	0	0	0	4	282	0	0	1.355	18.614
CANTABRIA	8.631	276.616	0	0	64	3.347	93	5.881	0	0	0	0	8.474	267.388
CASTILLA LA MANCHA	2.207	246.389	11	813	147	26.150	91	9.233	25	2.022	0	0	1.933	208.171
CASTILLA Y LEÓN	16.640	1.003.706	81	1.962	171	28.308	334	40.454	125	9.878	0	0	15.929	923.104
CATALUNA	4.533	452.759	9	163	26	2.794	36	3.240	79	6.537	0	0	4.383	440.181
EXTREMADURA	10.189	1.001.242	0	0	125	32.181	562	66.438	112	12.672	0	0	9.339	887.302
GALICIA	46.482	747.516	0	0	2	407	68	1.501	15	522	0	0	46.397	745.086
MADRID	1.524	113.808	7	191	30	369	22	352	0	0	0	0	1.465	112.894
MURCIA	385	46.494	0	0	7	883	12	471	8	1.941	0	0	358	43.199
NAVARRA	1.826	95.577	0	0	2	630	2	214	26	2.739	0	0	1.687	92.566
PAÍS VASCO	4.062	67.328	0	0	1	1	793	32.149	1	2	0	0	4.061	67.327
LA RIOJA	284	25.716	0	0	0	0	1	123	0	0	0	0	283	25.593
VALENCIA	679	58.954	5	25	2	108	28	408	1	18	0	0	640	58.395
TOTAL 2007	129.155	5.175.470	325	8.096	764	116.941	2.719	195.921	459	41.108	0	0	125.535	4.843.319
TOTAL 2006	141.510	4.745.060	260	8.937	763	97.069	2.465	197.349	537	35.466	0	0	137.184	4.398.506



DATOS DE LA CALIFICACIÓN DE LOS REBAÑOS AL FINAL DEL PERIODO

Estado miembro: España

Fecha: 31/05/2007

Año: 2006

Enfermedad: Tuberculosis

Especie animal: bovinos

CCAA	Calificación de los rebaños y animales incluidos en el programa													
	Número total de rebaños y animales incluidos en el programa		Desconocido		No libre o no oficialmente libre				Libre u oficialmente libre, suspendido		Libre		Oficialmente libre	
					Ultimo control positivo		Ultimo control negativo							
	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales
ANDALUCIA	8.096	588.933	222	7.560	245	29.409	717	45.007	0	0	0	0	6.912	506.957
ARAGÓN	1.022	78.678	0	0	4	275	1	150	11	850	0	0	1.006	77.403
ASTURIAS	21.848	372.242	0	0	7	298	64	1.162	48	1.817	0	0	21.729	368.965
BALEARES	470	26.227	6	192	1	90	16	149	16	210	0	0	431	25.489
CANARIAS	1.386	19.050	0	0	3	580	1	1	0	0	0	0	1.382	18.469
CANTABRIA	9.206	282.477	1	46	49	2.506	9	802	0	0	0	0	8.847	271.688
CASTILLA LA MANCHA	2.191	220.012	6	221	89	16.663	120	14.252	6	962	0	0	1.970	187.914
CASTILLA Y LEÓN	17.610	1.011.824	13	661	146	23.054	428	56.278	213	15.988	0	0	16.810	915.843
CATALUÑA	4.695	302.337	0	0	44	4.566	44	3.167	106	6.166	0	0	4.500	288.483
EXTREMADURA	10.523	615.746	0	0	115	17.039	956	72.071	66	4.891	0	0	9.386	521.745
GALICIA	50.659	767.312	0	0	29	164	37	717	11	240	0	0	50.582	766.191
LA RIOJA	278	22.755	0	0	2	289	0	0	0	0	0	0	276	22.466
MADRID	1.547	100.857	8	221	18	763	19	1.451	0	0	0	0	1.502	98.422
MURCIA	383	36.001	0	0	4	587	15	131	6	611	0	0	358	34.672
NAVARRA	1.877	103.993	0	0	2	385	3	427	42	3.121	0	0	1.830	99.814
PAIS VASCO	9.155	149.174	0	0	0	0	0	0	11	547	0	0	9.144	148.627
VALENCIA	564	47.442	4	36	5	401	35	1.584	1	63	0	0	519	45.358
TOTAL 2006	141.510	4.745.060	260	8.937	763	97.069	2.465	197.349	537	35.466	0	0	137.184	4.398.506
TOTAL 2005	146.929	4.919.481	298	11.134	701	92.231	2.668	178.532	236	9.723	0	0	143.026	4.627.879



DATOS DE LA CALIFICACIÓN DE LOS REBAÑOS AL FINAL DEL PERIODO

Estado miembro: España

Fecha: 31/05/2006

Año: 2005

Enfermedad: Tuberculosis

Especie animal: bovinos

CCAA	Calificación de los rebaños y animales incluidos en el programa													
	Número total de rebaños y animales incluidos en el programa		Desconocido		No libre o no oficialmente libre				Libre u oficialmente libre, suspendido		Libre		Oficialmente libre	
					Ultimo control positivo		Ultimo control negativo							
Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	
ANDALUCÍA	8.015	553.294	220	6.717	248	28.285	726	43.348	0	0	0	0	6.821	474.944
ARAGÓN	1.092	65.672	0	0	1	800	6	300	7	1.060	0	0	1.078	63.512
ASTURIAS	22.823	383.535	0	0	16	677	173	1.403	56	1.743	0	0	22.578	379.712
BALEARES	541	37.184	5	182	0	0	89	1.456	3	261	0	0	444	35.285
CANARIAS	1.502	19.467	0	0	3	882	1	300	11	455	0	0	1.487	17.830
CANTABRIA	9.744	301.580	0	0	34	2.664	1	121	0	0	0	0	9.709	298.795
CASTILLA LA MANCHA	2.181	211.141	0	0	105	19.870	130	13.590	7	752	0	0	1.939	176.929
CASTILLA Y LEÓN	18.980	1.066.569	0	0	38	6.026	282	27.445	0	0	0	0	18.660	1.033.098
CATALUÑA	4.780	514.519	27	1.314	50	5.224	52	1.916	35	1.481	0	0	4.616	504.584
EXTREMADURA	10.615	519.637	0	0	137	23.312	1.012	78.419	32	919	0	0	9.434	416.987
GALICIA	53.019	796.723	0	0	29	1.179	124	3.508	14	366	0	0	52.852	791.670
LA RIOJA	306	24.687	0	0	1	416	3	749	1	112	0	0	301	23.410
MADRID	1.553	97.184	43	2.461	28	1.845	6	350	34	1.845	0	0	1.442	90.683
MURCIA	224	25.264	0	0	0	0	11	346	6	620	0	0	207	24.316
NAVARRA	1.886	98.985	0	0	1	209	2	1.111	0	0	0	0	1.883	97.665
PAÍS VASCO	9.155	149.174	0	0	1	181	1	280	27	39	0	0	9.126	148.674
VALENCIA	513	54.866	3	460	9	661	49	3.890	3	70	0	0	449	49.785
TOTAL 2005	146.929	4.919.481	298	11.134	701	92.231	2.668	178.532	236	9.723	0	0	143.026	4.627.879
TOTAL 2004	153.813	4.785.238	57	1.177	851	112.507	4.183	297.896	219	16.710	0	0	148.503	4.356.948



ANEXO V
DATOS DE LA CALIFICACIÓN DE LOS REBAÑOS AL FINAL DEL PERIODO

Estado miembro: España
Enfermedad: Tuberculosis bovina

Fecha: 31/05/2005
Especie animal: Bovinos

Año: 2004

CCAA	Calificación de los rebaños y animales incluidos en el programa													
	Número total de rebaños y animales incluidos en el programa		Desconocido		No libre o no oficialmente libre				Libre u oficialmente libre, suspendido		Libre		Oficialmente libre	
					Ultimo control positivo		Ultimo control negativo							
Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	
ANDALUCÍA	8648	594745	22	578	308	35273	1055	57508	0	0	0	0	7263	501386
ARAGÓN	1132	64074	0	0	8	954	15	1444	1	135	0	0	1108	61541
ASTURIAS	24212	412563	0	0	29	834	29	1048	16	381	0	0	24138	410300
BALEARES	463	26085	0	0	0	0	15	272	3	346	0	0	445	25467
CANARIAS	1795	21767	0	0	1	118	3	86	21	2921	0	0	1770	18642
CANTABRIA	10297	307208	0	0	50	2550	50	1850	0	0	0	0	10197	302808
CASTILLA LA MANCHA	2211	236564	3	167	133	33434	101	21338	2	162	0	0	1972	181463
CASTILLA Y LEÓN	20296	1085999	0	0	100	13689	1277	110236	11	1231	0	0	18908	960843
CATALUÑA	3560	257084	14	176	35	3351	112	2993	0	0	0	0	3399	250564
EXTREMADURA	10879	527045	0	0	135	19342	1240	89820	45	5807	0	0	9459	412076
GALICIA	56810	822698	0	0	34	1842	160	5384	8	197	0	0	56608	815275
LA RIOJA	326	25799	0	0	1	17	5	540	2	725	0	0	318	24517
MADRID	1681	93248	0	0	0	0	0	0	18	529	0	0	1663	92719
MURCIA	224	27380	0	0	2	224	18	137	1	185	0	0	203	26834
NAVARRA	1976	99521	0	0	2	176	3	76	87	3798	0	0	1884	95471
PAÍS VASCO	8829	147806	0	0	2	50	3	293	4	293	0	0	8820	147170
VALENCIA	474	35652	18	256	11	653	97	4871	0	0	0	0	348	29872
TOTAL 2004	153813	4785238	57	1177	851	112507	4183	297896	219	16710	0	0	148503	4356948
TOTAL 2003	159551	4773101	492	2660	1255	147529	5391	298653	1291	155645	0	0	152817	4225943



DATOS SOBRE ANIMALES SILVESTRES (Punto 6,6,1)

Año : 2008

Método de estimación^(a): para ciervo y jabalí, cupo de caza referido a 2003

http://www.mapa.es/estadistica/Anu_04/capitulos/AEA2004-C29.xls

Comunidad Autónoma	Estimación de la población de las especies de animales silvestres en cuestión					
	Especie: ciervo	Especie: jabalí	Especie: venado	Especie: gamo	Especie: rebeco	Especie: corzo
ANDALUCIA	17.644	10.355				
ARAGON	1.774	18.492				
ASTURIAS	451	2.443	6.200	1.300	6.000	
BALEARES	0	0				
CANARIAS	0	0	0	0	0	
CANTABRIA	395	782				
CAST-LEON	5.116	16.287				
CAST-LA MANCHA	20.454	19.876				
CATALUÑA	381	19.846				
EXTREMADURA	11.410	8.006				
GALICIA	44	4				
MADRID	842	1.858				
MURCIA	20	565				
NAVARRA	347	5.437				3.500
PAIS VASCO	155	2.887				
LA RIOJA	9.000	918				
VALENCIA	195	7.897				
TOTAL	68.228	115.653	6.200	1.300	6.000	3.500



VIGILANCIA DE LOS ANIMALES SILVESTRES (Un cuadro por año y por enfermedad/especie)

(Punto 6,6,2)

Año : 2008

Enfermedad : tuberculosis bOvina

ARRÚI (1)

CABRA HISPÁNICA(2)

Descripción de las pruebas serológicas empleadas : gamma-ITFN

REBECO(7)

CIERVO(3)

Descripción de las pruebas microbiológicas o virológicas empleadas :AISLAMIENTO Y CULTIVO

ZORRO(8)

JABAL(4)

Descripción de las demás pruebas empleadas :análisis macroscópico

CORZO(9)

MUFLÓN(5)

GAMO(6)

Comunidad Autónoma	Pruebas microbiológicas o virológicas		Pruebas serológicas		Otras pruebas	
	Núm	Número de muestras positivas	Número de muestras sometidas a prueba	Número de muestras positivas	Número de muestras sometidas a prueba	Número de muestras positivas
ANDALUCIA						
ARAGON	300 (3)	5				
ASTURIAS	0	0	0	0	36 (3), 24 (4), 7 (7), 9 (9), 2(6)	0
BALEARES	0	0	0	0		0
CANARIAS	0	0	0	0		0
CANTABRIA	140(3) 66(4)	6(3) 4(4)				
CAST-LEON	62(3) 7(9) 1(7) 297(4)	9(4)				
CAST-LA MANCHA	203(3) 23(6) 139(4)	20(3) 5(6) 11(4)			474(3) 91(6) 361(4)	82(3) 34(6) 176(4)
CATALUÑA	0	0	0	0	218(4)	39
EXTREMADURA	404(4) 40(3)	233(4) 35(3)	0	0	0	0
GALICIA	61(9) 76(4) 10(8)	1(4)	0	0	0	0
MADRID	70(6) 2(3) 23(4)	31(6) 1(4)	0	0	0	0
MURCIA	0	0	0	0	0	0
NAVARRA						
PAIS VASCO						
LA RIOJA	0	0	0	0	0	0
VALENCIA						
TOTAL						



DATOS SOBRE LAS VACUNACIONES O TRATAMIENTOS DE ANIMALES SILVESTRES

(Punto 6,6,3)

Año : 2008

Enfermedad :

Especie Animal :

Descripción de la vacuna, terapia u otro procedimiento utilizado

Comunidad Autónoma	Km cuadrados	Programa de vacunación o tratamiento		
		Número de dosis de vacuna o tratamiento que estaba previsto administrar	Número de campañas	Número de dosis de vacuna o tratamiento administradas
ANDALUCIA	87.268	0	0	0
ARAGON	47.669	0	0	0
ASTURIAS	10.564	0	0	0
BALEARES	5.014	0	0	0
CANARIAS	7.447	0	0	0
CANTABRIA	5.289	0	0	0
CAST-LEON	94.147	0	0	0
CAST-LA MANCHA	79.226	0	0	0
CATALUÑA	31.930	0	0	0
EXTREMADURA	41.602	0	0	0
GALICIA	29.434	0	0	0
MADRID	7.995	0	0	0
MURCIA	11.317	0	0	0
NAVARRA	10.421	0	0	0
PAIS VASCO	7.261	0	0	0
LA RIOJA	5.034	0	0	0
VALENCIA	23.305	0	0	0
TOTAL	504.923	0	0	0



7. OBJETIVOS

7.1. OBJETIVOS DE MUESTREO 2010

7.1.1. OBJETIVOS DE LOS TEST DIAGNÓSTICOS 2010

7.1.2. OBJETIVOS DE LAS PRUEBAS REALIZADAS A REBAÑOS Y ANIMALES 2010

7.2. OBJETIVOS DE LAS CALIFICACIONES DE REBAÑOS Y ANIMALES 2010

7.3. OBJETIVOS DE VACUNACIÓN O TRATAMIENTO



SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
SANIDAD DE LA P. PRIMARIA

OBJETIVOS DE LAS PRUEBAS (Punto 7,1,1)

OBJETIVOS DE LAS PRUEBAS (Punto 7,1,1)					
AÑO*: 2010					
Enfermedad : TUBERCULOSIS			Especie Animal :BOVINA		
Comunidad Autónoma	Tipo de Prueba	Población destinataria	Tipo de muestra	Objetivo	Número de pruebas previstas
ANDALUCIA	IDTB	Mayores de 6 semanas	Otras	DETECCIÓN	915.000
	Gamma interferón	Mayores de 6 meses	Sangre	COMPLEMENTARIA	25.000
	Aislamiento	Animales positivos	Ganglios, Tejido	Confirmación	1.000
ARAGON	IDTB	Mayores de 6 semanas	Otras	DETECCIÓN	150.000
ASTURIAS	IDTB	Animales >6 semanas	Otras	DETECCIÓN	390.000
	IDTB COMPARADA	Animales >6 semanas	Otras	DETECCIÓN	1.500
	INTERFERON-GAMMA	Animales >6 meses	Sangre	COMPLEMENTARIA	1.500
	AISLAMIENTO	Animales positivos	Lesión	CONFIRMACIÓN	1.000
	PCR	Animales positivos	Lesión	CONFIRMACIÓN	500
BALEARES	IDTB	Animales >6 semanas	Otras	DETECCIÓN	30000
CANARIAS	IDTB COMPARADA	Animales >6 semanas	Otras	DETECCIÓN	20700
CANTABRIA	IDTB	Animales >6 semanas	Otras	DETECCIÓN	350000
	INTERFERON-GAMMA	Animales >6 meses	Sangre	COMPLEMENTARIA	5000
	AISLAMIENTO	Animales positivos	Lesión	CONFIRMACIÓN	1000
CAST-LEON	IDTB	Animales >6 semanas	Otras	DETECCIÓN	1210000
	INTERFERON-GAMMA	Animales >6 meses	Sangre	COMPLEMENTARIA	8500
	AISLAMIENTO	Animales positivos	Lesión	CONFIRMACIÓN	800
CAST-LA MANCHA	IDTB	Animales >6 semanas	Otras	DETECCIÓN	400000
	INTERFERON-GAMMA	Animales >6 meses	Sangre	COMPLEMENTARIA	17000
	AISLAMIENTO	Animales positivos	Lesión	CONFIRMACIÓN	140
CATALUÑA	IDTB	Animales >6 semanas	Otras	DETECCIÓN	310000
	IDTB COMPARADA	Animales >6 semanas	Otras	DETECCIÓN	8000
	INTERFERON-GAMMA	Animales >6 meses	Sangre	COMPLEMENTARIA	8100
	AISLAMIENTO	Animales positivos	Lesión	CONFIRMACIÓN	200
	PCR	Animales positivos	Lesión	CONFIRMACIÓN	100
EXTREMADURA	IDTB	Animales >6 semanas	Otras	DETECCIÓN	620000
	INTERFERON-GAMMA	Animales > 6 meses	Sangre	COMPLEMENTARIA	5000
GALICIA	IDTB	Animales >6 semanas	Otras	DETECCIÓN	1000000
	IDTB COMPARADA	Animales >6 semanas	Otras	DETECCIÓN	130000
	INTERFERON-GAMMA	Animales >6 meses	Sangre	COMPLEMENTARIA	5000
	AISLAMIENTO	Animales positivos	Lesión	CONFIRMACIÓN	1000
MADRID	IDTB	Animales >6 semanas	Otras	DETECCIÓN	90000
	INTERFERON-GAMMA	Animales >6 meses	Sangre	COMPLEMENTARIA	1200
	AISLAMIENTO	Animales positivos	Lesión	CONFIRMACIÓN	150
MURCIA	IDTB	Animales >6 semanas	Otras	DETECCIÓN	40000
	INTERFERON-GAMMA	Animales >6 meses	Sangre	COMPLEMENTARIA	1500
NAVARRA	IDTB	Animales >6 semanas	Otras	DETECCIÓN	100000
PAIS VASCO	IDTB	Mayores de 6 semanas	Otras	DETECCIÓN	118.000
LA RIOJA	IDTB	Animales >6 semanas	Otras	DETECCIÓN	23500
VALENCIA	IDTB	Animales >6 semanas	Otras	DETECCIÓN	74805
TOTAL					6.065.195



OBJETIVOS DE LAS PRUEBAS REALIZADAS A REBAÑOS Y ANIMALES (Punto 7.1.2.1)

OBJETIVOS DE LAS PRUEBAS REALIZADAS A REBAÑOS Y ANIMALES (Punto 7.1.2.1)											
AÑO*:2010		REBAÑOS									
Enfermedad :TUBERCULOSIS		Especie Animal : BOVINA									
Comunidad Autónoma	Número total de rebaños	Número total de rebaños incluidos en el programa	Número de rebaños que esta previsto controlar	Número de rebaños positivos previstos	Número de nuevos rebaños positivos previstos	Números de rebaños en los que se prevé vacío sanitario	Porcentaje de rebaños positivos en los que se prevé vacío sanitario	INDICADORES DE OBJETIVOS			
								Porcentaje previsto de cobertura de los rebaños	Porcentaje previsto de rebaños positivos Prevalencia prevista en rebaños en el periodo	Porcentaje previsto de nuevos rebaños positivos Incidencia prevista en rebaños	
ANDALUCIA	8.300	7.500	7.500	74	28	5	6,76	100,00	0,99	0,37	
ARAGON	3.500	2.300	2.000	2	1	1	50,00	86,96	0,10	0,05	
ASTURIAS	21.000	21.000	21.000	3	2	3	100,00	100,00	0,01	0,01	
BALEARES	620	620	496	0	0	0	0,00	80,00	0,00	0,00	
CANARIAS	1.340	1.340	1.340	0	0	0	0,00	100,00	0,00	0,00	
CANTABRIA	9.228	9.206	9.206	66	28	5	7,58	100,00	0,72	0,30	
CAST-LEON	18.000	18.000	18.000	156	48	7	4,49	100,00	0,87	0,27	
CAST-LA MANCHA	3.600	2.250	2.250	22	16	12	0,00	100,00	0,98	0,71	
CATALUÑA	5.991	4.550	4.550	1	1	1	100,00	100,00	0,02	0,02	
EXTREMADURA	10.527	9.800	9.800	75	22	5	6,67	100,00	0,77	0,22	
GALICIA	48.000	48.000	48.000	3	3	3	0,00	100,00	0,01	0,01	
MADRID	1.450	1.300	1.300	12	2	2	16,67	100,00	0,92	0,15	
MURCIA	414	400	400	3	2	1	33,33	100,00	0,75	0,50	
NAVARRA	1.900	1.850	1.850	1	1	1	100,00	100,00	0,05	0,05	
PAIS VASCO	7.490	6.000	6.000	0	0	0	0,00	100,00	0,00	0,00	
LA RIOJA	345	249	249	0	0	0	0,00	100,00	0,00	0,00	
VALENCIA	642	642	642	0	0	0	0,00	100,00	0,00	0,00	
TOTAL	142.347	135.007	134.583	418	154	46	11,00	99,69	0,31	0,11	



OBJETIVOS DE LAS PRUEBAS REALIZADAS A REBAÑOS Y ANIMALES (Punto 7.1.2.2)

AÑO*:2010		ANIMALES							
Enfermedad :TUBERCULOSIS		Especie Animal :BOVINA							
Comunidad Autónoma	Número total de animales	Número de animales incluidos en el programa	Número de animales que se prevé someter a pruebas	Número de animales que se prevé someter a pruebas individualmente	Número de animales previsiblemente positivos	Sacrificio		INDICADORES	
						Número de animales positivos que se prevé sacrificar	Número total de animales que esta previsto sacrificar	Porcentaje de cobertura previsto de los animales	Porcentaje previsto de animales positivos (prevalencia de animales prevista)
ANDALUCIA	550.000	500.000	500.000	500.000	210	210	700	100,00	0,04
ARAGON	238.000	172.000	150.000	150.000	15	15	150	87,21	0,01
ASTURIAS	375.000	370.000	370.000	370.000	20	20	100	100,00	0,01
BALEARES	33.000	33.000	24.360	24.360	0	0	3	73,82	0,00
CANARIAS	19.700	19.700	19.700	19.700	0	0	50	100,00	0,00
CANTABRIA	283.435	282.478	282.748	282.748	200	200	600	100,10	0,07
CAST-LEON	1.100.000	1.100.000	1.100.000	1.100.000	620	620	2.627	100,00	0,06
CAST-LA MANCHA	350.000	250.000	250.000	250.000	300	300	2.500	100,00	0,12
CATALUÑA	662.000	302.000	302.000	302.000	20	20	150	100,00	0,01
EXTREMADURA	736.500	616.400	616.400	616.400	320	320	700	100,00	0,05
GALICIA	800.000	800.000	800.000	800.000	300	300	900	100,00	0,04
MADRID	100.000	90.000	90.000	90.000	200	200	350	100,00	0,22
MURCIA	74.000	40.000	40.000	40.000	2	2	2	100,00	0,01
NAVARRA	105.000	90.000	90.000	90.000	20	20	200	100,00	0,02
PAIS VASCO	158.000	92.000	92.000	92.000	0	0	20	100,00	0,00
LA RIOJA	35.700	22.400	22.400	22.400	0	0	4	100,00	0,00
VALENCIA	55.599	55.599	55.599	55.599	0	0	5	100,00	0,00
TOTAL	5.675.934	4.835.577	4.805.207	4.805.207	2.227	2.227	9.061	99,37	0,05



OBJETIVOS DE CALIFICACIÓN DE REBAÑOS Y ANIMALES (Punto 7.2)

Enfermedad :TUBERCULOSIS		Especie Animal :BOVINA													
AÑO*:2010															
Comunidad Autónoma	Número total de rebaños y animales incluidos en el programa		Calificación de los rebaños y animales incluidos en el programa												
			Previsiblemente desconocida		Previsiblemente no indemne o no oficialmente indemne				Calificación previsible de indemne u oficialmente indemne suspendida		Calificación previsible de indemne		Calificación previsible de oficialmente indemne		
					Ultimo control positivo		Ultimo control negativo								
			Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños
ANDALUCIA	7.500	500.000	0	0	12	2.000	3	300	8	1.300	0	0	7.477	496.400	
ARAGON	2.300	172.000	0	0	2	120	14	130	4	500	0	0	2.280	171.250	
ASTURIAS	21.000	370.000	0	0	0	0	15	100	8	300	0	0	20.977	374.600	
BALEARES	620	33.000	0	0	0	0	22	200	2	28	0	0	596	32.772	
CANARIAS	1.340	19.700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.340	19.700	
CANTABRIA	9.206	282.478	0	0	2	240	6	600	0	0	0	0	9.198	281.630	
CAST-LEON	18.000	1.100.000	0	0	4	244	10	610	5	305	0	0	17.981	1.098.841	
CAST-LA MANCHA	2.250	250.000	0	0	22	1.000	25	1.200	15	950	0	0	2.188	246.850	
CATALUÑA	4.550	302.000	0	0	2	128	10	640	70	3.520	0	0	4.468	297.712	
EXTREMADURA	9.800	616.400	0	0	8	1.750	15	3.620	18	4.000	0	0	9.759	607.030	
GALICIA	48.000	800.000	0	0	10	150	20	300	10	150	0	0	47.938	799.169	
MADRID	1.300	90.000	0	0	4	80	3	60	4	150	0	0	1.289	89.710	
MURCIA	400	40.000	0	0	1	300	0	0	1	100	0	0	398	39.600	
NAVARRA	1.850	90.000	0	0	0	0	2	500	0	0	0	0	1.848	104.500	
PAIS VASCO	6.000	92.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.000	92.000	
LA RIOJA	249	22.400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	249	22.400	
VALENCIA	642	55.599	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	604	55.599	
TOTAL	135.007	4.835.577	0	0	67	6.012	145	8.260	145	11.303	0	0	134.590	4.829.763	



OBJETIVOS DE LA VACUNACION O EL TRATAMIENTO (Punto 7.3.1)

Enfermedad : TUBERCULOSIS

Especie Animal :BOVINA

AÑO*:2008-2010

Comunidad Autónoma	Número total de rebaños sometidos a un programa de vacunación o tratamiento	Número total de animales sometidos a un programa de vacunación o tratamiento	Objetivos del programa de vacunación o tratamiento					
			Número de rebaños sometidos a un programa de vacunación o tratamiento	Número de rebaños que está previsto vacunar o tratar	Número de animales que está previsto vacunar o tratar	Número de dosis de vacuna o tratamiento que esta previsto administrar	Número de adultos que esta previsto vacunar	Número de animales jóvenes que esta previsto vacunar
ANDALUCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
ARAGON	0	0	0	0	0	0	0	0
ASTURIAS	0	0	0	0	0	0	0	0
BALEARES	0	0	0	0	0	0	0	0
CANARIAS	0	0	0	0	0	0	0	0
CANTABRIA	0	0	0	0	0	0	0	0
CAST-LEON	0	0	0	0	0	0	0	0
CAST-LA MANCHA	0	0	0	0	0	0	0	0
CATALUÑA	0	0	0	0	0	0	0	0
EXTREMADURA	0	0	0	0	0	0	0	0
GALICIA	0	0	0	0	0	0	0	0
MADRID	0	0	0	0	0	0	0	0
MURCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
NAVARRA	0	0	0	0	0	0	0	0
PAIS VASCO	0	0	0	0	0	0	0	0
LA RIOJA	0	0	0	0	0	0	0	0
VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0



OBJETIVOS SOBRE LAS VACUNACIONES O TRATAMIENTOS DE ANIMALES SILVESTRES Punto 7.3.2

Enfermedad :TUBERCULOSIS

Especie Animal :BOVINA

2008-2010

Comunidad Autónoma	Km cuadrados	Objetivos del programa de vacunación o tratamiento		
		Número de dosis de vacuna o tratamiento que estaba previsto administrar en la campaña	Número de campañas previstas	Número de dosis de vacunas o tratamiento que esta previsto administrar
ANDALUCIA	87.268	0	0	0
ARAGON	47.669	0	0	0
ASTURIAS	10.564	0	0	0
BALEARES	5.014	0	0	0
CANARIAS	7.447	0	0	0
CANTABRIA	5.289	0	0	0
CAST-LEON	94.147	0	0	0
CAST-LA MANCHA	79.226	0	0	0
CATALUÑA	31.930	0	0	0
EXTREMADURA	41.602	0	0	0
GALICIA	29.434	0	0	0
MADRID	7.995	0	0	0
MURCIA	11.317	0	0	0
NAVARRA	10.421	0	0	0
PAIS VASCO	7.261	0	0	0
LA RIOJA	5.034	0	0	0
VALENCIA	23.305	0	0	0
TOTAL	504.923	0	0	0



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO

DIRECCION GENERAL DE RECURSOS AGRICOLAS Y
GANADEROS

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
SANIDAD DE LA P. PRIMARIA

8. ANÁLISIS PORMENORIZADOS DE LOS COSTES DEL PROGRAMA 2010



SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
SANIDAD DE LA P. PRIMARIA

AÑO:2010					
Enfermedad:tuberculosis bovina					
ANALISIS PORMENORIZADO DE LOS COSTES DEL PROGRAMA (Punto 8)					
Costes relativos a	Especificación	Número de unidades	Coste por unidad en euros	Cuantía total en euros	Financiación comunitaria solicitada (Si/No)
1, Pruebas de detección					SI
1,1 Coste de los analisis	PPDs	5.981.505	0,09	538.335,45	269.167,73
	INTERFERON	77.800	4,00	311.200,00	155.600,00
	AISLAMIENTO	5.290	10,00	52.900,00	26.450,00
	PCR	800	10,00	8.000,00	4.000,00
1,2 Coste del muestreo					0,00
	Equipos de campo:			21.256.320,00	10.628.160,00
	jeringas, cutímetros, peladoras			379.505,00	189.752,50
1,3 Otros gastos				SOLICITADO	6.167.555,00
2, Vacunación o tratamiento					
2,1 Adquisición de vacunas/tratamientos					
2,2 Gastos de distribución					
2,3 Gastos administrativos					
2,4 Gastos de control					
3, Sacrificio y eliminación					SI
3,1 Indemnización por animales perdidos		9.061	300,00	2.718.300,00	1.359.150,00
3,2 Gastos de transporte		2.000	100,00	200.000,00	0,00
3,3 Gastos de eliminación		2.000	200,00	400.000,00	0,00
3,4 Perdidas en caso de sacrificio					
3,5 Gastos por tratamiento de productos (leche, huevos para incubar, etc)					
4, Limpieza y desinfección					
	DESINFECTANTES			310,50	
	MOCHILAS			4.808,00	
5, Salarios (Personal contratado exclusivamente para el programa) personal de laboratorio: otros					
				392.628,00	
				628.400,00	
6, Bienes fungibles y equipamiento específico					
	EPI			111.186,00	
7, Otros gastos					
	TELÉFONO, ENVÍOS, DESPLAZAMIENTOS			59.928,00	
	GESTIÓN RESIDUOS			23.138,00	
	INFORMATICA			51.086,00	
	VARIOS			131.551,00	
	FOTOS			60.030,00	
	bolos			108,04	
TOTAL				27.327.733,99	7.526.705,00