



**INFORME FINAL TÉCNICO-FINANCIERO**  
**PROGRAMA NACIONAL DE LA**  
**TUBERCULOSIS BOVINA**  
**AÑO 2012**

**Aprobado mediante Decisión 2011/807/UE**



**Estado Miembro: España**

**Fecha: 30/04/2013**

**Enfermedad: Tuberculosis      Especie animal: bovina**

**Contenido del informe:**

**1.      Presentación de datos (anexos).**

Anexos del II al V relativos a la situación de la enfermedad en el año 2012.

**2.      Evaluación técnica de la situación.**

- 2.1. Mapas epidemiológicos de la enfermedad.
- 2.2. Información sobre la prueba de diagnóstico utilizada (cuadro A)
- 2.3. Datos de la infección.
- 2.4. Motivos de la suspensión d la calificación "libre" u "oficialmente libre" respecto de cada enfermedad (Cuadro B).
- 2.5. Logro de los objetivos y dificultades técnicas.
- 2.6. Información epidemiológica suplementaria: datos sobre investigaciones epidemiológicas, abortos, lesiones descubiertas en el matadero o al realizar la autopsia, casos humanos, etc.

**3.      Aspectos financieros**

- 3.1. Cuadros cumplimentados del anexo VII.
- 3.2. Resumen general de los fondos utilizados para el programa.  
Desglose de los costes subvencionables.  
Solicitud de pago.



## 1. PRESENTACIÓN DE DATOS: ANEXOS II, III y V de la Decisión 2008/940/CE.



ANEXO II  
DATOS DE LOS REBAÑOS

Estado miembro: España

Fecha: 30/04/2013

Año: 2012

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
ANDALUCIA	7.499	7.018	6.683	380	307	14	3,68	95,23	5,69	4,59
ARAGÓN	3.098	2.166	1.950	27	14	3	11,11	90,03	1,38	0,72
ASTURIAS	18.250	17.970	17.970	35	32	8	22,86	100,00	0,19	0,18
BALEARES	585	585	497	2	2	2	0,00	84,96	0,40	0,40
CANARIAS	1.130	1.130	1.130	0	0	0	0,00	100,00	0,00	0,00
CANTABRIA	7.542	7.493	7.493	67	49	2	2,99	100,00	0,89	0,65
CASTILLA LA MANCHA	3.005	2.119	2.117	75	26	4	5,33	99,91	3,54	1,23
CASTILLA Y LEÓN	14.300	13.878	13.878	369	254	1	0,27	100,00	2,66	1,83
CATALUNA	5.113	4.838	4.830	12	6	3	25,00	99,83	0,25	0,12
EXTREMADURA	9.919	9.271	9.219	303	205	1	0,33	99,44	3,29	2,22
GALICIA	42.916	42.911	36.316	75	45	15	20,00	84,63	0,21	0,12
LA RIOJA	315	281	281	1	1	0	0,00	100,00	0,36	0,36
MADRID	1.395	1.305	1.305	80	47	3	3,75	100,00	6,13	3,60
MURCIA	339	287	286	4	4	0	0,00	99,65	1,40	1,40
NAVARRA	1.648	1.648	1.648	5	2	0	0,00	100,00	0,30	0,12
PAIS VASCO	6.130	6.130	5.518	14	9	2	14,29	90,02	0,25	0,16
VALENCIA	642	561	515	8	7	0	0,00	91,80	1,55	1,36
<b>TOTAL 2012</b>	<b>123.826</b>	<b>119.591</b>	<b>111.636</b>	<b>1.457</b>	<b>1.010</b>	<b>56</b>	<b>3,84</b>	<b>93,35</b>	<b>1,31</b>	<b>0,90</b>
<b>TOTAL 2011</b>	<b>126.473</b>	<b>122.068</b>	<b>111.460</b>	<b>1.485</b>	<b>938</b>	<b>93</b>	<b>6,26</b>	<b>91,31</b>	<b>1,33</b>	<b>0,84</b>



ANEXO III  
DATOS DE LOS ANIMALES

Estado miembro: España  
Enfermedad: Tuberculosis

Fecha: 30/04/2013  
Especie animal: Bovinos

Año: 2012

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
ANDALUCIA	539.638	534.772	496.285	484.993	4.575	4.575	6.139	92,80	0,92
ARAGÓN	324.861	101.105	99.999	99.999	309	532	536	98,91	0,31
ASTURIAS	373.572	362.280	362.280	362.280	179	179	985	100,00	0,05
BALEARES	29.921	23.992	23.992	23.992	2	0	9	100,00	0,01
CANARIAS	18.175	18.175	18.175	18.175	0	0	3	100,00	0,00
CANTABRIA	280.084	276.368	276.368	276.368	680	680	737	100,00	0,25
CASTILLA LA MANCHA	366.735	240.733	240.709	240.709	679	679	984	99,99	0,28
CASTILLA Y LEÓN	1.091.614	1.073.729	1.073.729	1.073.729	1.780	1.725	3.000	100,00	0,17
CATALUNA	552.998	338.588	337.491	247.589	86	86	197	99,68	0,03
EXTREMADURA	769.993	747.974	702.871	695.316	1.526	1.531	1.625	93,97	0,22
GALICIA	939.743	811.497	811.497	811.497	319	310	1.195	100,00	0,04
LA RIOJA	39.120	33.829	33.829	33.829	7	7	7	100,00	0,02
MADRID	89.935	81.986	81.986	81.986	613	613	666	100,00	0,75
MURCIA	62.547	47.299	47.299	47.299	4	4	4	100,00	0,01
NAVARRA	110.367	92.549	92.549	92.549	71	108	108	100,00	0,08
PAIS VASCO	132.040	107.078	107.078	107.078	155	155	214	100,00	0,14
VALENCIA	49.350	48.543	47.112	37.670	147	147	147	97,05	0,31
<b>TOTAL 2012</b>	<b>5.770.693</b>	<b>4.940.497</b>	<b>4.853.249</b>	<b>4.735.058</b>	<b>11.132</b>	<b>11.331</b>	<b>16.556</b>	<b>98,23</b>	<b>0,23</b>
<b>TOTAL 2011</b>	<b>5.849.296</b>	<b>5.086.240</b>	<b>4.901.228</b>	<b>4.765.287</b>	<b>13.968</b>	<b>14.096</b>	<b>19.256</b>	<b>96,36</b>	<b>0,28</b>



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

Estado miembro: España  
Enfermedad: Tuberculosis

Fecha: 30/04/2013 Año: 2012  
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	5.306	307.656	129	1.786	172	18.504	256	15.958	17	1.029	0	0	4.732	270.379
ARAGON	2.045	111.050	0	0	0	0	0	0	27	2.478	0	0	2.018	108.572
ASTURIAS	14.695	239.562	0	0	10	535	196	760	17	539	0	0	14.472	237.728
BALEARES	384	11.381	0	0	0	0	0	0	2	319	0	0	382	11.062
CANARIAS	1.027	14.961	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.027	14.961
CANTABRIA	7.493	276.375	0	0	26	1.216	9	511	13	817	0	0	7.445	273.831
CASTILLA LA MANCHA	1.685	173.876	0	0	50	9.034	69	11.112	3	164	0	0	1.563	153.566
CASTILLA Y LEÓN	11.902	843.419	70	4.897	282	35.885	519	53.074	0	0	0	0	11.031	749.563
CATALUNA	4.837	509.032	1	33	6	509	5	84	14	566	0	0	4.811	507.840
EXTREMADURA	8.766	677.309	0	0	55	9.607	251	30.539	54	6.958	0	0	8.406	630.205
GALICIA	29.618	376.133	24	253	7	150	227	2.480	45	1.864	0	0	29.315	371.386
LA RIOJA	260	29.840	0	0	0	0	8	1.524	0	0	0	0	252	28.316
MADRID	1.142	59.802	0	0	31	2.472	13	1.120	7	479	0	0	1.091	55.731
MURCIA	236	29.115	0	0	0	0	6	47	12	3.536	0	0	218	25.532
NAVARRA	1.344	61.612	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.344	61.612
PAIS VASCO	5.580	91.201	0	0	2	184	8	27	0	0	0	0	5.570	90.990
VALENCIA	560	48.542	2	2	1	8	3	12	6	457	0	0	548	48.063
<b>TOTAL 2012</b>	<b>96.880</b>	<b>3.860.866</b>	<b>226</b>	<b>6.971</b>	<b>642</b>	<b>78.104</b>	<b>1.570</b>	<b>117.248</b>	<b>217</b>	<b>19.206</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>94.225</b>	<b>3.639.337</b>
<b>TOTAL 2011</b>	<b>120.024</b>	<b>5.405.892</b>	<b>183</b>	<b>2.044</b>	<b>779</b>	<b>111.158</b>	<b>3.117</b>	<b>264.901</b>	<b>248</b>	<b>25.129</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>115.697</b>	<b>5.002.660</b>



## 2. EVALUACIÓN TÉCNICA DE LA SITUACIÓN.

### SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA ENFERMEDAD EN EL AÑO 2012

Los Programas Nacionales de Erradicación de la Tuberculosis Bovina 2006-2012 han supuesto un cambio cualitativo en el planteamiento de los objetivos de este programa, de forma que sentaron las bases para garantizar actuaciones continuadas en el tiempo bajo un enfoque plurianual.

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 número total de rebaños investigados fue de 111.623 (93,34% de cobertura), con un total de 1.457 rebaños positivos (1.485 en 2011), lo que supone una prevalencia de rebaño del 1,31% (1,33% en 2011). Del total de rebaños positivos, 1010 eran nuevos positivos, los que supone una incidencia de rebaño del 0,90% (0,84% en 2011). Otro indicador epidemiológico de interés es la prevalencia en animales o número de animales positivos en el año 2011, que fue del 0,23% (0,28% en 2011).

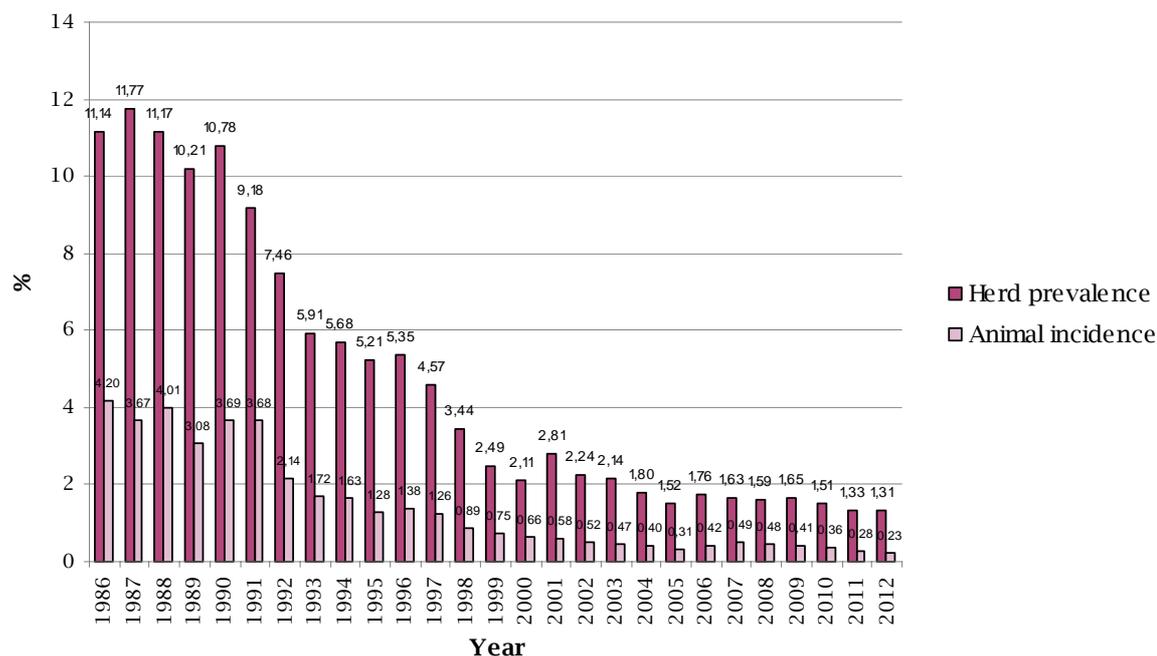
La evolución en las tendencias de estos indicadores epidemiológicos se muestra en los siguientes gráficos y tablas. Para el análisis de tendencias se han considerado las siguientes asunciones: que los resultados obtenidos por las variables exploradas han sido independientes en los años analizados; y que no es necesario realizar una ponderación de los resultados por muestreo desproporcionado, ya que la cobertura del muestro a lo largo de los años evaluados ha superado el 95% de medida de la población objetivo, que son los rebaños incluidos en el programa.

El software utilizado para el análisis de tendencias temporales ha sido WINPEPI software (Abramson, J.H. WINPEPI (PEPI-for-Windows): computer programs for epidemiologists. *Epidemiologic Perspectives & Innovations* 2004, 1: 6)

#### **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 25 años ha sido de un descenso sostenido pero moderado de la enfermedad, con rebotes puntuales aproximadamente cada 3-5 años.

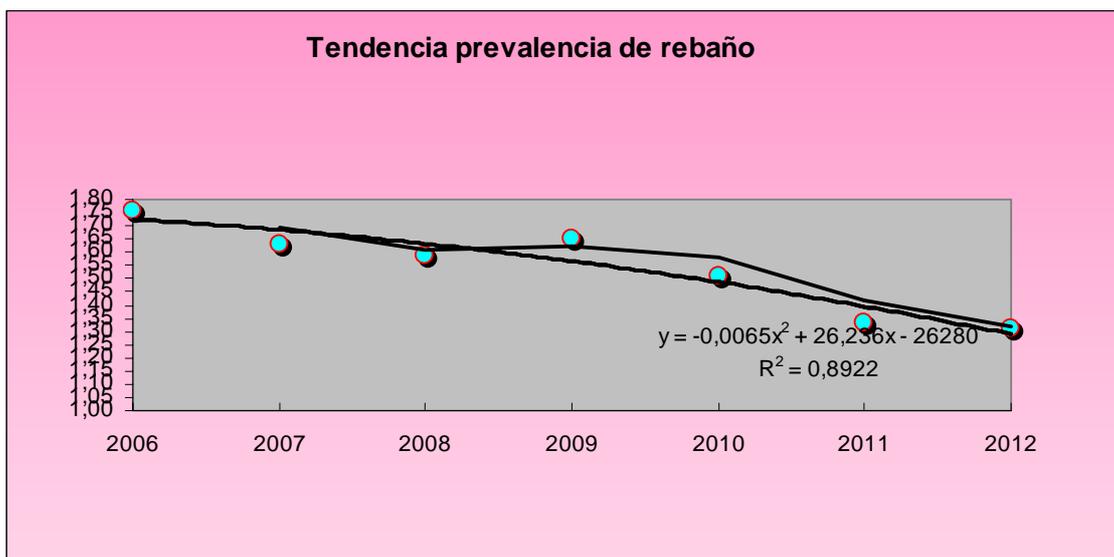
Esa misma tendencia de descenso de este indicador se ha manifestado en los años 2011 y 2012, situándolo en el nivel más bajo de toda la serie histórica. En 2012 la prevalencia descendió un 2% respecto al año anterior.



La evolución de la enfermedad en las distintas Comunidades Autónomas se refleja en la siguiente tabla:

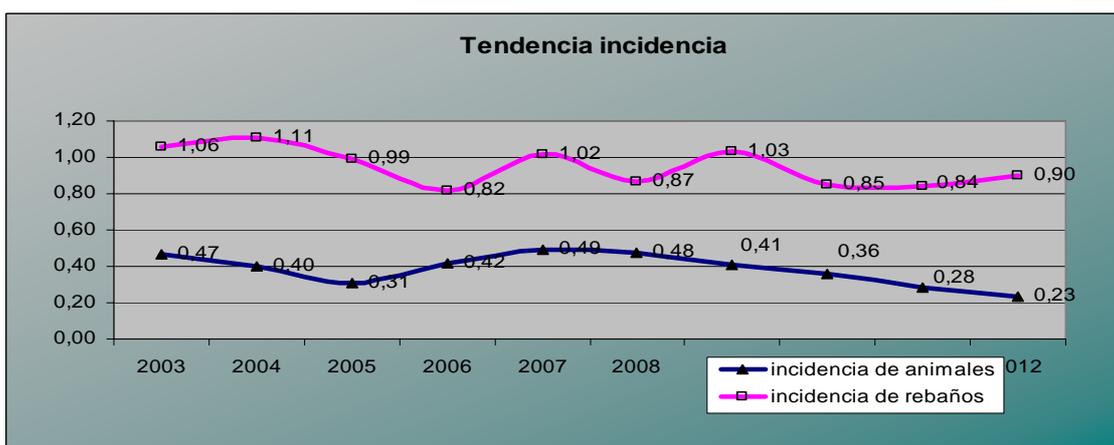
CCAA	PREVALENCIA DE REBAÑO										
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ANDALUCÍA	9.65	8.47	6.73	5.32	5.76	4.15	5.80	8.94	8.54	6.16	5.69
ARAGÓN	3.14	2.75	2.03	1.56	1.96	3.65	0.75	0.70	1.22	1.62	1.38
ASTURIAS	0.32	0.22	0.24	0.18	0.17	0.24	0.22	0.21	0.18	0.14	0.19
BALEARES	0.92	1.02	0.65	0.65	0.22	0.21	0.00	0.00	0.17	0.00	0.40
CANARIAS	0.34	1.05	2.40	1.00	0.36	0.37	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00
CANTABRIA	1.00	1.34	1.41	1.16	1.05	2.25	1.57	0.91	0.79	0.74	0.89
CASTILLA LA MANCHA	7.69	3.36	7.19	7.02	7.71	9.51	11.62	10.27	7.11	5.35	3.54
CASTILLA Y LEÓN	5.10	5.66	3.78	3.37	5.11	4.16	3.71	2.75	2.62	2.57	2.66
CATALUÑA	1.93	1.74	1.78	1.70	1.65	1.08	0.85	0.83	0.59	0.81	0.25
EXTREMADURA	7.45	5.95	5.57	4.05	4.84	3.74	3.37	3.78	3.04	3.11	3.29
GALICIA	0.52	0.43	0.46	0.31	0.20	0.19	0.11	0.22	0.28	0.19	0.21
LA RIOJA	2.05	2.70	2.76	1.31	0.72	0.70	1.45	0.75	1.14	0.38	0.36
MADRID	3.69	3.92	1.99	2.58	2.59	3.41	5.72	5.54	5.45	7.22	6.13
MURCIA	5.79	1.48	7.59	4.46	4.96	8.05	3.29	3.51	1.59	0.33	1.40
NAVARRA	0.52	0.82	0.36	0.38	0.27	0.33	0.40	0.30	0.67	0.65	0.30
PAÍS VASCO	0.06	0.17	0.22	0.64	0.19	0.14	0.20	0.57	0.37	0.33	0.25
VALENCIA	12.47	5.56	2.63	2.16	1.61	1.14	1.41	1.38	3.84	1.94	1.55
<b>TOTAL</b>	<b>2.24</b>	<b>2.14</b>	<b>1.80</b>	<b>1.52</b>	<b>1.76</b>	<b>1.63</b>	<b>1.59</b>	<b>1.65</b>	<b>1.51</b>	<b>1.33</b>	<b>1.31</b>

El análisis de tendencias para la serie temporal 2006-2012 muestra que el descenso es significativo para toda la serie (Mantel test for trend  $p < 0,001$ ), pero no para el periodo 2011-2012. El descenso relativo anual se sitúa en el -4,69% (95% C.I. for relative change = -6.31 to -3,04%).

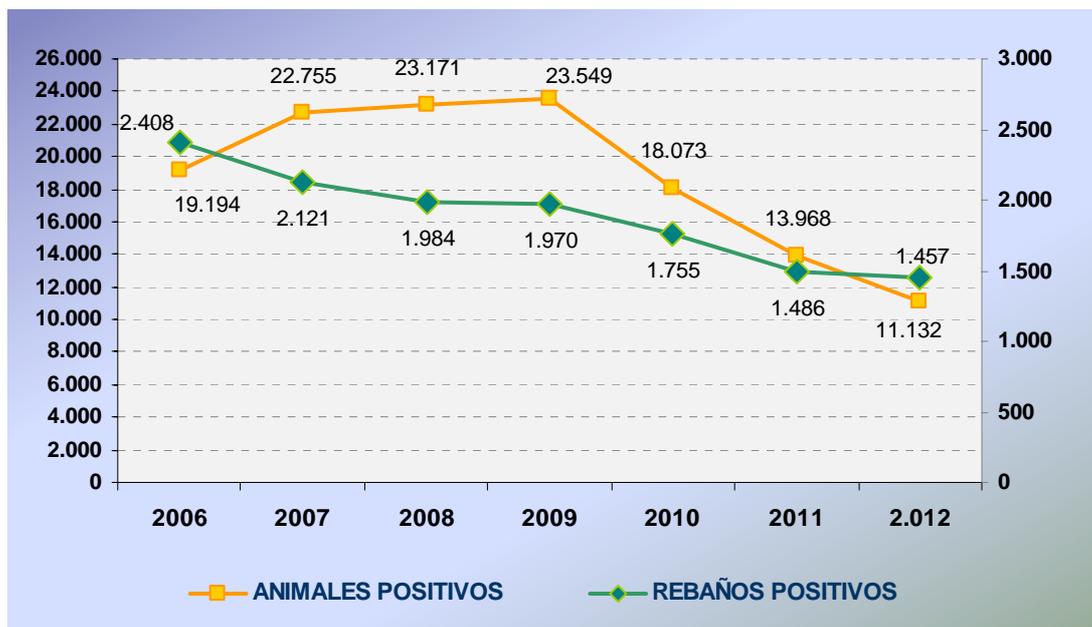


**Incidencia en rebaños y animales:**

La evolución de estos indicadores epidemiológicos muestra series de ascenso y descenso en el caso de los nuevos rebaños positivos. 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 complementarias de gamma-interferón realizadas en paralelo con la interpretación severa de la IDTB. En el año 2008 ha cambiado esa tendencia, continuando en 2009, 2010, 2011 y 2012 la nueva tendencia de descenso.

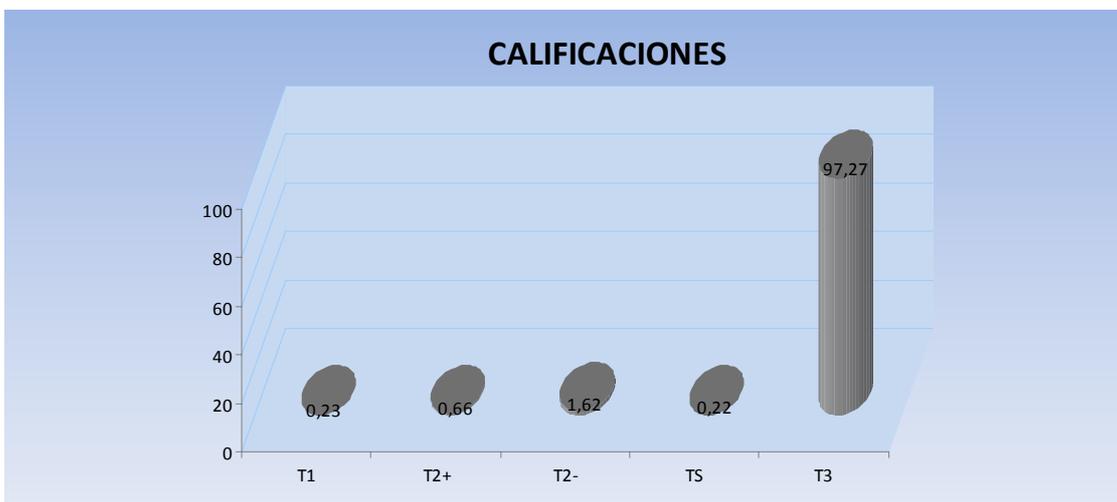


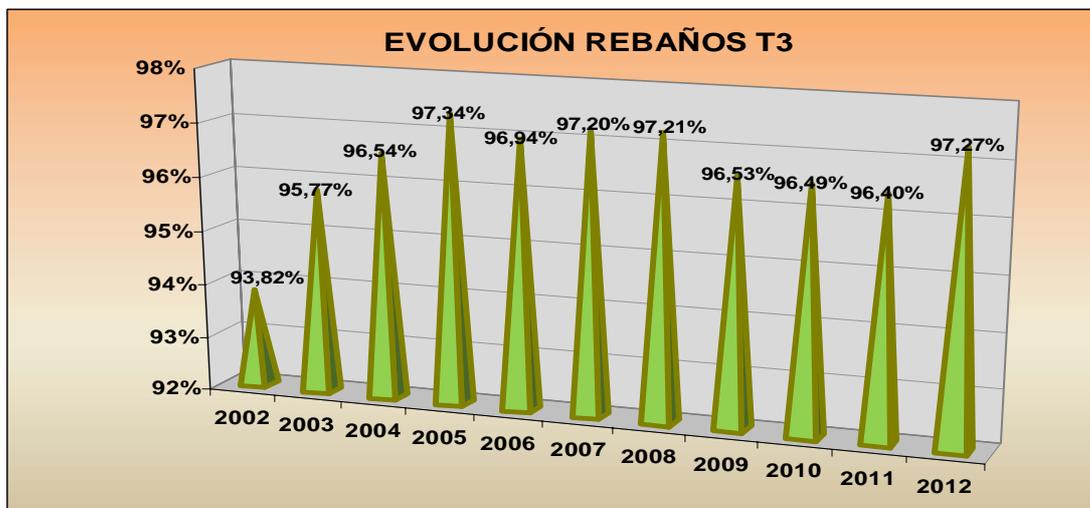
El descenso de estos dos indicadores epidemiológicos en números absolutos es aún más marcado, debido al descenso continuo en los censos anuales:



### Calificación de los rebaños:

Se ha producido un ascenso en el porcentaje de rebaños calificados como T3, que se ha situado en el 97,27%. A 31 de diciembre de 2012, se mantenía con resultados negativos en la última prueba de diagnóstico el 98,89% de los rebaños incluidos en el programa.



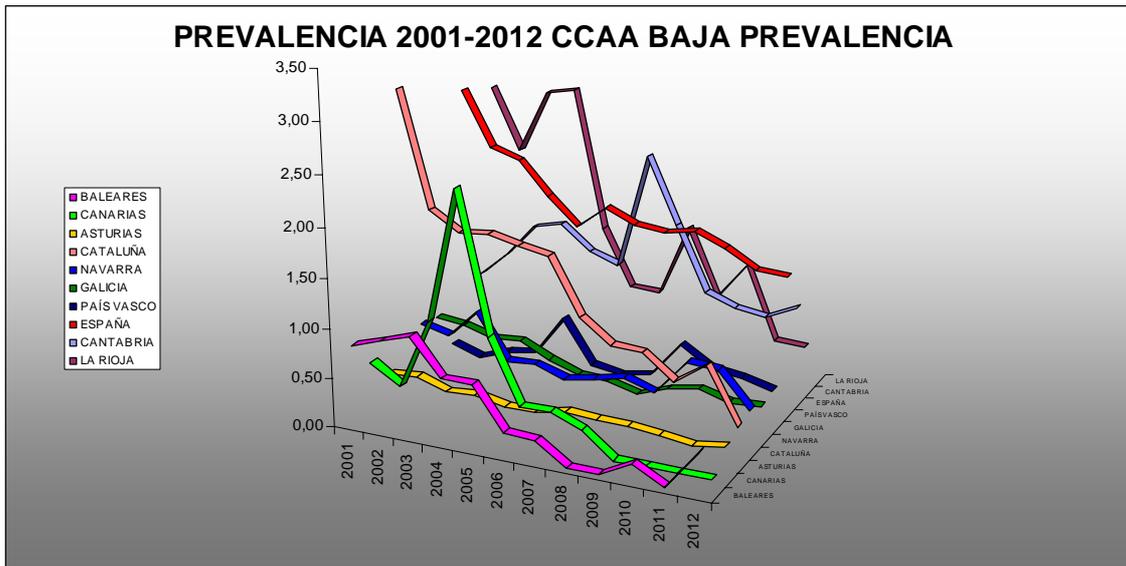


Del análisis de los datos presentados anteriormente, podemos concluir que la aplicación del Programa Nacional ha conseguido disminuir significativamente la incidencia de animales positivos y levemente la prevalencia de rebaños respecto al año anterior.

**Análisis de la prevalencia e incidencia de rebaños por Comunidades Autónomas:**

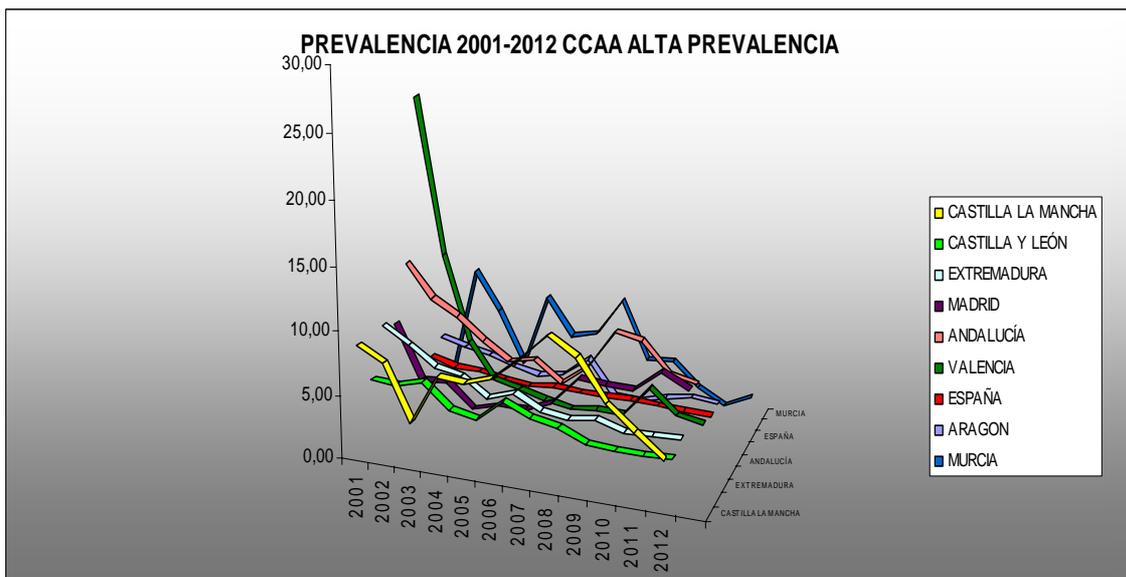
En el grupo de Comunidades Autónomas de “baja prevalencia” (aquellas con prevalencia de rebaño inferior o igual al 1%), que en el año 2011 estaba formado por Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Cataluña, Galicia, Navarra, País Vasco, La Rioja y Murcia, se mantienen todas excepto Murcia. Canarias mantiene en 2012 por cuarto año consecutivo la prevalencia cero; Baleares tuvo 2 rebaños positivo confirmado; del resto a mayoría continúan con leves ascensos o descensos de las prevalencias, excepto Cataluña, con un importante descenso.

CCAA	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
BALEARES	0,82	0,92	1,02	0,65	0,65	0,22	0,21	0,00	0,00	0,17	0,00	0,40
CANARIAS	0,53	0,34	1,05	2,40	1,00	0,36	0,37	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00
ASTURIAS	0,30	0,32	0,22	0,24	0,18	0,17	0,24	0,22	0,21	0,18	0,14	0,19
CATALUÑA	3,09	1,93	1,74	1,78	1,70	1,65	1,08	0,85	0,83	0,59	0,81	0,25
CANTABRIA	0,73	1,00	1,34	1,41	1,16	1,05	2,25	1,57	0,91	0,79	0,74	0,89
NAVARRA	0,60	0,52	0,82	0,36	0,38	0,27	0,33	0,40	0,30	0,67	0,65	0,30
GALICIA	0,56	0,52	0,43	0,46	0,31	0,20	0,19	0,11	0,22	0,28	0,19	0,21
LA RIOJA	2,70	2,05	2,70	2,76	1,31	0,72	0,70	1,45	0,75	1,14	0,38	0,36
PAIS VASCO	0,16	0,06	0,17	0,22	0,64	0,19	0,14	0,20	0,57	0,37	0,33	0,25
ESPAÑA	2,81	2,24	2,14	1,80	1,52	1,76	1,63	1,59	1,65	1,51	1,33	1,31



Dentro del grupo de CCAA de "alta prevalencia" (aquellas con prevalencia de rebaño superior al 1%), en 2012 se une Murcia. Todas obtienen descensos menos Castilla y León y Extremadura, con leves incrementos.

CCAA	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ARAGÓN	3,74	3,14	2,75	2,03	1,56	1,96	3,65	0,75	0,70	1,22	1,62	1,38
CASTILLA LA MANCHA	8,80	7,69	3,36	7,19	7,02	7,71	9,51	11,62	10,27	7,11	5,35	3,54
CASTILLA Y LEÓN	5,21	5,10	5,66	3,78	3,37	5,11	4,16	3,71	2,75	2,62	2,57	2,66
MURCIA	9,02	5,79	1,48	7,58	4,46	4,96	8,05	3,29	3,51	1,59	0,33	1,40
EXTREMADURA	8,69	7,45	5,95	5,57	4,05	4,84	3,74	3,37	3,78	3,04	3,11	3,29
MADRID	8,04	3,69	3,92	1,99	2,58	2,59	3,41	5,72	5,54	5,45	7,22	6,13
ANDALUCÍA	12,32	9,65	8,47	6,73	5,32	5,76	4,15	5,80	8,94	8,54	6,16	5,69
VALENCIA	25,22	12,47	5,56	2,63	2,16	1,61	1,14	1,41	1,38	3,84	1,94	1,55
ESPAÑA	2,81	2,24	2,14	1,80	1,52	1,76	1,63	1,59	1,65	1,51	1,33	1,31

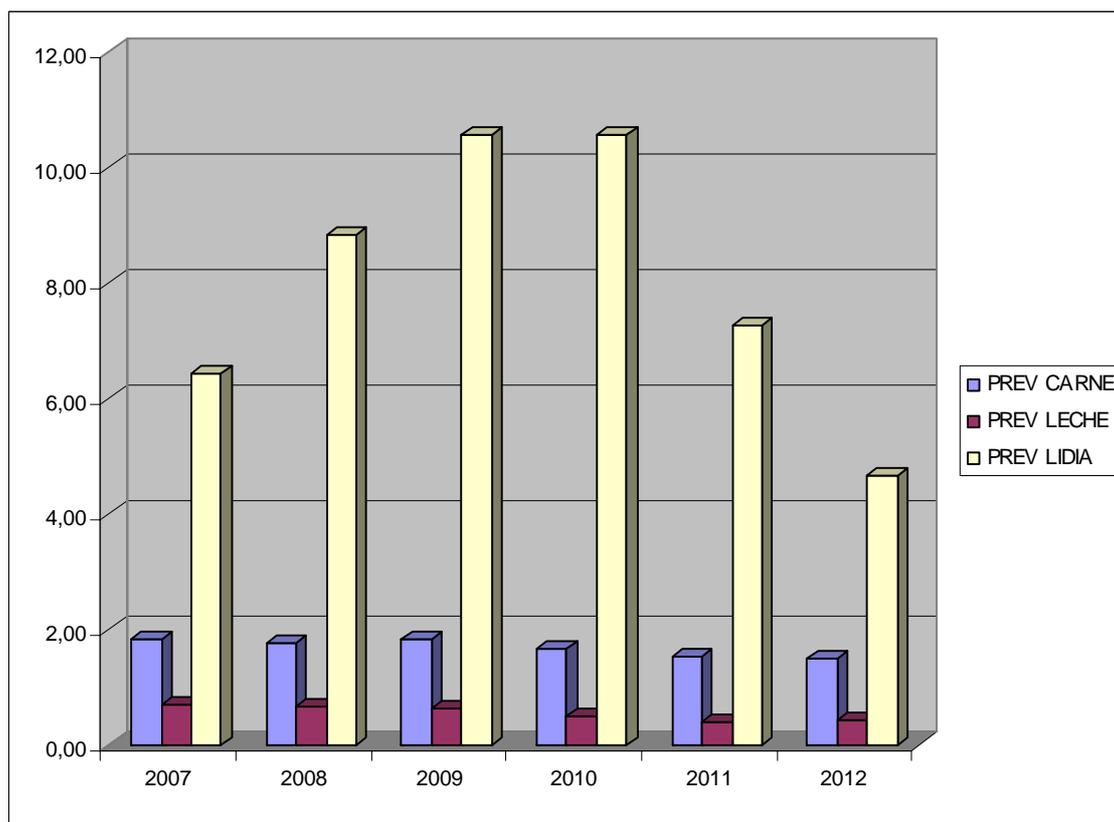


### Análisis de los indicadores epidemiológicos por aptitud productiva:

Finalmente, si consideramos los indicadores por aptitud productiva, en el bovino lechero la prevalencia de rebaño se sitúa en el 0,40% (0,43% en 2011) y la incidencia de rebaño en el 0,33%.

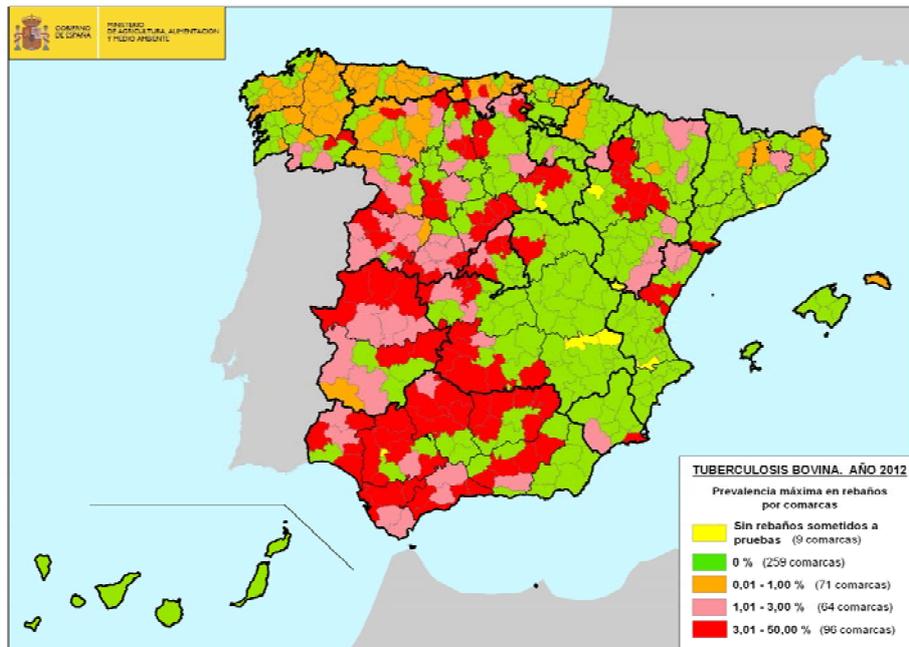
En el bovino de aptitud cárnica ("manso") la prevalencia de rebaño es del 1,48% (1,52% en 2011) y la incidencia de rebaño es del 1,02%. En los rebaños de lidia la prevalencia de rebaño se sitúa en el 4,67% (7,27% en 2011) y la incidencia de rebaño en el 3,64%.

ANO	PREV. LIDIA	PREV RESTO	PREV CARNE	PREV LECHE	INC LIDIA	INC RESTO	INC CARNE	INC LECHE
2005	7,69	1,46	1,70		2,76	0,97	1,10	
2006	8,20	1,70	2,00		3,51	0,83	0,98	
2007	6,45	1,56	1,82	0,68	4,08	0,98	1,10	0,55
2008	8,85	1,51	1,75	0,65	3,44	0,85	0,96	0,44
2009	10,56	1,55	1,82	0,62	6,02	0,98	1,12	0,46
2010	10,58	1,41	1,67	0,49	4,71	0,75	0,93	0,38
2011	7,27	1,27	1,52	0,40	3,64	0,81	0,96	0,31
2012	4,67	1,25	1,48	0,43	3,07	0,87	1,02	0,33

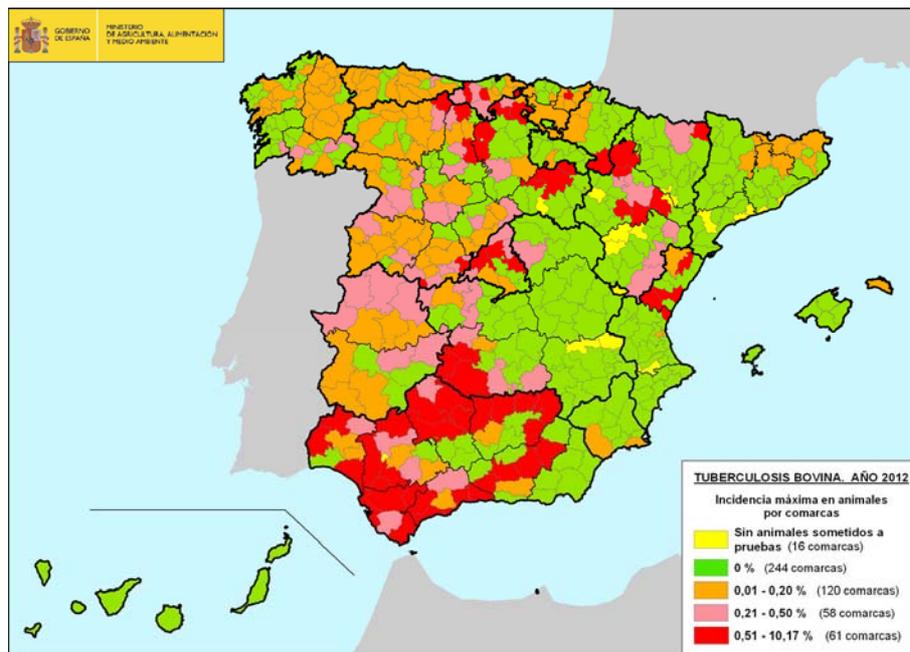


## 2.1. Mapas epidemiológicos de la enfermedad.

### PREVALENCIA DE REBAÑO 2012



### INCIDENCIA DE ANIMALES 2012



## 2.2 Información sobre la prueba de diagnóstico utilizada (cuadro A)

CCAA	Información sobre la prueba de diagnóstico utilizada			
	Prueba	Tipo de Muestra	Tipo de Prueba	Nº de pruebas realizadas
ANDALUCÍA	Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	639.161
	β-Interferón	Otras	Prueba complementaria	7.660
	Aislamiento	Sangre	Prueba de confirmación	1.206
ARAGÓN	Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	119.335
	β-Interferón	Sangre	Prueba complementaria	1.155
	Análisis bacteriológico	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	109
ASTURIAS	Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	400.091
	β-Interferón	Sangre	Prueba complementaria	421
	Aislamiento	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	1.048
BALEARES	PCR	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	3.552
BALEARES	Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	26.266
CANARIAS	Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	34.977
CANTABRIA	Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	334.047
	β-Interferón	Sangre	Prueba complementaria	3.030
	Aislamiento	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	651
CASTILLA LA MANCHA	Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	358.569
	β-Interferón	Sangre	Prueba complementaria	4.774
	Aislamiento	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	348
CASTILLA Y LEÓN	Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	1.437.458
	β-Interferón	Sangre	Prueba complementaria	55.982
	PCR	Lesión sospechosa	Prueba complementaria	2.861
	Análisis bacteriológico	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	4.004
CATALUÑA	Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	247.589
	β-Interferón	Sangre	Prueba complementaria	4.400
	PCR	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	354
	Aislamiento	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	309
EXTREMADURA	Análisis bacteriológico	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	497
	Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	1.046.523
	β-Interferón	Sangre	Prueba complementaria	743
	Aislamiento	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	647
GALICIA	PCR	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	688
	Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	861.059
	Aislamiento	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	1.536
	PCR	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	128
LA RIOJA	β-Interferón	Sangre	Prueba complementaria	1.460
	Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	35.511
	β-Interferón	Sangre	Prueba complementaria	133
MADRID	Aislamiento	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	18
	β-Interferón	Sangre	Prueba complementaria	5.312
	Aislamiento	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	663
MURCIA	Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	156.490
	Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	58.276
	Aislamiento	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	8
	PCR	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	16
NAVARRA	Análisis bacteriológico	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	47
	Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	99.731
	β-Interferón	Sangre	Prueba de confirmación	555
	PCR	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	55
PAÍS VASCO	Análisis bacteriológico	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	86
	Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	112.393
	β-Interferón	Sangre	Prueba complementaria	1.499
	PCR	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	10
VALENCIA	Aislamiento	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	33
	Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	51.717
	β-Interferón	Sangre	Prueba complementaria	204
<b>TOTAL</b>	-	-	-	<b>6.125.649</b>

### 2.3. Datos de la infección.

CCAA	Datos de la infección	
	Nº de rebaños infectados	Nº de animales infectados
ANDALUCÍA	307	4.575
ARAGÓN	27	309
ASTURIAS	17	90
BALEARES	2	2
CANARIAS	0	0
CANTABRIA	67	173
CASTILLA LA MANCHA	75	679
CASTILLA Y LEÓN	254	557
CATALUÑA	12	86
EXTREMADURA	303	1.526
GALICIA	56	110
LA RIOJA	1	7
MADRID	42	102
MURCIA	3	42
NAVARRA	5	71
PAÍS VASCO	15	155
VALENCIA	8	147
<b>TOTAL</b>	<b>1.194</b>	<b>8.631</b>

La prevalencia de rebaños positivos confirmados es del 1,07% (1,25% en 2011)

### 2.4. Motivos de la suspensión de la calificación "libre" u "oficialmente libre" respecto de cada enfermedad (Cuadro B).

CCAA	Motivos de la suspensión de la calificación libre u oficialmente libre respecto de la enfermedad	
	Motivos	Nº de rebaños suspendidos
ANDALUCÍA	Resultado no negativo en la prueba de diagnóstico	21
ARAGÓN	Entradas en el rebaño con calificación insuficiente	24
ASTURIAS	Resultado no negativo en la prueba de diagnóstico	6
BALEARES	Resultado no negativo en la prueba de diagnóstico	3
CANARIAS	-	0
CANTABRIA	Resultado no negativo en la prueba de diagnóstico	13
CASTILLA LA MANCHA	Resultado no negativo en la prueba de diagnóstico	3
CASTILLA Y LEÓN	-	0
CATALUÑA	-	0
EXTREMADURA	Resultado no negativo en la prueba de diagnóstico	57
GALICIA	Resultado no negativo en la prueba de diagnóstico	116
LA RIOJA	-	0
MADRID	Resultado no negativo en la prueba de diagnóstico	13
MURCIA	Se tienen sospechas de la enfermedad	14
NAVARRA	-	0
PAÍS VASCO	Resultado no negativo en la prueba de diagnóstico	12
VALENCIA	Resultado no negativo en la prueba de diagnóstico	2
<b>TOTAL</b>		<b>284</b>

## **2.5. Logro de los objetivos y dificultades técnicas.**

Los objetivos propuestos en el Programa Nacional de Erradicación 2012 se establecieron para cada Comunidad Autónoma en forma de reducciones de la prevalencia de rebaño en que permitiesen avanzar hacia el objetivo final de alcanzar niveles de erradicación. Para el conjunto de España se estableció como objetivo finalizar con una prevalencia de rebaño del 0,57% y con una incidencia de animales del 0,22%.

Por lo tanto, a pesar del avance obtenido en la prevalencia de rebaños positivos no se ha conseguido el objetivo propuesto, ya que la prevalencia de rebaños positivos ha sido del 1,31% (1,09% si sólo consideramos los rebaños positivos confirmados). Sin embargo si ha sido conseguido el objetivo de reducción propuesto en la incidencia de animales, que se ha situado en el 0,23% (0,18% si solo consideramos los animales positivos confirmados).

Como dificultades técnicas manifestadas por las Comunidades Autónomas destacan las limitaciones de sensibilidad y especificidad de las pruebas cutáneas en los casos dudosos, principalmente en el caso de que en un rebaño exista una infección conjunta con otras micobacterias aviarias o ambientales.

Diversas CCAA han informado de la aparición de rebaños positivos tras la incorporación de animales procedentes de otros Estados Miembros, principalmente en los destinados a unidades de cebo calificadas como oficialmente libres y a explotaciones de aptitud láctea. Así mismo se ha recibido un elevado número de comunicaciones de otros EEMM indicando el envío de animales a España procedentes de rebaños que posteriormente al envío han resultado infectados de tuberculosis. Dado que estos animales tienen como destino, en su mayoría, unidades de cebo calificadas como T3, este hecho supone una dificultad añadida dado que la calificación sanitaria de estos cebaderos debe ser suspendida o retirada, en su caso.

## **2.6. Información epidemiológica suplementaria: datos sobre investigaciones epidemiológicas, abortos, lesiones descubiertas en el matadero o al realizar la autopsia, casos humanos, etc.**

Las Comunidades Autónomas han comunicado la realización de 1.835 encuestas epidemiológicas, de las cuales 885 han sido grabadas en el sistema informático BRUTUB.

Inspecciones a los equipos de campo: 1.271, con 32 incumplimientos leves y 4 incumplimientos graves que han supuesto la suspensión de autorización para la realización de las pruebas.

Plan estratégico de uso del gamma-interferón: 1.032 rebaños y 65.684 animales, con resultados positivos en 555 y 4.031 respectivamente y

confirmándose la infección post-mortem en 667 (26%) de los 2.549 animales en los que se conocen los resultados de la toma de muestras.

Pruebas de 30 días previas a los movimientos: se ha actuado sobre 15.126 rebaños y 199.575 animales, resultando 53 rebaños y 199 animales positivos.

Toma de muestras en matadero de reaccionantes positivos: se han tomado muestras de 1.435 rebaños y 9.555 animales positivos, habiéndose confirmado la infección por métodos microbiológicos (tinción, cultivo, PCR) en 847 (62%) rebaños y 2.197 animales, quedando pendientes de resultados un total de 70 rebaños y 397 animales.

Se han realizado 356 inspecciones en pastos donde han aparecido animales positivos, con 8 incumplimientos; 1.795 inspecciones in situ para verificar las condiciones de limpieza y desinfección de rebaños positivos; y 2.052 inspecciones in situ sobre rebaños con restricciones en los movimientos para verificar el aislamiento de los positivos, con 1 incumplimiento.

Han sido comunicados 300 hallazgos sospechosos (rebaños) de tuberculosis en matadero, en los que se han suspendido o retirado las calificaciones; se ha tomado muestras en 267 de ellos y se ha confirmado laboratorialmente la infección en 154 rebaños.

Respecto a la tuberculosis bovina considerada como zoonosis, de acuerdo con el informe elaborado por el Centro Nacional de Epidemiología, en el año 2012 se ha comunicado 5 casos humanos producidos por *Mycobacterium bovis*.