

PROGRAMA NACIONAL DE ERRADICACION  
DE TUBERCULOSIS BOVINA PRESENTADO  
POR ESPAÑA PARA EL 2005

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

**Estado miembro:** España

**Enfermedad:** Tuberculosis Bovina

**Año de ejecución:** 2005

**Referencia del presente documento:** PN TB2005

**Persona de contacto (nombre, nº de teléfono, nº de fax, correo electrónico):** Sr. D. Jose Luis Paramio Lucas, nº de teléfono 91 347 3705, nº de fax 91 347 8299, jparamio@mapya.es

**Fecha de envío a la Comisión:** 31 de mayo de 2004

## 2. DATOS SOBRE LA EVOLUCIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA ENFERMEDAD

La erradicación de la Tuberculosis Bovina, constituye una de las bases esenciales para el establecimiento del mercado intracomunitario de animales, sus carnes y productos, así como para el aumento de la productividad ganadera y por consiguiente de la mejora del nivel de renta de los ganaderos.

Este programa se inició de forma sistemática a principios de los años 90 centrado fundamentalmente en el vacuno lechero, si bien se habían desarrollado anteriormente medidas de erradicación con un carácter más limitado.

Actualmente el programa se desarrolla para todos los bovinos que define la Directiva 64/432/CEE, incorporada al ordenamiento jurídico interno por el Real Decreto 434/1990, derogado 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.

La aplicación del programa en el ganado bovino de aptitud lechera refleja un avance significativo en este sector, reflejado por la óptima situación epidemiológica actual. En contraposición, la situación del ganado bovino de aptitud cárnica, exige la adopción de una serie de medidas complementarias derivadas de los condicionantes inherentes a este tipo de explotación. Este tipo de ganado engloba razas autóctonas, en su mayoría de montaña, sujetas a un régimen tradicional de pastoreo en zonas de difícil acceso. Este régimen de explotación está sometido a condiciones de manejo extremadamente difíciles, debido a las peculiaridades de las razas y a la inaccesibilidad del terreno. Como factor adicional, cabe reseñar la convivencia de estos animales con reservorios salvajes, con la repercusión negativa que esto conlleva en la lucha por la erradicación de la enfermedad.

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.

A través de este sistema diferenciado se pretende extender este programa a las explotaciones de raza brava de todo el territorio nacional.

Para proceder a la descripción de la situación epidemiológica de esta enfermedad, se toman como referencia las Campañas de Saneamiento Ganadero realizadas durante el período 1996-2003. 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. Según los últimos datos aportados por las Comunidades Autónomas, en el marco de desarrollo del Programa en el pasado año, el número de rebaños censados ascendió a 167.501, de los cuales 159.551 están incluidos en programa y el número de animales fue 5.148.492, con un total de 4.794.444 incluidos en programa.

El control del diagnóstico de Tuberculosis Bovina se realiza en animales a partir de las 6 semanas de edad. En relación a los animales bovinos destinados a espectáculos o actos culturales, entre los que se incluye la raza de lidia, se estableció que serían objeto de control todas las hembras de reproducción y reposición, así como los machos que actúen o se vayan a destinar a sementales. Esta directriz está siendo modificada e incorporada a la normativa básica, ampliando los controles diagnósticos a los animales destinados a la lidia, hasta una determinada edad.

Las principales medidas adoptadas se basan en pruebas de detección de animales positivos y sacrificio obligatorio de los mismos, estando prohibida la utilización de tratamientos y profilaxis vacunal frente a la enfermedad. Siempre que exista un grave riesgo para la salud o repercusiones 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. Otras medidas implementadas, han consistido en instaurar 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 de las pruebas diagnósticas a realizar para obtener con la mayor brevedad posible incrementar su calificación sanitaria.

Las pruebas de detección utilizadas son la intradermotuberculinización simple y la intradermotuberculinización comparada. 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 Real Decreto 147/1993, de 29 de enero.

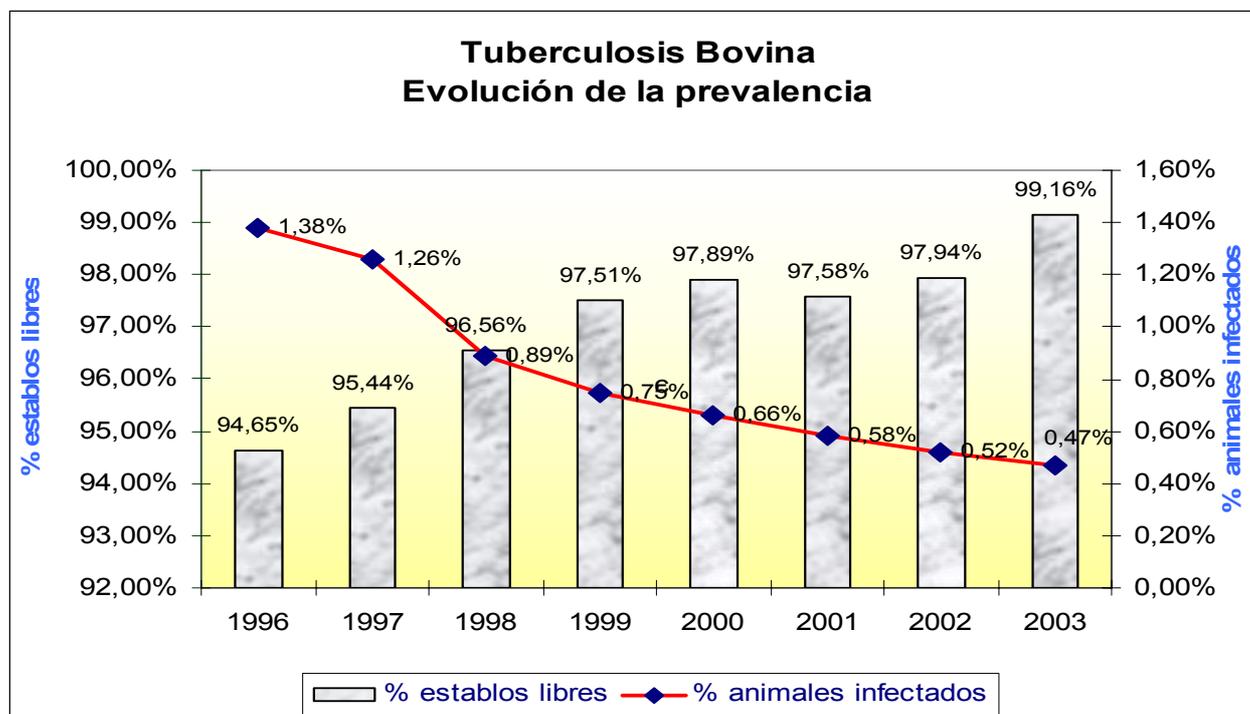
La calificación sanitaria de las explotaciones, provincias o regiones como oficialmente indemnes a esta enfermedad, se ha otorgado conforme al cumplimiento de los requisitos exigidos por la normativa comunitaria, Directivas 97/12/CE y 98/46/CE.

La evolución de la prevalencia de la enfermedad en el periodo comprendido entre 1996 a 2003 se muestra en el siguiente gráfico y Anexo. En el Anexo II se recoge la distribución de la prevalencia en las distintas regiones en el año 2003.

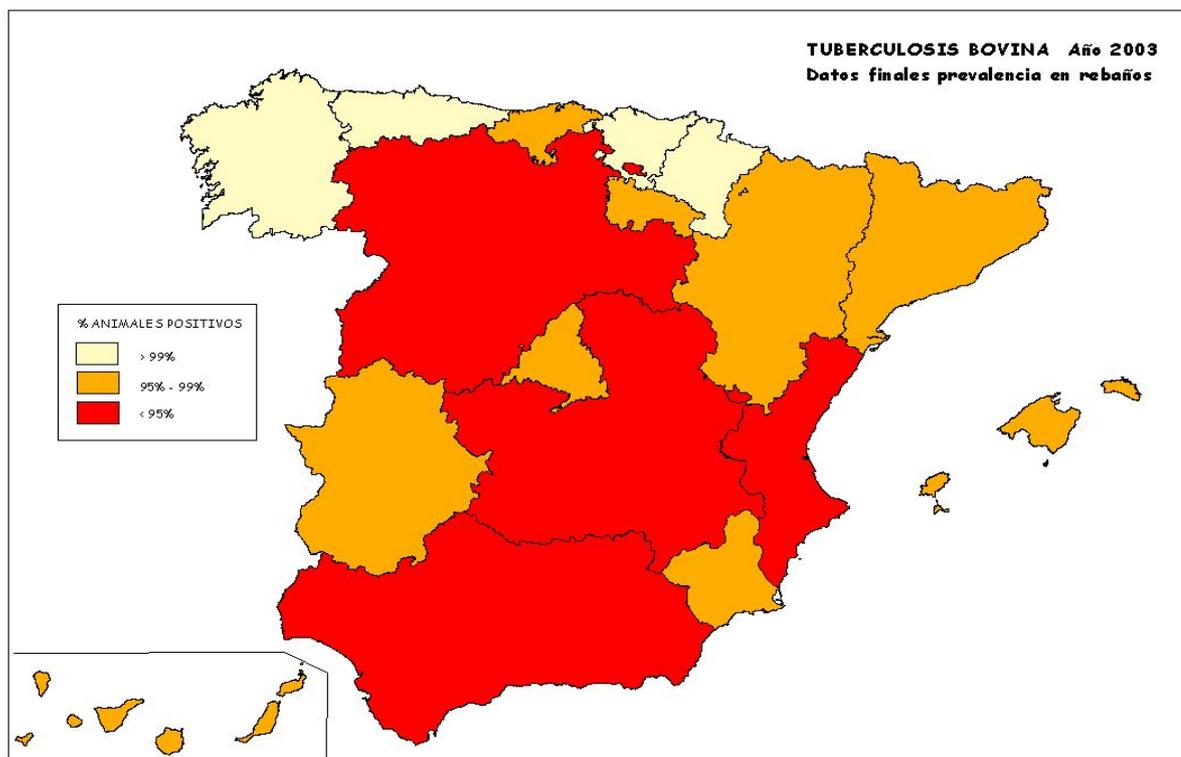
*Anexo I: Evolución de la prevalencia*

Año	% establos libres	% animales infectados
1996	94,65%	1,38%
1997	95,44%	1,26%
1998	96,56%	0,89%
1999	97,51%	0,75%
2000	97,89%	0,66%
2001	97,58%	0,58%
2002	97,94%	0,52%
2003	99,16%	0,47%

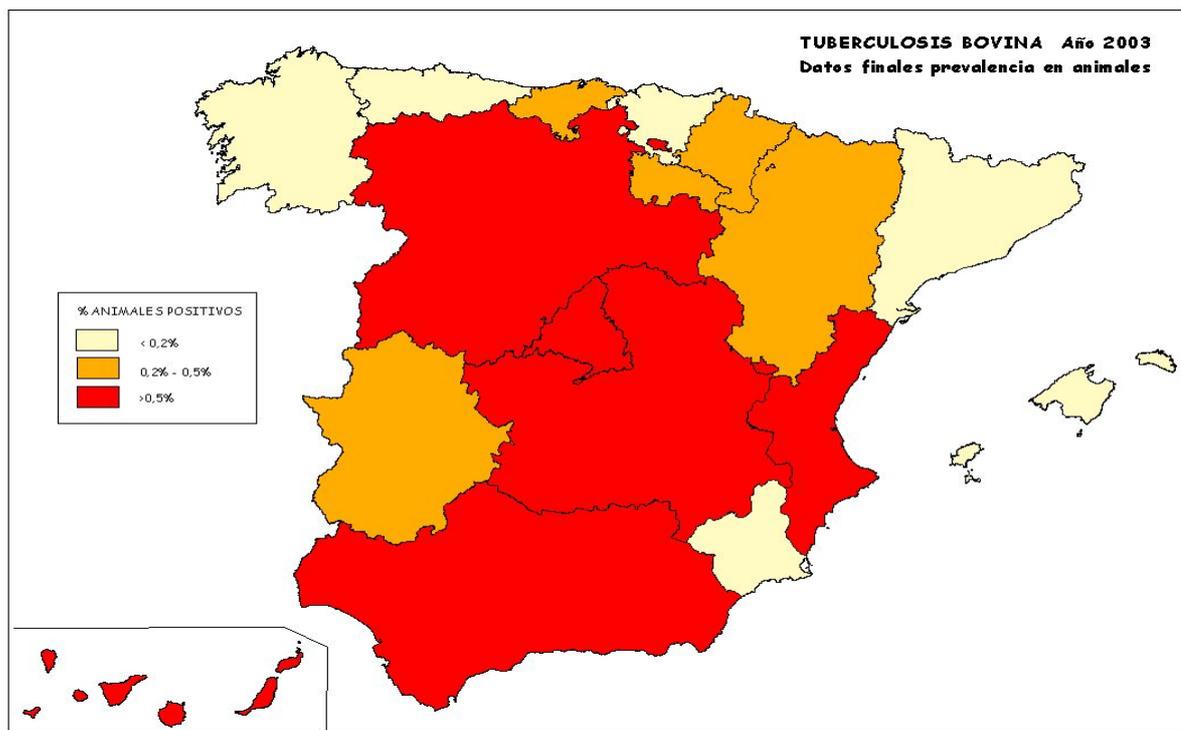
*Gráfico I: Evolución de la prevalencia*



*Anexo II: Distribución de la prevalencia por CCAA (en rebaños)*



*Anexo II: Distribución de la prevalencia por CCAA (en animales)*



Estos datos reflejan una evolución favorable de la enfermedad, puesta de relieve con la disminución progresiva de los índices de prevalencia de la enfermedad en rebaños y animales así como en el incremento de establos libres situándose en un 99,16%.

Sin embargo, hay que destacar que existen diferencias importantes entre Comunidades Autónomas, pues mientras en las provincias del norte de España, donde se concentra el ganado lechero, el porcentaje de establos libres supera el 99%, en otras provincias este porcentaje es sensiblemente más bajo. La razón es 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.

Debe tenerse en cuenta asimismo que la notificación de datos del Programa se efectuó hasta el año 2002, según el sistema instaurado por la Comisión Europea mediante la Decisión 2000/322/CE. Este sistema exigía que los datos de prevalencia en explotaciones se calculasen mediante suma de las prevalencias obtenidas en primera vuelta y sucesivas, obteniéndose resultados de positividad artificialmente altos, ya que no mide las ocasiones en que una misma explotación resultó positiva, sino que considera dos resultados positivos de la misma explotación como dos explotaciones positivas. A partir del año 2003, las notificaciones se realizan a través de la Decisión 2002/677/CE, en base a criterios diferentes que difícilmente permiten establecer una comparación con los datos epidemiológicos precedentes.

### **3. DESCRIPCION DEL PROGRAMA PRESENTADO:**

### 3.1. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

El análisis de los datos reflejados en el Programa del año 2003 hace necesario la realización de una sectorización en función de la prevalencia actual y una segregación de objetivos según la situación real de la enfermedad.

Siguiendo estos criterios se diferencian dos subpoblaciones: bovino de aptitud lechera y bovino de aptitud cárnica.

1º **Bovino de leche:** El objetivo es alcanzar la eliminación de la enfermedad en un año.

2º **Bovino de carne:** Estos se subdividen a su vez en tres grupos caracterizados por rangos de prevalencia distintos y sometidos a objetivos específicos:

- a) **Comunidades Autónomas con un rango de prevalencia de rebaño inferior a 1%:** El objetivo es alcanzar un nivel de prevalencia de rebaño por debajo de 0,02% en un periodo de un año, en aquellas CCAA cuya prevalencia en el año 2003 ha sido inferior a 1%.
- b) **Comunidades Autónomas con un rango de prevalencia de rebaño superior al 1% e inferior al 5%:** El objetivo es disminuir la prevalencia de rebaño por debajo del 1% en un año para las CCAA cuya prevalencia en el año 2003 se situó entre el 1% y el 5%.
- c) **Comunidades Autónomas con un rango de prevalencia de rebaño superior al 5% e inferior al 10%:** El objetivo es reducir la prevalencia de rebaño por debajo del 2% en un año para las CCAA cuya prevalencia en el año 2003 se situó entre el 5% y el 10%.

Las **pruebas diagnósticas** utilizadas serán 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.

Se consideran como pruebas de diagnóstico oficial:

- a) Intradermotuberculinización simple: Comporta una única inyección de tuberculina bovina.
- b) Intradermotuberculinización 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 cuarta edición (2000) del *Manual de normas para las pruebas de diagnóstico y las vacunas de la OIE*, además de la tuberculinización.

Estas pruebas se llevarán a cabo conforme a lo establecido en la Directiva 64/432/CE modificada por la Directiva 97/12/CE.

No obstante, cuando la situación epidemiológica así lo requiera a efecto de investigación, se utilizarán otras técnicas de diagnóstico: ELISA, técnicas de PCR sobre tejidos infectados y los estudios adicionales que se consideren oportunos incluidos los anatomopatológicos, histológicos o microbiológicos.

Para el ganado caprino se considera como prueba diagnóstica estándar la Intradermotuberculinización comparativa.

En el caso de la aparición de animales reaccionantes positivos a esta enfermedad , se procederá al sacrificio de los mismos, bajo control oficial, lo más rápidamente posible y a más tardar , treinta 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. Siempre que exista un grave riesgo para la salud animal o repercusiones para la salud pública, y con autorización expresa de las autoridades competentes, se podrá realizar un vaciado sanitario de la explotación.

Se entiende por **animal positivo** todo bovino que reaccione positivamente a cualquiera de las pruebas diagnósticas oficiales o que sometido a la tuberculinización comparativa presenta una reacción dudosa o positiva no concluyente.

El sacrificio de bovinos reaccionantes positivos frente a esta enfermedad, se encuentra regulado en el Real Decreto 2611/96 de 20 de Diciembre.

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.

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

Segundo.- Realización de la prueba de intradermotuberculinización de los animales.

Tercero.- A las 72 horas se procederá a la lectura de resultados de la prueba de intradermotuberculinización.

Cuarto.- Marcaje de los animales reaccionantes positivos inmediatamente después de la lectura del resultado. El ganadero será informado por escrito de que la leche procedente de su rebaño no puede ser destinada al consumo humano sin haber sido sometida a un tratamiento térmico autorizado.

Quinto.- Los animales positivos son sacrificados de forma obligatoria. Para ello, en el momento del marcado, se da al ganadero la documentación necesaria (conduce) para que puedan realizar su traslado al matadero.

El sacrificio de los animales no puede ser prorrogado en un plazo superior a 30 días, de la fecha indicada por la documentación sanitaria, salvo casos excepcionales y siempre por causa de fuerza mayor.

Sexto.- 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.

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.

(\*)Para mejorar la sensibilidad diagnóstica en la ejecución de la campaña, se tendrá en cuenta la utilización de otras técnicas de diagnóstico sobre el animal sacrificado (PCR, estudios anatomopatológicos, histológicos o microbiológicos).

Como **medidas específicas** en función de la sectorización recogida en los *Objetivos del programa*, se aplicarán distintas medidas en cada grupo:

**a) Comunidades Autónomas con un rango de prevalencia de rebaño inferior a 1%:**

a.1 Explotaciones bovinas T3:

- Se realizará, como mínimo, un chequeo al año.
- Los animales reaccionantes positivos, se aislarán del resto del rebaño y se sacrificarán. Se llevarán a cabo los exámenes post mortem, de laboratorio y epidemiológicos adecuados en dicho animal o en su cadáver.
- En caso de confirmar la positividad, se realizará sin demora un nuevo saneamiento y una investigación epidemiológica.
- En el caso de que exista diagnóstico de matadero en individuos procedentes de rebaños de este apartado, se procederá inmediatamente a lo indicado en el párrafo anterior.

a.2. Explotaciones bovinas T2:

- Se realizarán, como mínimo, dos chequeos al año.

- Se realizará seguimiento anatomopatológico, microbiológico y epidemiológico de los brotes, si la situación epidemiológica así lo requiere.

**b) Comunidades Autónomas con un rango de prevalencia de rebaño mayor de 1% y menor de 5% , Comunidades Autónomas con un rango de prevalencia de rebaño mayor de 5% e inferior a 10% y Comunidades Autónomas con un rango de prevalencia de rebaño mayor de 10% :**

**b.1. Explotaciones bovinas T3:**

- Se adoptarán las mismas medidas descritas en el grupo anterior en lo que se refiere a las explotaciones calificadas. Ante la presencia de animales reaccionantes positivos, se procederá al sacrificio y confirmación de la infección mediante las pruebas mencionadas en el grupo anterior. Sin esperar el resultado del análisis microbiológico, se realizará sin demora un nuevo saneamiento y una investigación epidemiológica.
- Además de los chequeos previstos, se realizarán chequeos previos a los movimientos de animales sometidos a régimen de trashumancia, de acuerdo con las recomendaciones de la Task.-Force (subgrupo de Tuberculosis bovina). Según lo previsto en la Ley de Sanidad Animal, sólo podrán efectuar este tipo de movimiento aquellos rebaños que ostenten la calificación de T3.

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.

Como medidas de carácter general, se implantará un sistema de recogida de muestras de animales salvajes, para evaluar su posible papel como reservorio de la enfermedad.

Es necesario realizar una calificación de pastos y establecer un control riguroso del acceso a los mismos en todas las Comunidades Autónomas. Podrán acceder a pastos comunes calificados sanitariamente, únicamente los animales de explotaciones calificadas sanitariamente. Cada pasto comunal se considerará una única unidad epizootológica y ostentará una única calificación sanitaria que afectará 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 realizarán 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.

Se realizará un estudio sobre las posibles reacciones cruzadas entre *M. bovis* y otras micobacterias en animales IDTB positivos, para lo cual los chequeos intradérmicos se harán en la modalidad de IDTB comparada, particularmente en rebaños T3 donde los reaccionantes positivos no hayan podido confirmarse lesional o microbiológicamente.

Se podrá llevar a cabo un muestreo de los rebaños caprinos con la prueba de intradermotuberculinización, pudiendo aplicar adicionalmente la prueba de gamma-interferón, con el fin de detectar si esta especie puede actuar como reservorio de *M. Bovis*, contribuyendo al mantenimiento de la tuberculosis bovina, para ello se elegirán, preferentemente, aquellos rebaños que convivan o aprovechen pastos comunes con el ganado bovino.

4. **Medidas del programa presentado:**

4.1. *Resumen de las medidas del programa*

Duración del programa: Plurianual

Primer año:

Último año:

✓Control

- ✓ Pruebas de detección
- ✓ Sacrificio para el consumo humano de animales positivos
- Sacrificio para otros usos de animales positivos
- Vacunación
- Tratamiento
- ✓ Eliminación de los productos

Seguimiento o vigilancia

Otras medidas (*especifíquense*):

✓Erradicación

- ✓ Pruebas de detección
- ✓ Sacrificio para el consumo humano de animales positivos
- Sacrificio para otros usos de animales positivos
- ✓ Ampliación del sacrificio
- ✓ Eliminación de los productos

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

La Subdirección General de Sanidad Animal 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 Agricultura, Pesca y Alimentación, y en el están representadas todas las Comunidades Autónomas.

#### **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. 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 que 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.

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 VII, se relaciona el personal encargado del control y la ejecución del programa en cada Comunidad Autónoma, especificando los efectivos y el cargo que ocupan.

## **ANEXO VII**

### **ORGANIGRAMA DE CAMPAÑAS DE SANEAMIENTO**

#### **C.A. ANDALUCIA**

##### a) Servicios Centrales

- 1 Jefe del Servicio de Sanidad Animal
- 1 Jefe de Sección de Programas Sanitarios
- 1 Técnico Veterinario

##### Nivel provincial:

- 1 Jefe del Departamento de Sanidad Animal
- 1 Técnico Veterinario
- 2 veterinarios contratados por la administración autonómica

##### Nivel comarcal:

- 60 veterinarios de oficinas comarcales

##### b) Ejecución:

- 250 veterinarios de ADS

#### **C.A. ARAGÓN**

##### a) Servicios Centrales

- 1 Jefe de Servicio de Producción y Sanidad Animal
- 1 Jefe de Sección de Programas ganaderos

##### b) Ejecución:

- 91 técnicos veterinarios de campo contratados

## **C.A. ASTURIAS**

### a) Servicios Centrales

- 1 Jefe del Servicio de Producción y Sanidad Animal
- 6 coordinadores de campañas
- 1 técnico veterinario
- 1 técnico informático
- 1 auxiliar administrativo

### b) Ejecución:

- 52 veterinarios de campo contratados

### c) Laboratorio

- 1 Jefe de Sección
- 1 Técnico
- 7 Auxiliares de laboratorio
- 2 Auxiliares administrativos

## **C.A. ISLAS BALEARES**

### a) Servicios Centrales

- 1 Jefe del Servicio de Ganadería
- 1 Jefe de Sección de Prevención y Lucha
- 1 Técnico Veterinario
- 1 Auxiliar administrativo

### b) Ejecución:

- 18 Veterinarios de ADS
- 7 Veterinarios contratados por la Administración Autónoma

## **C.A. ISLAS CANARIAS**

### a) Servicios Centrales

- 2 Jefes de Sección (1 por provincia)
- 2 Técnicos

### b) Ejecución:

- 23 Técnicos veterinarios
- 3 capataces

## **C.A. CANTABRIA**

### a) Servicios Centrales

- 1 Jefe de Servicio de Sanidad y Bienestar animal
- 1 Jefe de Sección de Epizootias y Zoonosis
- 2 técnicos veterinarios
- 4 Administrativos

### Nivel comarcal:

- 12 veterinarios de oficinas comarcales

### Laboratorio:

- 1 Jefe de Servicio de Laboratorio y Control
- 1 Coordinador del Area de Patología
- 1 Técnico de serología
- 2 Analistas técnicos
- 6 Auxiliares de laboratorio
- 1 Informático

b) Ejecución:

- 42 veterinarios de campo

### **C.A. CASTILLA LA MANCHA**

a) Servicios Centrales

- 1 Jefe de Servicio de Ganadería
- 1 Jefe de Sección de Sanidad Animal
- 1 Jefe de Sección de Laboratorio
- 5 Técnicos veterinarios

b) Ejecución:

- 300 veterinarios de ADS

### **C.A. CASTILLA Y LEÓN**

a) Servicios Centrales

- 1 Jefe de Servicio de Sanidad Animal
- 1 Jefe de Sección de Saneamiento ganadero
- 2 Técnicos veterinarios

b) Ejecución:

- 200 técnicos veterinarios de campo contratados
- 39 auxiliares de laboratorio contratados
- 6 analistas contratados
- 10 auxiliares contratados

### **C.A. CATALUÑA**

1. Personal común para los programas de bovino, ovino y caprino:

- 5 Jefes de Sección de Ganadería y Sanidad Animal (1 por territorio con dedicación parcial)
- 5 Veterinarios de Sección (1 por territorio con dedicación parcial)
- 7 Jefes de laboratorio (1 por laboratorio oficial con dedicación parcial)
- 18 trabajadores de laboratorio (dedicación parcial)
- 40 Veterinarios oficiales de Oficinas comarcales (dedicación parcial)

2. Bovino:

- 74 veterinarios de Agrupaciones de Defensa Sanitaria (ADS), encargados de los trabajos de campo

### 3. Ovino y Caprino:

- 41 veterinarios contratados por la Administración Autonómica (1 por comarca)

#### **C.A. EXTREMADURA**

##### a) Servicios Centrales

- 1 Jefe del Servicio de Sanidad Animal
- 1 Director Regional de Programas de Sanidad Animal
- 2 Jefes de Sección de programas de Sanidad Animal (provinciales)
- 4 Técnicos veterinarios para diagnóstico y tramitación de actas
- 5 auxiliares administrativos
- 5 veterinarios de campo

##### b) Ejecución

Contratados por la administración autonómica:

- 109 veterinarios de campo
- 19 auxiliares administrativos
- 20 auxiliares de laboratorio
- 5 diplomados en informática
- 1 coordinador regional
- 1 técnico de proyecto
- 1 técnico de gestión

85 veterinarios de ADS

#### **C.A. GALICIA**

##### a) Servicios Centrales

Nivel provincial

- 4 Jefes de Servicio
- 4 Jefes de Area
- 7 Técnicos veterinarios

Nivel comarcal:

- 15 Jefes de Area
- 65 Veterinarios comarcales

##### b) Ejecución: Contratados por la administración autonómica

- 4 Coordinadores provinciales
- 26 Jefes de equipo
- 158 Técnicos veterinarios

#### **C.A. LA RIOJA**

##### a) Servicios Centrales

- 1 Jefe de Sección
- 1 Responsable de Area

- 2 Auxiliares Administrativos
- 1 Ayudante pecuario

b) Ejecución:

- 19 veterinarios de ADS
- 10 veterinarios contratados

### **C.A. MADRID**

a) Servicios Centrales

- Jefe del Servicio de Ganadería y Protección Animal
- Director del laboratorio regional agrario
- Jefe de Sección de Vigilancia Sanitaria
- Jefe de Subsección de Programas de Erradicación
- 2 técnicos de apoyo contratados

b) Ejecución:

### **C.A. MURCIA**

a) Servicios Centrales

- 1 Técnico responsable
- 1 Técnico de gestión
- 1 Inspector veterinario
- 2 Administrativos
- 8 inspectores comarcales

b) Ejecución:

- 23 veterinarios de ADS
- 6 administrativos de ADS
- 8 veterinarios contratados
- 1 administrativo contratado

### **C.A. NAVARRA**

a) Servicios Centrales

- 1 Director del Servicio de Ganadería
- 1 Jefe de Sección de Sanidad Animal
- 1 Jefe de negociado de Epizootiología
- 3 veterinarios
- 4 Administrativos

b) Ejecución:

### **C.A. PAIS VASCO**

- 4 Veterinarios Jefes de los Servicios de Ganadería (1 por Diputación Provincial y 1 del Departamento de Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco)
- 30 Veterinarios clínicos de campo

## **C.A. VALENCIA**

### a) Servicios Centrales

- 1 Jefe de Servicio
- 1 Jefe de Sección

### Nivel provincial

- 8 Técnicos veterinarios

### Nivel comarcal:

- 48 veterinarios

### b) Ejecución:

- 24 veterinarios de ADS

*Anexo A: Zonas geográficas de aplicación del programa*



#### **4.4. Medidas aplicadas en el programa**

##### **4.4.1. Medidas y disposiciones legislativas con relación al registro de explotaciones pecuarias:**

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.

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.

##### **4.4.2. Medidas y disposiciones legislativas respecto a la identificación de los animales:**

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.

##### **4.4.3. 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 el Real Decreto 2459/1996, de 2 de diciembre, por el que se establece la lista de las enfermedades de los animales de declaración obligatoria y se de la normativa para su comunicación.

##### **4.4.4. 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, treinta 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 el Real Decreto 147/1993.

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.

#### **4.4.5. 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.

#### **4.4.6. Procedimientos de control del programa y, en particular, las normas relativas a los desplazamientos de los animales susceptibles de estar afectados o contaminados por una enfermedad dada y a la inspección regular de las explotaciones o zonas afectadas:**

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 necesario 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.

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.

#### **4.4.7. Medidas y disposiciones legislativas en relación con el control (pruebas de detección, vacunación, etc.) de la enfermedad:**

Están recogidas en el Anexo I del Real Decreto 1047/2003, de 1 de agosto.

#### **4.4.8. 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.

## **5. Descripción general de costes y beneficios:**

En el inicio del programa los costes de indemnización por sacrificio de los animales fue muy elevado 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.

La inversión ha sido rentable, ya que se han reducido los establos infectados y 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.

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 le 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 .

Los principales beneficios para la sociedad general se derivan, desde el punto de vista sanitario, de la eliminación de una importante zoonosis, así como la atención de las nuevas demandas sociales de incrementar la calidad y seguridad alimentaria mediante la obtención de productos sanos e inocuos procedentes de animales con un adecuado estatus sanitario.

**6. 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:**

*No se adjuntan los datos anteriores al año 2003 debido a que la notificación se realizaba mediante la Decisión 2000/322/CE y no permite establecer comparativas con los datos anteriores ni estudios epidemiológicos concluyentes.*

**6.1.1.1. Datos sobre rebaños 2003: Anexo II**

**6.1.1.2. Datos sobre los animales 2003: Anexo III**

## ANEXO II

## DATOS DE LOS REBAÑOS

Estado miembro: España  
Enfermedad: Tuberculosis  
bovina

Fecha: 29/03/2004

Año: 2003

Periodo de información: Informe Final

Especie animal: Bovino

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	9857	8255	8021	679	387	1	0,15	97,17	8,47	4,82
ARAGÓN	1165	1165	1165	32	11	0	0	100	2,75	0,94
ASTURIAS	26641	25856	25856	56	51	6	10,71	100	0,22	0,2
BALEARES	860	545	492	5	5	0	0	90,28	1,02	1,02
CANARIAS	1800	1800	1714	18	18	0	0	95,22	1,05	1,05
CANTABRIA	10776	10776	10776	144	101	18	12,5	100	1,34	0,94
CASTILLA LA MANCHA	2390	2390	2390	152	10	2	1,32	100	6,36	0,42
CASTILLA Y LEÓN	21060	21060	21060	1193	721	16	1,34	100	5,66	3,42
CATALUÑA	3776	3776	3674	64	54	7	10,94	97,3	1,74	1,47
EXTREMADURA	12404	11130	11050	196	64	8	4,08	99,28	1,77	0,58
GALICIA	61751	61751	61751	264	225	49	18,56	100	0,43	0,36
LA RIOJA	333	333	333	9	6	0	0	100	2,7	1,8
MADRID	1755	1755	1609	63	14	1	1,59	91,68	3,92	0,87
MURCIA	713	203	203	3	3	0	0	100	1,48	1,48
NAVARRA	2494	2309	2309	19	10	0	0	100	0,82	0,43
PAÍS VASCO	9276	5997	5997	10	9	0	0	100	0,17	0,15
VALENCIA	450	450	450	25	4	0	0	100	5,56	0,89
<b>TOTAL 2003</b>	<b>167501</b>	<b>159551</b>	<b>158850</b>	<b>2932</b>	<b>1693</b>	<b>108</b>	<b>3,68</b>	<b>99,56</b>	<b>1,85</b>	<b>1,06</b>

## ANEXO III

## DATOS DE LOS ANIMALES

Estado miembro: España

Fecha: 29/03/2004 Año: 2003

Periodo de información: Informe Final

Enfermedad: Tuberculosis bovina

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	669113	569755	552768	552768	6215	6207	6243	97,02	1,12
ARAGÓN	63556	63556	63556	63556	292	200	200	100	0,46
ASTURIAS	437274	422301	422301	422301	267	267	473	100	0,06
BALEARES	39000	25500	25417	25417	8	8	8	99,67	0,03
CANARIAS	19700	19700	19594	19594	128	75	128	99,46	0,65
CANTABRIA	297388	318648	318648	318648	1126	1126	1540	100	0,35
CASTILLA LA MANCHA	211075	211075	211075	211075	1352	1352	2680	100	0,64
CASTILLA Y LEÓN	1113143	1113143	1113143	1113143	7295	7000	9493	100	0,66
CATALUÑA	261821	255936	248143	248143	483	420	930	96,96	0,19
EXTREMADURA	667018	569891	569891	569891	2765	2716	3085	100	0,49
GALICIA	851120	851120	851120	851120	785	785	1684	100	0,09
LA RIOJA	24580	24580	24580	24580	52	52	52	100	0,21
MADRID	95179	95179	92270	92270	531	460	465	96,94	0,58
MURCIA	90000	23253	23253	23253	19	19	19	100	0,08
NAVARRA	122871	87471	87471	87471	377	377	377	100	0,43
PAÍS VASCO	157003	114685	110497	110497	38	38	38	96,35	0,03
VALENCIA	28651	28651	28651	28651	454	454	420	100	1,58
<b>TOTAL 2003</b>	<b>5148492</b>	<b>4794444</b>	<b>4762378</b>	<b>4762378</b>	<b>22187</b>	<b>21556</b>	<b>27835</b>	<b>99,33</b>	<b>0,47</b>

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

Año: 2003

Enfermedad: Tuberculosis

Especie animal: Bovina

CCAA	Número de rebaños infectados	Número de animales infectados
ANDALUCÍA	679	6215
ARAGÓN	32	292
ASTURIAS	56	267
BALEARES	5	8
CANARIAS	18	128
CANTABRIA	144	1126
CASTILLA LA MANCHA	152	1352
CASTILLA Y LEÓN	1193	7295
CATALUÑA	64	483
EXTREMADURA	196	2765
GALICIA	264	785
LA RIOJA	9	52
MADRID	63	531
MURCIA	3	19
NAVARRA	19	377
PAÍS VASCO	10	38
VALENCIA	25	454
<b>TOTAL 2003</b>	<b>2932</b>	<b>22187</b>

- a) Enfermedad y especie animal, en caso necesario.
- b) Se entenderá por región lo definido en el programa de erradicación aprobado del Estado miembro.
- c) Rebaños, manadas o explotaciones, según corresponda.

**DATOS DE LA CALIFICACIÓN DE LOS REBAÑOS AL FINAL DEL PERIODO**

Año:2003

Enfermedad: Tuberculosis bovina

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	8255	569755	339	1481	446	47460	1347	73371	0	0	0	0	6123	435193
ARAGÓN	1165	63556	0	0	15	1010	11	1165	7	459	0	0	1132	60922
ASTURIAS	25856	422301	0	0	25	857	365	1795	41	743	0	0	25425	418906
BALEARES	545	25417	53	848	5	484	0	0	3	301	0	0	489	24268
CANARIAS	1800	19700	86	106	0	0	0	0	18	128	0	0	1696	19466
CANTABRIA	10776	297388	0	0	90	5141	135	5141	0	0	0	0	10551	287879
CASTILLA LA MANCHA	2390	211075	0	0	1	88	151	2592	0	0	0	0	2238	208395
CASTILLA Y LEÓN	21060	1113143	0	0	341	49040	1162	85508	0	0	0	0	19557	978595
CATALUÑA	3776	255936	13	220	31	2172	150	6672	0	0	0	0	3582	246872
EXTREMADURA	11130	569891	1	5	196	35231	1553	102544	1181	153729	0	0	9380	432111
GALICIA	61751	851120	0	0	33	814	147	5120	0	0	0	0	60965	826166
LA RIOJA	333	24580	0	0	3	611	6	1064	0	0	0	0	324	22905
MADRID	1755	95179	0	0	40	3019	146	5084	0	0	0	0	1569	77068
MURCIA	203	23253	0	0	3	234	19	856	0	0	0	0	181	22163
NAVARRA	2309	87471	0	0	5	0	14	0	37	0	0	0	2253	0
PAÍS VASCO	5997	114685	0	0	3	115	0	0	4	285	0	0	7105	145377
VALENCIA	450	28651	0	0	18	1253	185	7741	0	0	0	0	247	19657
<b>TOTAL 2003</b>	<b>159551</b>	<b>4773101</b>	<b>492</b>	<b>2660</b>	<b>1255</b>	<b>147529</b>	<b>5391</b>	<b>298653</b>	<b>1291</b>	<b>155645</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>152817</b>	<b>4225943</b>

6.1. Evolución de la enfermedad										
6.1.1.1. Datos sobre rebaños										
<b>Año:</b>		2001		<b>Situación a fecha de:</b>		31/12/2001				
<b>Enfermedad:</b>		TUBERCULOSIS				<b>Especie animal:</b>		BOVINA		
Región <sup>(c)</sup>	Número total de rebaños <sup>(d)</sup>	Número total de rebaños incluidos en el programa	Número de rebaños controlados <sup>(e)</sup>	Número de rebaños positivos <sup>(d)</sup>	Número de nuevos rebaños positivos <sup>(g)</sup>	Número de rebaños con vació sanitario	Porcentaje de rebaños positivos con vació sanitario	INDICADORES		
								Porcentaje de cobertura de los rebaños	Porcentaje de rebaños positivos Prevalencia en rebaños en el periodo	Porcentaje de nuevos rebaños positivos Incidencia en rebaños
1	2	3	4	5	6	7	8 = (7/5)x100	9 = (4/3)x100	10 = (5/4)x100	11 = (6/4)x100
ANDALUCÍA	11.406	8.987	6.986	861				77,73	12,32	
ARAGÓN	1.177	1.177	1.177	44				100,00	3,74	
ASTURIAS	28.702	28.702	28.702	87				100,00	0,30	
BALEARES	793	793	613	5				77,30	0,82	
CANARIAS	2.842	2.842	1.686	9				59,32	0,53	
CANTABRIA	12.718	12.718	11.984	88				94,23	0,73	
CASTILLA MANCHA	2.634	2.634	2.534	223				96,20	8,80	
CASTILLA Y LEÓN	24.325	24.325	24.325	1.268				100,00	5,21	
CATALUÑA	4.072	4.072	3.594	111				88,26	3,09	
EXTREMADURA	12.496	11.590	11.173	971				96,40	8,69	
GALICIA	72.801	72.464	40.601	227				56,03	0,56	
LA RIOJA	370	370	370	10				100,00	2,70	
MADRID	1.729	1.729	1.542	124				89,18	8,04	
MURCIA	122	122	122	11				100,00	9,02	
NAVARRA	2.836	2.662	2.662	16				100,00	0,60	
PAÍS VASCO	6.396	6.396	6.364	10				99,50	0,16	
VALENCIA	559	559	559	141				100,00	25,22	
<b>Total</b>	<b>185.978</b>	<b>182.142</b>	<b>144.994</b>	4.206				79,60	2,90	

<b>6.1. Evolución de la enfermedad</b>										
<i>6.1.1.1. Datos sobre rebaños</i>										
<b>Año:</b>		2002		<b>Situación a fecha de:</b>		31/12/2002				
<b>Enfermedad:</b>		TUBERCULOSIS				<b>Especie animal:</b>		BOVINA		
Región <sup>(c)</sup>	Número total de rebaños <sup>(d)</sup>	Número total de rebaños incluidos en el programa	Número de rebaños controlados <sup>(e)</sup>	Número de rebaños positivos <sup>(f)</sup>	Número de nuevos rebaños positivos <sup>(g)</sup>	Número de rebaños con vació sanitario	Porcentaje de rebaños positivos con vació sanitario	INDICADORES		
								Porcentaje de cobertura de los rebaños	Porcentaje de rebaños positivos Prevalencia en rebaños en el periodo	Porcentaje de nuevos rebaños positivos Incidencia en rebaños
1	2	3	4	5	6	7	8 = (7/5)x100	9 = (4/3)x100	10 = (5/4)x100	11 = (6/4)x100
ANDALUCÍA	13.504	8.872	7.940	766				89,50	9,65	
ARAGÓN	1.177	1.177	1.177	37				100,00	3,14	
ASTURIAS	30.019	26.955	26.955	86				100,00	0,32	
BALEARES	633	633	541	5				85,47	0,92	
CANARIAS	2.390	2.390	1.775	6				74,27	0,34	
CANTABRIA	11.273	11.273	11.273	113				100,00	1,00	
CASTILLA MANCHA	2.706	2.483	2.483	191				100,00	7,69	
CASTILLA Y LEÓN	22.505	22.505	22.505	1.148				100,00	5,10	
CATALUÑA	3.912	3.912	3.739	72				95,58	1,93	
EXTREMADURA	12.220	11.205	11.155	831				99,55	7,45	
GALICIA	65.913	65.913	65.250	340				98,99	0,52	
LA RIOJA	341	341	341	7				100,00	2,05	
MADRID	1.807	1.807	1.410	52				78,03	3,69	
MURCIA	125	125	121	7				96,80	5,79	
NAVARRA	2.836	2.662	2.513	13				94,40	0,52	
PAÍS VASCO	9.887	6.862	6.790	4				98,95	0,06	
VALENCIA	450	450	441	55				98,00	12,47	
Total	181.698	169.565	166.409	3.733				98,14	2,24	

6.1. Evolución de la enfermedad									
6.1.1.1. Datos sobre animales									
<u>Año:</u>		2001		<u>Situación a fecha de:</u>		31/12/2001			
<u>Enfermedad:</u>			TUBERCULOSIS			<u>Especie animal:</u>		BOVINA	
Región <sup>(b)</sup>	Número total de animales <sup>(c)</sup>	Número de animales <sup>(d)</sup> que se van a someter a pruebas en virtud del programa	Número de animales <sup>(d)</sup> sometidos a pruebas	Número de animales sometidos a pruebas individualmente <sup>(e)</sup>	Número de animales positivos	Sacrificio		INDICADORES	
						Número de animales que han dado resultados positivos sacrificados o desechados	Número total de animales sacrificados <sup>(f)</sup>	Cobertura de animales (%)	Animales positivos (%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9=(4/3)x100	10=(6/4)x100
ANDALUCÍA	574.956	536.242	516.187	516.187	7.525		6.463	96,26	1,46
ARAGÓN	62.621	62.621	62.621	76.613	702		807	100,00	1,12
ASTURIAS	447.521	447.521	447.521	452.548	420		479	100,00	0,09
BALEARES	39.800	22.600	21.382	21.382	8		6	94,61	0,04
CANARIAS	27.806	27.806	14.485	14.485	61		147	52,09	0,42
CANTABRIA	337.000	337.000	335.307	335.307	312		1.060	99,50	0,09
CASTILLA MANCHA	187.828	187.247	187.247	191.773	1.649		2.181	100,00	0,88
CASTILLA Y LEÓN	1.114.075	1.114.075	1.114.075	1.182.968	7.237		7.284	100,00	0,65
CATALUÑA	213.310	210.568	191.871	191.871	931		1.023	91,12	0,49
EXTREMADURA	677.836	466.024	466.024	499.636	2.854		3.148	100,00	0,61
GALICIA	865.464	865.464	531.084	531.084	958		942	61,36	0,18
LA RIOJA	25.444	25.444	25.444	26.825	160		176	100,00	0,63
MADRID	72.614	72.614	72.614	74.695	870		870	100,00	1,20
MURCIA	9.400	9.400	9.400	11.361	48		50	100,00	0,51
NAVARRA	132.398	85.480	81.565	81.565	476		445	95,42	0,58
PAÍS VASCO	114.828	114.828	114.828	131.540	150		218	100,00	0,13
VALENCIA	27.244	27.244	27.244	37.311	892		550	100,00	3,27
Total	<b>4.930.145</b>	<b>4.612.178</b>	4.218.903	4.377.156	25.259		25.857	91,47	0,60

<b>6.1. Evolución de la enfermedad</b>									
<i>6.1.1.1. Datos sobre animales</i>									
<b>Año:</b>		2002		<b>Situación a fecha de:</b>		31/12/2002			
<b>Enfermedad:</b>			TUBERCULOSIS			<b>Especie animal:</b>		BOVINA	
Región <sup>(b)</sup>	Número total de animales <sup>(c)</sup>	Número de animales <sup>(d)</sup> que se van a someter a pruebas en virtud del	Número de animales <sup>(d)</sup> sometidos a pruebas	Número de animales sometidos a pruebas individualmente <sup>(e)</sup>	Número de animales positivos	Sacrificio		INDICADORES	
						Número de animales positivos sacrificados o desechados	Número total de animales sacrificados <sup>(f)</sup>	Cobertura de animales (%)	Animales positivos (%) Prevalencia en animales
1	2	3	4	5	6	7	8	9=(4/3)x100	10=(6/4)x100
ANDALUCÍA	709.726	624.167	594.787	594.787	8.812		8.807	95,29	1,48
ARAGÓN	62.621	62.621	62.621	82.915	336		339	100,00	0,54
ASTURIAS	450.490	427.931	427.931	427.931	375		436	100,00	0,09
BALEARES	39.800	35.000	24.237	24.237	8		12	69,25	0,03
CANARIAS	26.463	26.463	17.749	17.749	20		25	67,07	0,11
CANTABRIA	335.307	335.307	335.307	371.060	996		1.247	100,00	0,30
CASTILLA MANCHA	223.520	223.520	223.520	223.520	1.632		2.817	100,00	0,73
CASTILLA Y LEÓN	1.117.674	1.117.674	1.117.674	1.117.674	5.549		5.798	100,00	0,50
CATALUÑA	224.293	224.271	224.271	228.073	1.309		1.481	100,00	0,58
EXTREMADURA	680.927	487.026	487.026	558.091	2.932		3.538	100,00	0,60
GALICIA	864.936	864.936	864.936	864.936	1.359		1.823	100,00	0,16
LA RIOJA	25.576	25.576	25.551	25.551	49		49	99,90	0,19
MADRID	78.143	78.143	78.143	80.212	528		528	100,00	0,68
MURCIA	9.850	9.850	9.850	12.133	15		15	100,00	0,15
NAVARRA	132.398	85.480	83.504	83.504	386		372	97,69	0,46
PAÍS VASCO	170.737	117.183	116.658	116.658	24		27	99,55	0,02
VALENCIA	28.651	28.651	28.651	39.322	892		884	100,00	3,11
Total	5.181.112	4.773.802	4.722.420	4.868.358	25.228		28.206	98,92	0,53

**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: 2001**

**Enfermedad<sup>(a)</sup>: Tuberculosis**

**Especie animal/categoría<sup>(b)</sup>: Bovina**

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

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

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	0	0	309	309	516.187	7.525
ARAGÓN	-	-	6	6	61.123	807
ASTURIAS	-	-	0	0	452.548	420
BALEARES	-	-	-	-	21.356	6
CANARIAS	0	0	0	0	-	-
CANTABRIA	0	0	-	-	335.307	312
CASTILLA-MANCHA	0	0	60	9	0	0
CASTILLA-LEON	2.085	530	40	35	3.429	152
CATALUÑA	0	0	0	0	194.032	951
EXTREMADURA	0	0	-	-	499.651	2.854
GALICIA	60	0	39	0	-	-
LA RIOJA	-	-	-	-	26.825	160
MADRID	0	0	117	27	0	0
MURCIA						
NAVARRA	0	0	25	25	92.676	483
PAIS VASCO						
VALENCIA						
TOTAL						

**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: 2002**

**Enfermedad<sup>(a)</sup>: Tuberculosis**

**Especie animal/categoría<sup>(b)</sup>: Bovina**

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

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

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	0	0	16	16	735.255	8.812
ARAGÓN	-	-	5	5	62.627	339
ASTURIAS	-	-	6	2	428.194	373
BALEARES	-	-	-	-	32.136	4
CANARIAS	0	0	0	0	-	-
CANTABRIA	371.060	996	-	-	-	-
CASTILLA-MANCHA	-	-	80	26	-	-
CASTILLA-LEON	828	59	57	33	6.707	329
CATALUÑA	0	0	0	0	228.073	1.300
EXTREMADURA	558.149	2.932	-	-	-	-
GALICIA	79	0	170	0	-	-
LA RIOJA	-	-	-	-	26.335	49
MADRID	0	0	80	26	0	0
MURCIA						
NAVARRA	0	0	25	25	84.327	405
PAIS VASCO						
VALENCIA						
TOTAL						

<b>6.3.</b>	<b>Datos sobre infecciones</b>	
<b><u>Año: 2001</u></b>	<b><u>Enfermedad: TUBERCULOSIS</u></b>	<b><u>Especie animal: BOVINA</u></b>
Región <sup>(b)</sup>	Número de rebaños infectados <sup>(c)</sup>	Número de animales infectados
ANDALUCÍA	861	
ARAGÓN	44	
ASTURIAS	87	
BALEARES	5	
CANARIAS	9	
CANTABRIA	88	
CASTILLA MANCHA	223	
CASTILLA Y LEÓN	1.268	
CATALUÑA	111	
EXTREMADURA	971	
GALICIA	227	
LA RIOJA	10	
MADRID	124	
MURCIA	11	
NAVARRA	16	
PAÍS VASCO	10	
VALENCIA	141	
Total	4.206	

<b>6.3.</b>	<b>Datos sobre infecciones</b>	
<b><u>Año: 2002</u></b>	<b><u>Enfermedad: TUBERCULOSIS</u></b>	<b><u>Especie animal: BOVINA</u></b>
Región <sup>(b)</sup>	Número de rebaños infectados <sup>(c)</sup>	Número de animales infectados
ANDALUCÍA	766	
ARAGÓN	37	
ASTURIAS	86	
BALEARES	5	
CANARIAS	6	
CANTABRIA	113	
CASTILLA MANCHA	191	
CASTILLA Y LEÓN	1.148	
CATALUÑA	72	
EXTREMADURA	831	
GALICIA	340	
LA RIOJA	7	
MADRID	52	
MURCIA	7	
NAVARRA	13	
PAÍS VASCO	4	
VALENCIA	55	
Total	<b>3.733</b>	

6.4.		Datos sobre la calificación de los rebaños a finales de año																
<b>Año: 2001</b>		<b>Enfermedad:</b>		TUBERCULOSIS				<b>Especie animal:</b>		BOVINA								
Región <sup>(b)</sup>	Calificación de los rebaños y animales incluidos en el programa																	
	Número total de rebañ y anim incluidos en programa		Desconocida		No indemne/ no oficialmente indemne				Indemne u oficialmente indemne		Indemne		Oficialmente indemne					
					Último control +		Último control -		suspendido									
	Rebañ	Anim	Rebañ	Anim	Rebañ	Anim	Rebañ	Anim	Rebañ	Anim	Re	Anim	Rebañ	Anim				
ANDALUCÍA	8.987	536.242	371		1.036		2.198		5.382				5.382					
ARAGÓN	1.177	62.621	0		33		28		1.116				1.116					
ASTURIAS	28.702	447.521	0		48		726		27.928				27.928					
BALEARES	793	22.600	0		5		27		601				601					
CANARIAS	2.842	27.806	0		5		0		2.837				2.837					
CANTABRIA	12.718	337.000	0		52		74		11.849				11.849					
CASTILLA MANCHA	2.634	187.247	0		223		132		1.960				1.960					
CASTILLA Y LEÓN	24.325	1.114.075	0		903		1.559		21.492				21.492					
CATALUÑA	4.072	210.568	6		69		269		3.728				3.728					
EXTREMADURA	11.590	466.024	0		482		2.434		8.674				8.674					
GALICIA	72.464	865.464	0		131		160		40.310				40.310					
LA RIOJA	370	25.444	0		7		11		352				352					
MADRID	1.729	72.614	0		100		203		1.426				1.426					
MURCIA	122	9.400	0		2		34		86				86					
NAVARRA	2.662	85.480	0		16		17		2.629				2.629					
PAÍS VASCO	6.396	114.828	32		1		2		6.361				6.361					
VALENCIA	559	27.244	1		120		192		246				246					
<b>Total</b>	<b>18 2.142</b>	<b>4.612.178</b>	<b>410</b>		<b>3.233</b>		<b>8.066</b>		<b>136.977</b>				<b>136.977</b>					

<b>6.4.</b>	<b>Datos sobre la calificación de los rebaños a finales de año</b>													
<b>Año: 2002</b>	<b>Enfermedad:</b>	TUBERCULOSIS				<b>Especie animal:</b>	BOVINA							

Región <sup>(b)</sup>	Calificación de los rebaños y animales incluidos en el programa													
	Número total de rebañ y anim incluidos en		Desconocida		No indemne/ no oficialmente indemne				Indemne u oficialmente indemne		Indemne		Oficialmente indemne	
					Último control +		Último control -		Rebañ	Anim	Rebañ	Anim		
	Rebañ	Anim	Rebañ	Anim	Rebañ	Anim	Rebañ	Anim						
ANDALUCÍA	8.872	624167	97		690		1530		5677				5677	
ARAGÓN	1.177	62621	0		28		23		1126				1126	
ASTURIAS	26.955	427931	0		18		596		26341				26341	
BALEARES	633	35000	2		0		58		488				488	
CANARIAS	2.390	26463	0		0		0		2384				2384	
CANTABRIA	11.273	335307	0		128		63		11082				11082	
CASTILLA MANCHA	2.483	223520	0		191		141		2151				2151	
CASTILLA Y LEÓN	22.505	1117674	0		536		1538		20318				20318	
CATALUÑA	3.912	224271	8		56		175		3673				3673	
EXTREMADURA	11.205	487026			291		2186		8740				8740	
GALICIA	65.913	864936	0		89		300		65524				65524	
LA RIOJA	341	25576	0		6		8		327				327	
MADRID	1.807	78143	0		73		229		1505				1505	
MURCIA	125	9850	0		1		21		103				103	
NAVARRA	2.662	85480	29		26		32		2473				2473	
PAÍS VASCO	6.862	117183	0		1		2		6859				6859	
VALENCIA	450	28651	0		47		88		315				315	
<b>Total</b>	<b>169.565</b>	<b>4773802</b>	<b>136</b>		<b>2181</b>		<b>6990</b>		<b>159086</b>				<b>159086</b>	

## OBJETIVOS DE LAS PRUEBAS (Punto 7.1.1)

Enfermedad :Tuberculosis		Especie Animal :Bovina			
Comunidad Autónoma	Tipo de Prueba	Población destinataria	Tipo de muestra	Objetivo	Número de pruebas previstas
ANDALUCIA	IDTB SIMPLE	BOVINOS> 6 SEMANAS	REAC ALÉRGICA CUTÁNEA	CALIFICACIÓN	650000
ARAGON	Prueba cutánea	Mayores de 6 semanas	Otras (no serológica)	Erradicación	80.000
ASTURIAS	IDTB	EDAD > 42 DÍAS	ANIMAL VIVO	CALIFICACIÓN	450000
	IDTB COMPARADA	ANIMAL SOSPECHOSO	ANIMAL VIVO	CONFIRMACIÓN CASOS SOSP.	1000
	INTERFERON	ANIMAL SOSPECHOSO	SANGRE	CONFIRMACIÓN CASOS SOSP.	500
	AISLAMIENTO	ANIMAL SACRIFICADO	LESIÓN SOSPECHOSA	CONFIRMACIÓN CASOS SOSP.	350
BALEARES	Tuberculinización	Vacuno	Tuberculina	Erradicación	25500
CANARIAS	IDTB simple y comparada	bovinos + de 45 días	Prueba Cutanea	control campaña, calif sanit.	39.268
CANTABRIA	Intradermoreacción	mayor de 6 semanas. Todas las explotaciones	Prueba Cutanea	Detectar animales positivos	360000
	Gamma interferon	mayor de 6 semanas.Explotaciones Positivas	Sangre	Prueba complementaria	151
	Aislamiento	Animales proositivos prueba cutanea	Ganglios, Tejido	Confirmación	600
CAST-LEON	IDTB	animales de más de 6 semanas		control de campañas	1300000
	gamma interferón	animales de más de 6 semanas	sangre	confirmación	10000
	análisis microbiológico	animales destinados al matadero	vísceras	confirmación	800
CAST-LA MANCHA	Cutánea (intradermoreacción) y aislamiento	Bovino > 6 semanas	Tejido	Calificación, confirmación de casos sospechosos y control de campañas	215000
CATALUÑA	Tuberculina	animales reproductores y mayor 6 semanas		Calificación, Vigilancia, etc	250000
EXTREMADURA	INTRADERMOTUBERC.	BOVINOS			590000
	Cultivo y aislamiento	Investigación epidemiológica	Hisopos, tejidos..etc	Investigación	25
GALICIA	IDTB GAMMA INTERFERÓN ANAT. PATOL BACTERIOLOGÍA	>6 SEMANAS	reacción cutanea /visceras/sangre	detección animales reaccionantes positivos/aislamiento	1500000
MADRID	IDTB	Reproductores y cebo	Control campañas, calificación, vigilancia		90000
MURCIA	IDTB	Reproductores y cebo		Reducción prevalencia y Calificacion	30000
NAVARRA	Tuberculinización intradérmica	Todo el efectivo de bovinos		Campaña, Vigilancia	95000
	Tuberculinización comparada	Dudosos		Confirmación de sospechosos	1000
PAIS VASCO	IR Cutánea	Bovina	Piel	Erradicación	118000
LA RIOJA	IDTB	Animales Reproductores		Control de campañas	26500
VALENCIA	IDTB	REPRODUCTORES		CALIFICACIÓN	
<b>TOTAL</b>					<b>5833694</b>

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

REBAÑOS										
<u>Enfermedad</u> : TUBERCULOSIS				<u>Especie Animal</u> : Bovino						
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	Porcentaje previsto de nuevos rebaños positivos
									Prevalencia prevista en rebaños en el periodo	Incidencia prevista en rebaños
ANDALUCIA	9.857	8.255	8.255	164	119	10	8,40%	100%	1,99%	1,44%
ARAGON	1.165	1.165	1.165	11	8	0	0,00%	100%	0,94%	0,69%
ASTURIAS	26.641	26.641	26.641	5	3	15	500,00%	100%	0,02%	0,01%
BALEARES	577	545	545	5	2	0	0,00%	100%	0,92%	0,37%
CANARIAS	1.800	1.800	1.800	12	5	2	40,00%	100%	0,67%	0,28%
CANTABRIA	10.776	10.776	10.776	100	50	10	20,00%	100%	0,93%	0,46%
CAST-LEON	20.500	20.500	20.500	205	123	61	49,59%	100%	1,00%	0,60%
CAST-MANCHA	2.390	2.390	2.390	47	5	10	200,00%	100%	1,97%	0,21%
CATALUÑA	7.826	3.776	3.776	30	18	7	38,89%	100%	0,79%	0,48%
EXTREMADURA	12.500	11.200	11.100	110	45	6	13,33%	99%	0,99%	0,41%
GALICIA	60.000	60.000	60.000	12	8	20	250,00%	100%	0,02%	0,01%
MADRID	2.418	2.418	2.418	23	6	0	0,00%	100%	0,95%	0,25%
MURCIA	713	300	300	2	1	1	100,00%	100%	0,67%	0,33%
NAVARRA	2494	2309	2309	1	1	1	100,00%	100%	0,04%	0,04%
PAIS VASCO	9.276	6.000	6.000	1	1	0	0,00%	100%	0,02%	0,02%
LA RIOJA	475	325	325	3	1	0	0,00%	100%	0,92%	0,31%
VALENCIA	448	448	448	8	2	0	0,00%	100%	1,79%	0,45%
<b>TOTAL</b>	<b>169.856</b>	<b>158.848</b>	<b>158.748</b>	<b>739</b>	<b>398</b>	<b>143</b>	<b>35,93%</b>	<b>100%</b>	<b>0,47%</b>	<b>0,25%</b>

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

ANIMALES									
Enfermedad :Tuberculosis		TUBERCULOSIS		Especie Animal :Bovino					
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	669.113	569755	552.768	552768	5.800	5800	6.200	97%	1,05%
ARAGON	63.556	63556	63.556	63556	200	200	200	100%	0,31%
ASTURIAS	437.274	430000	430.000	430000	120	120	450	100%	0,03%
BALEARES	39.000	25500	25.500	25500	10	10	10	100%	0,04%
CANARIAS	20.152	20152	20.152	20152	76	76	158	100%	0,38%
CANTABRIA	297.388	297388	310.000	310000	1.000	1000	1.400	104%	0,32%
CAST-LEON	1.120.000	1120000	1.120.000	1120000	6.160	6160	9.332	100%	0,55%
CAST-MANCHA	215.000	215000	215.000	215000	1.050	1050	1.500	100%	0,49%
CATALUÑA	681.758	256000	256.000	256000	300	300	600	100%	0,12%
EXTREMADURA	670.100	570100	570.100	2675	2.675	2675	3.000	100%	0,47%
GALICIA	850.000	850000	850.000	850000	750	750	1.300	100%	0,09%
MADRID	114.200	114200	114.200	114200	200	200	100	100%	0,18%
MURCIA	90.000	30000	30.000	30000	20	20	20	100%	0,07%
NAVARRA	122871	87471	87471	87471	100	100	100	100%	0,11%
PAIS VASCO	158.000	92000	92.000	92000	25	25	45	100%	0,03%
LA RIOJA	43.000	26500	26.500	26500	15	15	15	100%	0,06%
VALENCIA	30.000	30000	30.000	30000	320	320	320	100%	1,07%
<b>TOTAL</b>	<b>5.621.412</b>	<b>4797622</b>	<b>4.793.247</b>	<b>4225822</b>	<b>18.821</b>	<b>18821</b>	<b>24.750</b>	<b>100%</b>	<b>0,39%</b>

## OBJETIVOS DE CALIFICACIÓN DE REBAÑOS Y ANIMALES (Punto 7.2)

**Enfermedad :** Tuberculosis

**Especie Animal :** Bovino

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
ANDALUCIA	8.255	569.755	-	-	495	34.185	1.589	109.734	150	8.500	-	-	6.021	417.336
ARAGON	1.165	63.556	0	0	10	750	10	1.050	8	500	0	0	1.137	61.256
ASTURIAS	26.641	430.000	0	0	7	120	15	220	4	61	0	0	26.615	429.599
BALEARES	545	25417	32	160	5	480	487	24937	3	301	0	0	489	24268
CANARIAS	1.800	20.152	0	0	16	47	10	29	36	404			1.774	20.076
CANTABRIA	10.776	297.388	0	0	50	2.850	100	5.700	-	-	-	-	10.626	288.838
CAST-LEON	20.500	1.120.000	0	0	205	10.660	1.230	63.960	19.065	1.045.380	0	0	19.065	1.045.380
CAST-LA MANCHA	2.390	215.000	0	0	1	88	151	1.112	0	0	0	0	2.238	213.800
CATALUÑA	3.776	256.000	0	0	30	2.100	60	5.200	0	0	0	0	3.686	248.700
EXTREMADURA	11.200	570.100			180	30.250	1.569	107.739	1.181	153.729			9.380	432.111
GALICIA	60.000	850.000	0	0	20	320	80	1.100	0	0	0	0	59.900	848.580
MADRID	2418	114200	0	0	10	400	20	800	2	80	0	0	2386	112920
MURCIA	300	30.000	0	0	0	0	5	300	3	300	0	0	292	29.400
NAVARRA	2309	87471	0	0	6	100			10	1000			2293	86371
PAIS VASCO	9.276	158.000							2	25			9.274	157.975
LA RIOJA	325	26.500	0	0	3	150	2	90	1	140	0	0	319	26.120
VALENCIA	448	30000	0	0	16	960	5	400	2	250	0	0	425	28390
<b>TOTAL</b>	<b>162.124</b>	<b>4.863.539</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.054</b>	<b>83.460</b>	<b>5.333</b>	<b>322.371</b>	<b>20.467</b>	<b>1.210.670</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>155.920</b>	<b>4.471.120</b>