



**INFORME FINAL TÉCNICO-FINANCIERO**  
**PROGRAMA NACIONAL DE ERRADICACIÓN**  
**DE LA BRUCELOSIS BOVINA**  
**AÑO 2009**

**Aprobado mediante Decisión 2008/897/CE**



**Estado Miembro: España**

**Fecha: 30/04/2010**

**Enfermedad: Brucelosis**

**Especie animal: bovina**

**Contenido del informe:**

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

Anexos II al V relativos a la situación de la enfermedad en el año 2009.

**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 de 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, IV y V de la Decisión  
2008/940/CE.**



Fecha:	30/04/2010
Plantilla:	ANEXO II
Enfermedad:	Brucelosis bovina en animales de aptitud cárnica, lechera y de lidia
Periodo:	2009 - Informe Final

DATOS DE LOS REBAÑOS(a)  
(un cuadro por enfermedad y por especie)

	Nº total de rebaños(a)	Nº total de rebaños incluidos en el programa	Nº rebaños controlados	Nº rebaños positivos	Nº de nuevos rebaños positivos	Nº de rebaños diezmados	Rebaños positivos diezmados(%)	indicadores			
								Cobertura de los rebaños(%)	Rebaños positivos(%) Periodo de prevalencia en rebaños	Nuevos rebaños positivos(%) Incidencia en rebaños	
ANDALUCÍA	7.826	7.095	6.252	17	11	5	29,41	88,12	0,27	0,18	
ARAGÓN	3.263	2.116	1.779	0	0	0	0,00	84,07	0,00	0,00	
ASTURIAS	19.847	19.242	19.242	0	0	0	0,00	100,00	0,00	0,00	
BALEARES	564	564	564	0	0	0	0,00	100,00	0,00	0,00	
CANARIAS	1.188	1.188	1.075	0	0	0	0,00	90,49	0,00	0,00	
CANTABRIA	8.097	8.066	8.066	48	36	2	4,17	100,00	0,60	0,45	
CASTILLA LA MANCHA	3.212	2.098	2.098	10	4	4	40,00	100,00	0,48	0,19	
CASTILLA Y LEÓN	15.241	14.588	14.588	185	119	12	6,49	100,00	1,27	0,82	
CATALUÑA	5.430	4.130	4.089	18	17	1	5,56	99,01	0,44	0,42	
EXTREMADURA	10.344	9.741	9.741	65	38	3	4,62	100,00	0,67	0,39	
GALICIA	53.326	47.669	41.319	16	9	13	81,25	86,68	0,04	0,02	
MADRID	1.502	1.406	1.406	17	16	0	0,00	100,00	1,21	1,14	
MURCIA	674	560	560	0	0	0	0,00	100,00	0,00	0,00	
NAVARRA	1.776	1.666	1.666	2	2	2	100,00	100,00	0,12	0,12	
PAIS VASCO	6.998	5.762	5.645	1	1	0	0,00	97,97	0,02	0,02	
LA RIOJA	329	268	268	0	0	0	0,00	100,00	0,00	0,00	
VALENCIA	681	681	511	0	0	0	0,00	75,04	0,00	0,00	
<b>TOTAL 2009</b>	<b>140.298</b>	<b>126.840</b>	<b>118.869</b>	<b>379</b>	<b>253</b>	<b>42</b>	<b>11,08</b>	<b>93,72</b>	<b>0,32</b>	<b>0,21</b>	
<b>TOTAL 2008</b>	<b>142.339</b>	<b>125.687</b>	<b>123.584</b>	<b>469</b>	<b>330</b>	<b>79</b>	<b>15,96</b>	<b>98,32</b>	<b>0,38</b>	<b>0,27</b>	



Fecha:	30/04/2010
Plantilla:	ANEXO III
Enfermedad:	Brucelosis bovina en animales de aptitud cárnica, lechera y de lidia
Periodo:	2009 - Informe Final

DATOS DE LOS ANIMALES  
(un cuadro por enfermedad y por especie)

	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 individuales	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	594.505	563.611	450.519	450.519	195	195	819	79,93	0,04
ARAGÓN	283.317	83.140	79.556	79.554	0	0	1	95,69	0,00
ASTURIAS	382.164	293.603	293.603	293.603	0	0	17	100,00	0,00
BALEARES	32.584	19.578	19.578	3.737	0	0	0	100,00	0,00
CANARIAS	16.624	16.624	14.611	14.611	0	0	0	87,89	0,00
CANTABRIA	282.237	281.413	281.413	281.413	87	84	320	100,00	0,03
CASTILLA LA MANCHA	400.689	175.270	175.270	175.270	77	77	770	100,00	0,04
CASTILLA Y LEÓN	1.114.924	1.108.344	1.108.344	1.108.344	2.039	2.032	5.357	100,00	0,18
CATALUNA	570.116	372.212	371.580	216.949	146	142	309	99,83	0,04
EXTREMADURA	1.124.465	701.567	534.341	534.341	386	384	528	76,16	0,07
GALICIA	956.013	848.222	706.424	706.424	29	29	381	83,28	0,00
MADRID	90.462	80.680	80.680	80.680	58	58	102	100,00	0,07
MURCIA	63.803	12.534	12.534	12.534	0	0	0	100,00	0,00
NAVARRA	106.987	68.491	68.491	68.491	94	296	296	100,00	0,14
PAÍS VASCO	150.463	146.422	92.181	92.181	1	1	1	62,96	0,00
LA RIOJA	35.919	21.108	21.108	21.108	0	0	0	100,00	0,00
VALENCIA	51.972	26.599	26.331	26.331	0	0	0	98,99	0,00
<b>TOTAL 2009</b>	<b>6.257.244</b>	<b>4.819.418</b>	<b>4.336.564</b>	<b>4.166.090</b>	<b>3.114</b>	<b>3.300</b>	<b>8.901</b>	<b>89,98</b>	<b>0,07</b>
<b>TOTAL 2008</b>	<b>6.306.804</b>	<b>4.325.331</b>	<b>4.075.953</b>	<b>3.774.333</b>	<b>3.540</b>	<b>3.471</b>	<b>9.762</b>	<b>94,23</b>	<b>0,09</b>



Fecha:	30/04/2010
Plantilla:	ANEXO IV
Enfermedad:	Brucelosis bovina en animales de aptitud cárnica, lechera y de lidia
Período:	2009 - Informe Final

DATOS DE LOS PROGRAMAS DE VACUNACIÓN

(un cuadro por enfermedad y por especie)

	Número total de rebaños incluidos en el programa	Número total de animales incluidos en el programa	Información sobre el programa de vacunación de animales jóvenes				Información sobre el programa de vacunación en gran escala				
			Número de rebaños incluidos en el programa de vacunación	Número de rebaños vacunados	Número de animales vacunados	Número de dosis de vacuna administradas	Número de rebaños incluidos en el programa de vacunación	Número de rebaños vacunados	Número de adultos vacunados	Número de animales jóvenes vacunados	Número de dosis de vacuna administradas
ANDALUCÍA	7.095	563.611	0	0	0	0	1	1	209	35	450
ARAGÓN	2.116	83.140	253	253	2.723	2.723	0	0	0	0	0
ASTURIAS	19.242	293.603	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BALEARES	564	19.578	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CANARIAS	1.188	16.624	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CANTABRIA	8066	28143	1	1	11	11	0	0	0	0	0
CASTILLA LA MANCHA	2.098	175.270	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASTILLA Y LEÓN	14.588	1.108.344	1.611	1.611	37.109	41.847	416	416	19.353	3.005	22.446
CATALUNA	4.130	372.212	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EXTREMADURA	9.741	701.567	0	0	0	0	1.215	1.215	5.005	35.819	40.824
GALICIA	47.669	956.013	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LA RIOJA	1.406	80.680	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MADRID	560	12.534	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MURCIA	1.666	68.491	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NAVARRA	5.762	146.422	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PAIS VASCO	268	21.108	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VALENCIA	681	26.599	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL 2009</b>	<b>126.840</b>	<b>4.927.209</b>	<b>1.865</b>	<b>1.865</b>	<b>39.843</b>	<b>44.581</b>	<b>1.632</b>	<b>1.632</b>	<b>24.567</b>	<b>38.859</b>	<b>63.720</b>
<b>TOTAL 2008</b>	<b>125.687</b>	<b>4.325.331</b>	<b>3.730</b>	<b>3.730</b>	<b>79.686</b>	<b>89.162</b>	<b>3.263</b>	<b>3.263</b>	<b>48.925</b>	<b>77.683</b>	<b>126.990</b>



Fecha:	30/04/2010
Plantilla:	ANEXO V
Enfermedad:	Brucelosis bovina en animales de aptitud cárnica, lechera y de lidia
Periodo:	2009 - Informe Final

DATOS SOBRE LA CALIFICACIÓN DE LOS REBAÑOS AL FINAL DEL PERÍODO  
(un cuadro por enfermedad y por especie)

	Calificación de los rebaños y animales incluidos en el programa(a)													
	Número total de rebaños y animales incluidos en el programa		No libre o no oficialmente libre						Libre u oficialmente libre, suspendido(e)		Libre(f)		Oficialmente libre(g)	
			Desconocidos(b)		Último control positivo(c)		Último control negativo(d)							
	Rebaños	Animales(h)	Rebaños	Animales(h)	Rebaños	Animales(h)	Rebaños	Animales(h)	Rebaños	Animales(h)	Rebaños	Animales(h)	Rebaños	Animales(h)
ANDALUCÍA	6.754	532.737	25	506	30	2.898	165	9.497	0	0	0	0	6.534	519.836
ARAGÓN	3.266	256.107	1.030	61.548	0	0	0	0	0	0	530	37.328	1.706	157.231
ASTURIAS	19.242	373.465	0	0	0	0	277	1.082	1	68	0	0	18.964	372.315
BALEARES	552	31.556	0	0	0	0	2	32	0	0	0	0	550	31.524
CANARIAS	1.188	16.624	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.188	16.624
CANTABRIA	8.066	281.413	31	288	17	936	9	461	8	373	0	0	8.001	279.355
CASTILLA LA MANCHA	2.098	175.270	0	0	10	1.252	16	773	4	1.318	0	0	2.068	171.927
CASTILLA Y LEÓN	15.052	1.069.828	17	1.242	140	14.468	262	24.630	334	34.986	2.171	179.022	12.128	815.480
CATALUÑA	4.105	417.597	1	2	1	18	26	3.485	44	1.266	0	0	4.033	412.826
EXTREMADURA	9.398	1.087.320	0	0	21	4.442	111	12.818	94	16.036	1.124	124.332	8.048	929.692
GALICIA	47.669	848.222	0	0	2	6	11	421	0	0	0	0	47.656	847.795
MADRID	1.501	90.452	95	6.440	8	390	4	183	0	0	0	0	1.394	83.439
MURCIA	296	42.858	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	295	42.856
NAVARRA	1.666	74.691	0	0	0	0	0	0	48	2.817	0	0	1.618	71.864
PAÍS VASCO	6.974	146.110	0	0	0	0	0	0	1	19	0	0	6.973	146.091
LA RIOJA	268	21.108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	268	21.108
VALENCIA	681	51.312	17	174	0	0	12	50	1	18	1	30	650	51.040
<b>TOTAL 2009</b>	<b>128.776</b>	<b>5.516.670</b>	<b>1.216</b>	<b>70.200</b>	<b>229</b>	<b>24.410</b>	<b>896</b>	<b>53.434</b>	<b>535</b>	<b>56.901</b>	<b>3.826</b>	<b>340.712</b>	<b>122.074</b>	<b>4.971.003</b>
<b>TOTAL 2008</b>	<b>122.721</b>	<b>4.937.315</b>	<b>304</b>	<b>14.352</b>	<b>211</b>	<b>27.924</b>	<b>1.400</b>	<b>74.880</b>	<b>553</b>	<b>53.197</b>	<b>3.593</b>	<b>314.614</b>	<b>116.661</b>	<b>4.452.381</b>



## 2. EVALUACIÓN TÉCNICA DE LA SITUACIÓN.

### SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA ENFERMEDAD EN EL AÑO 2009

La erradicación de la brucelosis bovina plantea dificultades diversas, como la existencia en nuestro país de una gran variedad de sistemas de explotación, el tratarse de una enfermedad de epidemiología compleja y la necesidad de aplicar medidas que deben mantenerse durante mucho tiempo.

En el periodo 2001-2009 la evolución de los indicadores epidemiológicos ha sido claramente descendente, con incrementos puntuales que fueron abordados mediante la inclusión de medidas estrictas de lucha, principalmente en el programa plurianual 2006-2010 y que ha proporcionado resultados esperanzadores.

El análisis de los indicadores epidemiológicos más importantes, resultantes de los datos comunicados por las Comunidades Autónomas referidos a la ejecución del Programa Nacional de Erradicación de la Brucelosis Bovina 2009, reflejan que en dicho año la tendencia de descenso global, iniciada en el año 2005, continúa y permite ser optimista en el avance hacia la erradicación de la enfermedad.

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 118.869 (93,72% de cobertura), con un total de 379 rebaños positivos, lo que supone una prevalencia de rebaño del 0,32%, frente al 0,40% del año 2008. Del total de rebaños positivos, 253 eran nuevos positivos, lo que supone una incidencia de rebaño del 0,21%, frente al 0,27% del año 2008. En definitiva, la evolución de la prevalencia y la incidencia a nivel de rebaño han sido muy positivas en 2009. Otro indicador epidemiológico de interés y con muy favorable evolución es la prevalencia de animales, que fue del 0,07%, frente al 0,09% en 2008.

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





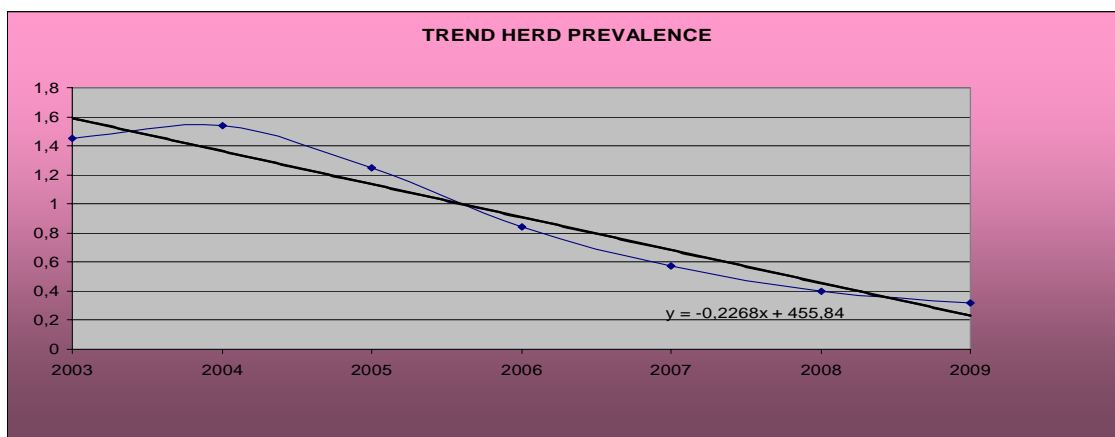
años analizados; y que no es necesario realizar una ponderación de los resultados por muestreo desproporcionado, ya que la cobertura del muestro a lo largo de los años evaluados ha superado el 97% de la población objetivo, que son los rebaños incluidos en el programa.

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:

CCAA	EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE REBAÑO (EN %)								
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ANDALUCÍA	3,06	2,70	2,70	2,66	1,91	0,95	1,00	0,36	0,27
ARAGÓN	1,44	1,44	2,66	1,68	0,64	0,29	0,27	0,00	0,00
ASTURIAS	0,31	0,34	0,22	0,19	0,19	0,04	0,00	0,01	0,00
BALEARES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CANARIAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CASTILLA Y LEÓN	3,80	3,59	3,52	3,40	3,35	2,78	1,44	0,99	1,27
CANTABRIA	4,81	3,27	5,49	3,84	1,54	0,66	1,04	0,98	0,60
CASTILLA LA MANCHA	2,46	2,52	3,45	5,23	2,71	1,91	1,09	0,72	0,48
EXTREMADURA	3,03	3,71	4,71	6,15	5,76	3,98	2,17	1,39	0,67
CATALUÑA	3,62	0,54	1,34	1,18	0,91	0,34	0,21	0,16	0,44
LA RIOJA	0,81	0,00	0,00	1,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GALICIA	0,38	0,30	0,26	0,17	0,09	0,06	0,11	0,06	0,04
MADRID	0,91	0,43	1,68	2,23	1,35	2,07	1,51	1,03	1,21
MURCIA	3,28	0,00	0,00	0,89	0,00	0,26	0,72	0,00	0,00
NAVARRA	0,34	0,25	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,12
PAÍS VASCO	0,20	0,57	0,13	0,11	0,25	0,04	0,00	0,00	0,02
VALENCIA	2,33	0,68	0,67	1,16	0,99	0,00	0,19	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>1,77</b>	<b>1,37</b>	<b>1,45</b>	<b>1,54</b>	<b>1,25</b>	<b>0,84</b>	<b>0,57</b>	<b>0,40</b>	<b>0,32</b>

El análisis de tendencias para la serie temporal 2004-2009 muestra que los descensos son significativos para toda la serie (Mantel test for trend y Bartholomew's test for trend:  $p < 0,0001$ ) y para cada año con respecto al anterior ( $p < 0,05$ ).

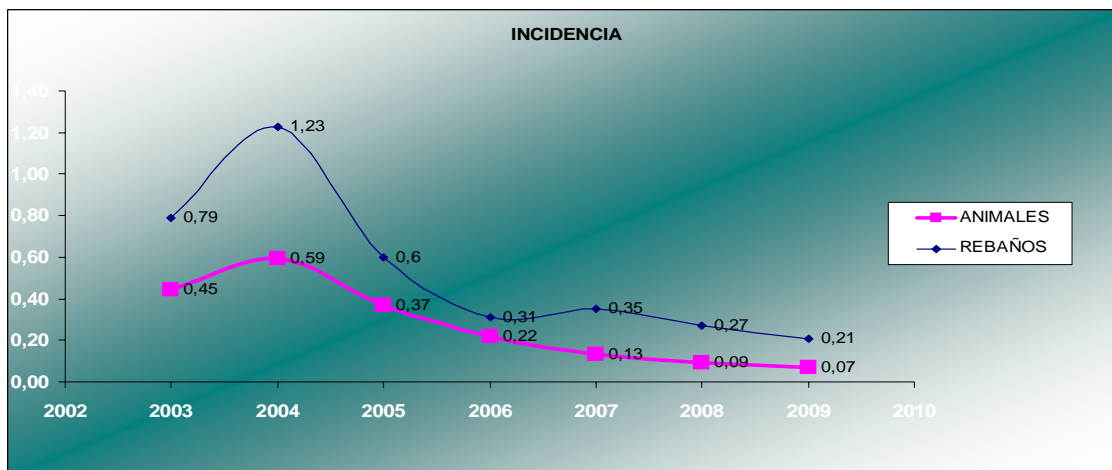


El descenso relativo anual se sitúa en el 24,93% (95% C.I. for relative change = -29.23 to +20.36%).



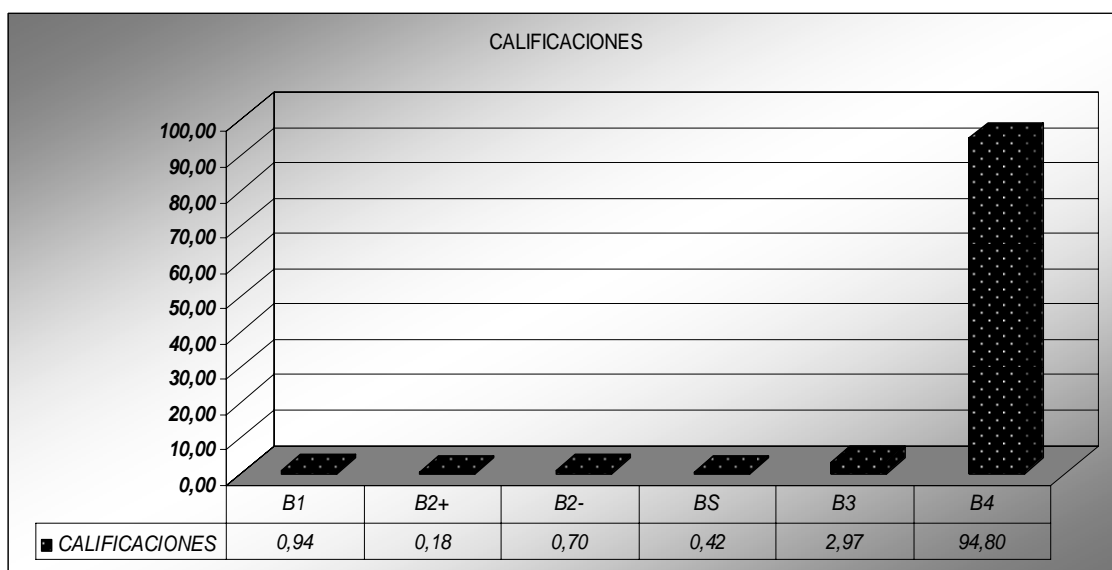
### Incidencia en rebaños y animales:

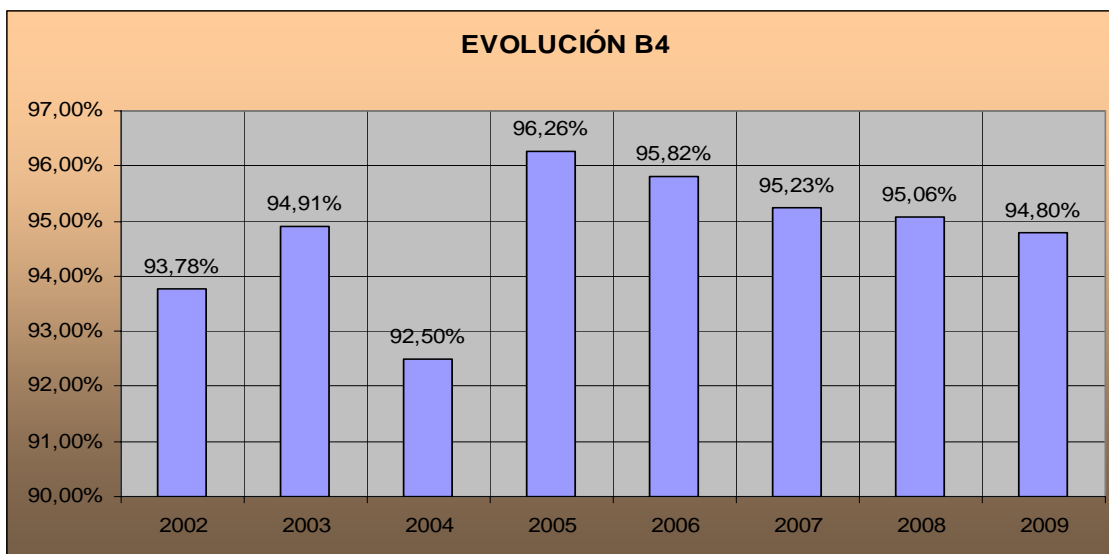
Manifiestan la misma tendencia significativa de descenso a partir del año 2004:



Otro indicador importante para la evaluación del programa es la evolución de las distintas calificaciones de los rebaños a fina de año, ya que uno de los objetivos principales del programa es el aumento paulatino de los rebaños calificados como oficialmente libres.

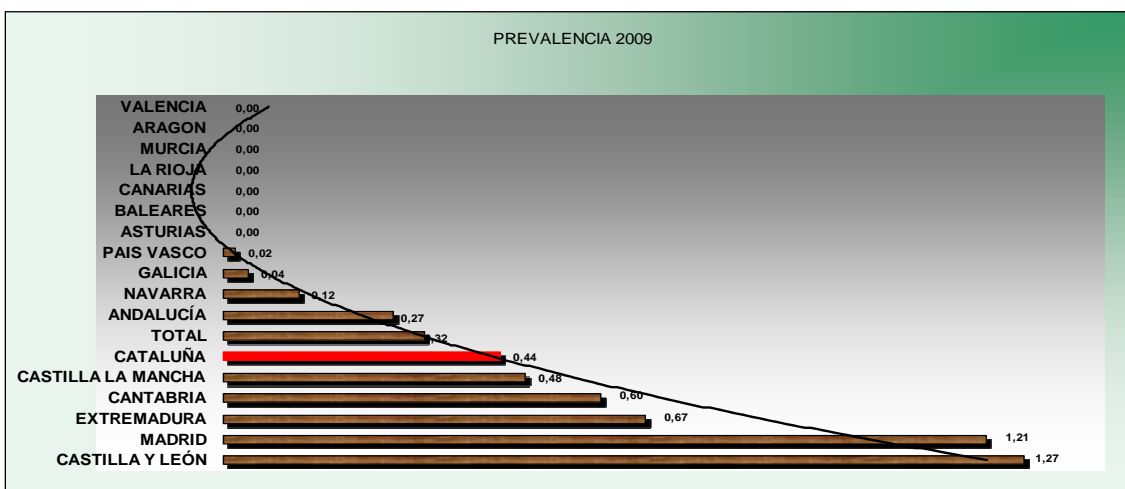
El porcentaje de rebaños calificados como B4 o B3 fue del 97,77% (97,99% en 2008). A fecha 31 de diciembre de 2009, el 98,46% de los rebaño fueron negativos en la última prueba de diagnóstico.





La conclusión que debemos sacar del análisis de estos indicadores epidemiológicos globales es que durante el año 2009 se ha continuado con el importante avance en la lucha frente a la brucelosis bovina y que ha confirmado el cambio supuesto en las tendencias de años anteriores. Ello se ha debido a que, en general, las Comunidades Autónomas que en años precedentes habían experimentado una buena evolución han continuado en esa misma línea, pero además, las que sufrieron un retroceso en 2003 y 2004 y que aplicaron a partir de 2005 medidas de vacunación o vaciado sanitario han conseguido reflejar el éxito de sus programas, con un moderado avance en 2006 pero ya más evidente en 2007-2009.

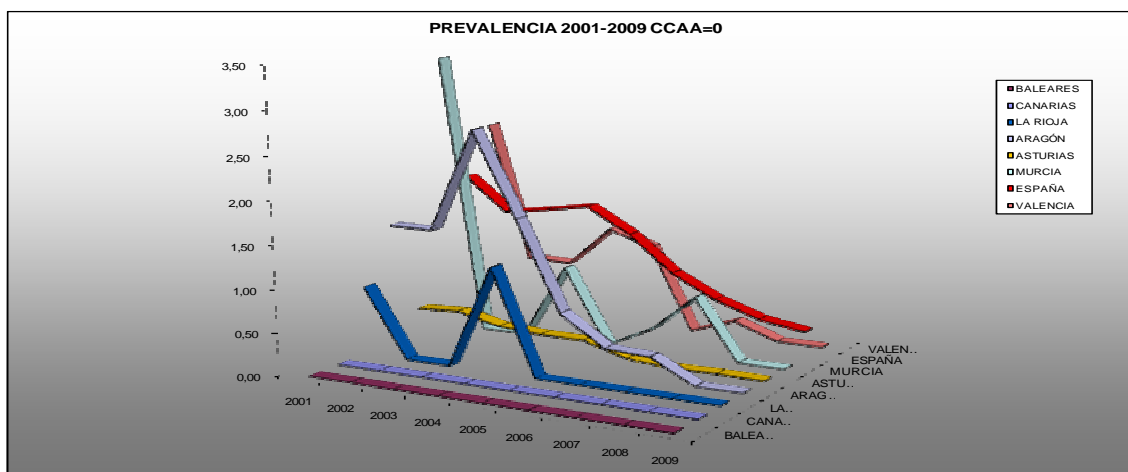
### Análisis de la prevalencia e incidencia de rebaños por Comunidades Autónomas:





Al grupo de Comunidades Autónomas de prevalencia cero, que en el año 2008 estaba formado por Asturias, Baleares, Canarias, Navarra, La Rioja, País Vasco, Valencia, Aragón y Murcia, se añade en 2009 Asturias y desaparece el País Vasco por la aparición de rebaños positivos. Valencia tuvo un rebaño positivo en 2007 (con un animal positivo) que no fue posteriormente confirmado, con lo que se considera como un falso positivo.

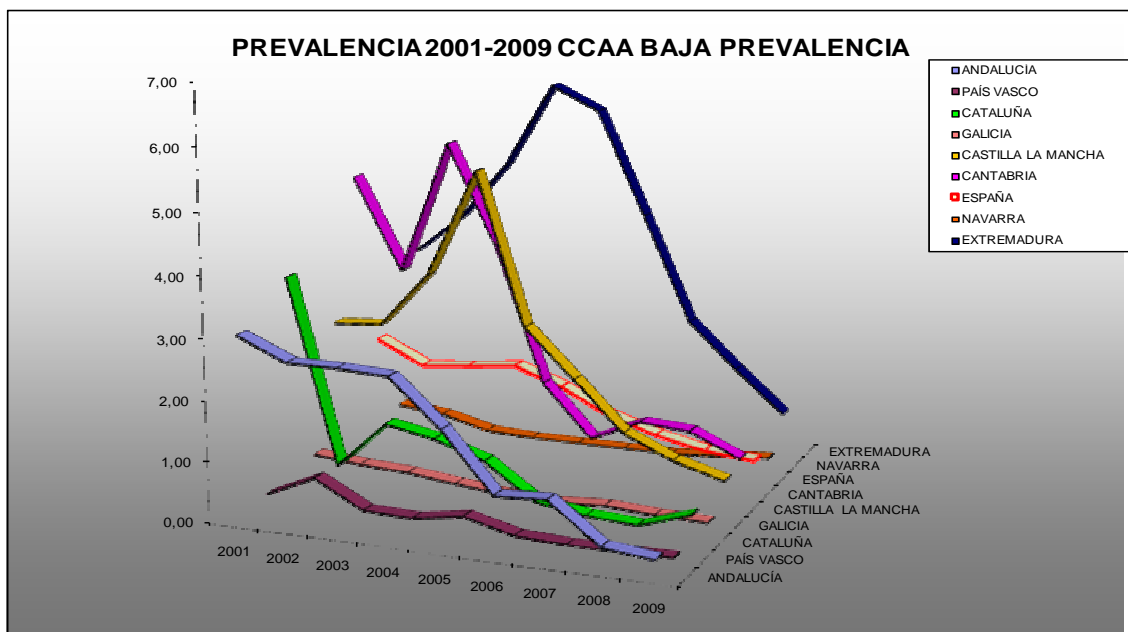
CCAA	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
BALEARES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CANARIAS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LA RIOJA	0,81	0,00	0,00	1,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ARAGÓN	1,44	1,44	2,66	1,68	0,64	0,29	0,27	0,00	0,00
ASTURIAS	0,31	0,34	0,22	0,19	0,19	0,04	0,00	0,01	0,00
MURCIA	3,28	0,00	0,00	0,89	0,00	0,26	0,72	0,00	0,00
VALENCIA	2,33	0,68	0,67	1,16	0,99	0,00	0,19	0,00	0,00
ESPAÑA	1,77	1,37	1,45	1,54	1,25	0,84	0,57	0,40	0,32



Del grupo de Comunidades Autónomas de "baja prevalencia" (aquellas con prevalencia de rebaño inferior o igual al 1%), que en el año 2008 estaba formado por Andalucía, Asturias, Galicia, Cataluña, Castilla la Mancha, Cantabria y Navarra, tan sólo Cataluña y Navarra obtienen un leve retroceso. A este grupo se incorporan País Vasco y Extremadura en 2009, con una muy favorable evolución en esta última Comunidad Autónoma.

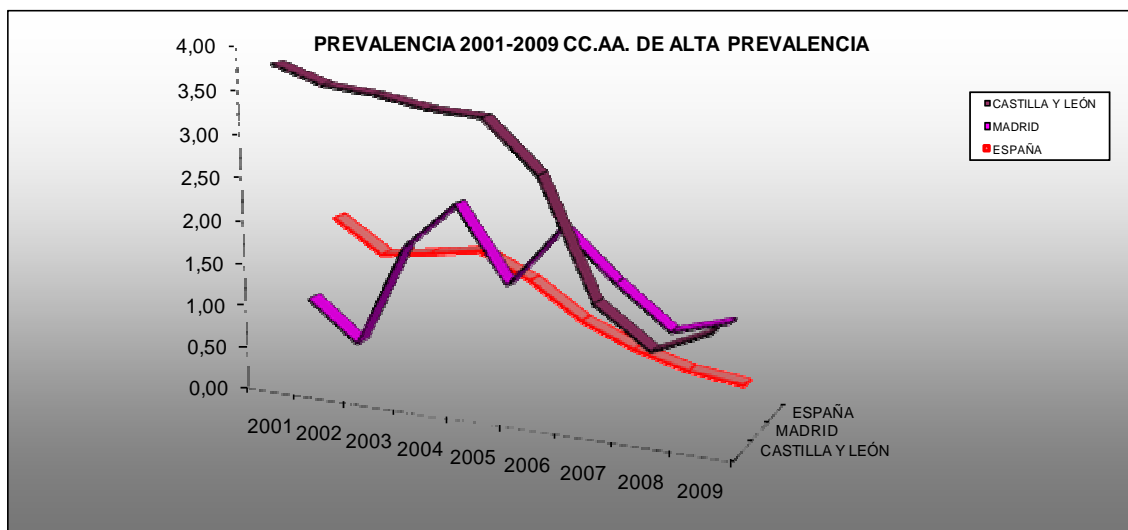


CCAA	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ANDALUCÍA	3,06	2,70	2,70	2,66	1,91	0,95	1,00	0,36	0,27
PAÍS VASCO	0,20	0,57	0,13	0,11	0,25	0,04	0,00	0,00	0,02
CATALUÑA	3,62	0,54	1,34	1,18	0,91	0,34	0,21	0,16	0,44
GALICIA	0,38	0,30	0,26	0,17	0,09	0,06	0,11	0,06	0,04
EXTREMADURA	3,03	3,71	4,71	6,15	5,76	3,98	2,17	1,39	0,67
CASTILLA LA MANCHA	2,46	2,52	3,45	5,23	2,71	1,91	1,09	0,72	0,48
CANTABRIA	4,81	3,27	5,49	3,84	1,54	0,66	1,04	0,98	0,60
NAVARRA	0,34	0,25	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,12
ESPAÑA	1,77	1,37	1,45	1,54	1,25	0,84	0,57	0,40	0,32



Dentro de las Comunidades Autónomas con prevalencias más elevadas, tanto Madrid como Castilla y León sufren un leve retroceso, estando muy próximas a incluirse en el grupo de baja prevalencia. En Castilla y León el aumento de la prevalencia se ha debido a la aparición de focos de la enfermedad de la provincia de Segovia, motivo por el cual dos de sus UVLS (Segovia y Villacastín) se incluyeron dentro del programa de vacunación masiva a finales de 2009, incluyendo la vacunación tanto de la reposición como de vacas adultas. Estas dos UVLS se encontraban en programas anteriores en las ZEI donde se estaban aplicando vaciados sanitarios. En las zonas de vacunación ya existentes en las provincias de Salamanca y Ávila, la evolución es muy positiva, motivo por el cual se ha adoptado la misma estrategia en las ZEI de la provincia de Segovia.

CCAA	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
CASTILLA Y LEÓN	3,80	3,59	3,52	3,40	3,35	2,78	1,44	0,99	1,27
MADRID	0,91	0,43	1,68	2,23	1,35	2,07	1,51	1,03	1,21
ESPAÑA	1,77	1,37	1,45	1,54	1,25	0,84	0,57	0,40	0,32



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

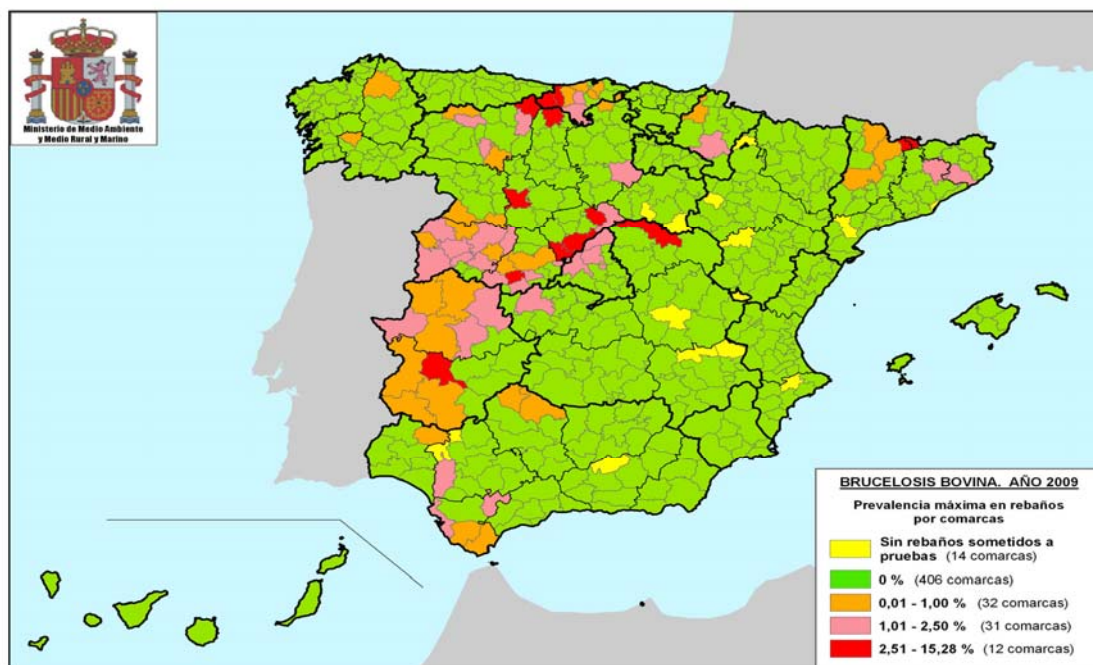
Finalmente, si consideramos los indicadores por aptitud productiva, en el bovino lechero la prevalencia de rebaño es del 0,11% (frente al 0,14% en 2008) y la incidencia de rebaño es del 0,09%. Los rebaños calificados como oficialmente indemnes representan el 99,35%(98,98% en 2008). Como B4 + B3 estaban calificados el 99,67%.

En el bovino de aptitud cárnica, la prevalencia de rebaño es del 0,38% (frente al 0,47% del año 2008) y la incidencia de rebaños es del 0,24%. Los rebaños calificados como oficialmente indemnes representaban el 93,64% (94,01% en 2008). Como B4 + B3 estaban calificados el 97,29%.

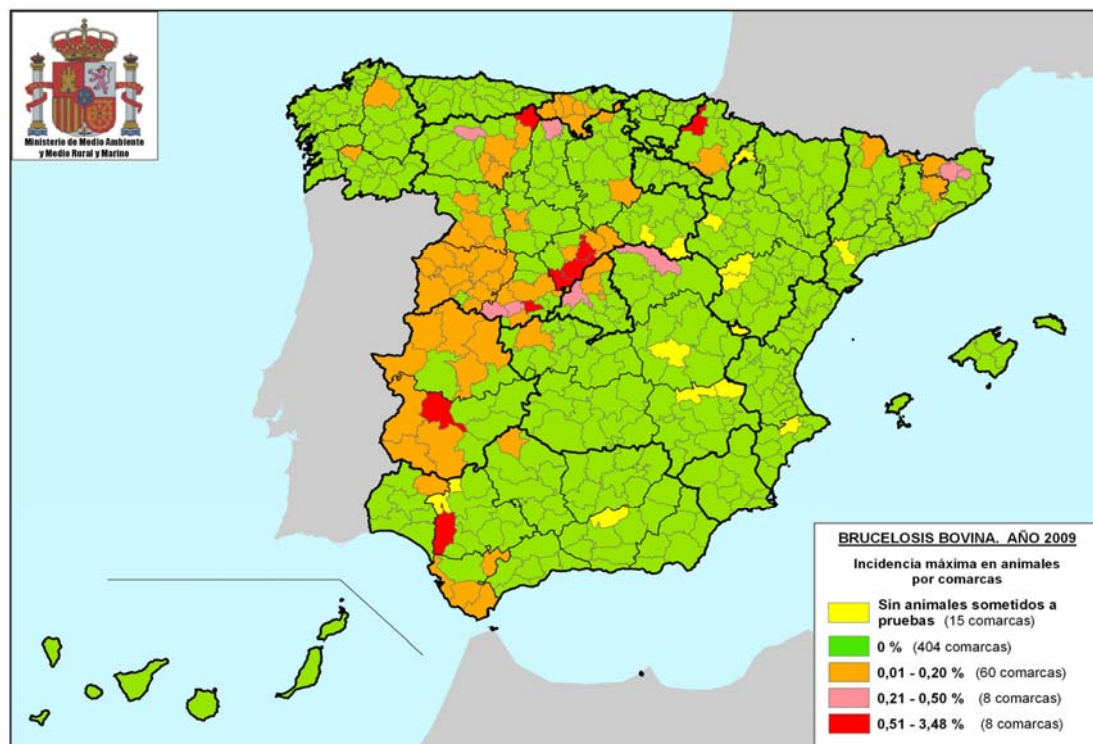


## 2.1. Mapas epidemiológicos de la enfermedad.

### PREVALENCIA DE REBAÑO 2009



### INCIDENCIA EN ANIMALES 2009







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

Información sobre la prueba de diagnóstico utilizada				
CCAA	Prueba	Tipo de Muestra	Tipo de Prueba	Nº de pruebas realizadas
ANDALUCÍA	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	3.042
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	612.443
	Análisis bacteriológico	Otras	Prueba de confirmación	106
ARAGÓN	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	108.643
	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	108.643
	Análisis bacteriológico	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	1
ASTURIAS	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	506.864
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	2.489
	iELISA	Suero sanguíneo	Prueba de detección	7.914
	iELISA	Leche	Prueba de detección	5.803
	Aislamiento	Otras	Prueba de confirmación	428
BALEARES	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	6.786
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	7
	iELISA	Leche	Prueba de detección	615
CANARIAS	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	15.732
CANTABRIA	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	493.932
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	1.250
	iELISA	Leche	Prueba de detección	5.435
	Aislamiento	Otras	Prueba de confirmación	323
CASTILLA LA MANCHA	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	317.762
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	4.096
	iELISA	Cisterna de leche	Prueba complementaria	555
	Análisis bacteriológico	Otras	Prueba de confirmación	173
CASTILLA Y LEÓN	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	802.484
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	810.523
	iELISA	Suero sanguíneo	Prueba complementaria	34.135
	cELISA	Suero sanguíneo	Prueba complementaria	15.419
	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	269.639
CATALUNA	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	10.614
	iELISA	Cisterna de leche	Prueba de detección	4.740
	cELISA	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	2.428
	PCR	Otras	Prueba de confirmación	493
	Aislamiento	Otras	Prueba de confirmación	493
	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	1.052.129
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	107.363
GALICIA	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	1.097.215
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	4.970
	iELISA	Suero sanguíneo	Prueba de detección	951
	Aislamiento		Prueba de confirmación	69
	PCR		Prueba de confirmación	14
	iELISA	Leche	Prueba de detección	119.051
LA RIOJA	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	42.260
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	95
MADRID	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	101.943
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de detección	124.170
	Análisis bacteriológico	Otras	Prueba de confirmación	5
MURCIA	iELISA	Suero sanguíneo	Prueba de detección	12.456
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de detección	15.919
NAVARRA	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	124.167
	iELISA	Leche	Prueba de detección	1.200
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	954
PAIS VASCO	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	139.759
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	82.588
VALENCIA	iELISA	Suero sanguíneo	Prueba de detección	1.526
	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	7.333
	iELISA	Suero sanguíneo	Prueba de detección	29.684
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	227
<b>TOTAL</b>	-	-	-	<b>7.220.058</b>





### 2.3. Datos de la infección.

CCAA	Datos de la infección	
	Nº de rebaños infectados	Nº de animales infectados
ANDALUCÍA	17	195
ARAGÓN	0	0
ASTURIAS	0	0
BALEARES	0	0
CANARIAS	0	0
CANTABRIA	48	89
CASTILLA LA MANCHA	10	77
CASTILLA Y LEÓN	194	1.042
CATALUÑA	18	146
EXTREMADURA	36	386
GALICIA	16	29
LA RIOJA	0	0
MADRID	17	56
MURCIA	0	0
NAVARRA	2	2
PAÍS VASCO	0	0
VALENCIA	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>341</b>	<b>1.827</b>

### 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	-	0
ARAGÓN	-	0
ASTURIAS	Resultado no negativo en la prueba de diagnóstico	1
BALEARES	No cumple la frecuencia de las pruebas habituales	0
CANARIAS	-	0
CANTABRIA	Resultado no negativo en la prueba de diagnóstico	61
CASTILLA LA MANCHA	Resultado no negativo en la prueba de diagnóstico	3
CASTILLA Y LEÓN	-	0
CATALUÑA	Resultado no negativo en la prueba de diagnóstico	44
EXTREMADURA	Resultado no negativo en la prueba de diagnóstico	107
GALICIA	-	0
LA RIOJA	-	0
MADRID	-	0
MURCIA	-	0
NAVARRA	No cumple la frecuencia de las pruebas habituales	47
PAÍS VASCO	Sospecha de enfermedad	5
VALENCIA	-	0
<b>TOTAL</b>	-	<b>268</b>



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

Los objetivos propuestos en el Programa Nacional de Erradicación 2009 se establecieron en función de la prevalencia de rebaño obtenida en 2007, clasificando las distintas CCAA en 3 grupos diferenciados:

CCAA de prevalencia 0: en este grupo se encontraban Asturias, Baleares, Canarias, La Rioja, Navarra y País Vasco, con el objetivo de mantener dicha prevalencia e incrementar el nivel de rebaños calificados como B4 hasta alcanzar el 99,8%. Todas, excepto País Vasco (1 rebaño positivo), han cumplido el objetivo de mantener la prevalencia en 0. Respecto a la calificación de los rebaños como B4, Canarias, País Vasco y La Rioja ya ha cumplido el objetivo (estas dos últimas CCAA teniendo en cuenta sólo los rebaños incluidos en el programa), Baleares está muy próxima a conseguirlo, mientras que en Asturias y Navarra el avance es más lento el avance es más lento.

CCAA de prevalencia de rebaño < 1%: el objetivo se planteaba como reducciones en la prevalencia de rebaño (50% respecto a los resultados de 2007) que permitiesen avanzar hacia la erradicación en 2 años. En este grupo se encontraban Andalucía, Aragón, Galicia, Cataluña, Murcia y Valencia.

Aragón, Murcia y Valencia han superado con creces el objetivo marcado, situando su prevalencia de rebaño en 0. En el caso de Andalucía y Cataluña el objetivo marcado también ha sido cumplido, con reducciones de la prevalencia superiores al 50%. Cataluña sufre un leve retroceso.

CCAA de prevalencia de rebaño mayor al 1%: el objetivo marcado se centraba en reducciones de la prevalencia de rebaño (49% respecto a los resultados obtenidos en 2007) que permitiesen avanzar hacia niveles de erradicación de la enfermedad en 2 años. En este grupo se encontraban Cantabria, Castilla La Mancha, Castilla y León, Extremadura y Madrid.

Castilla la Mancha y Extremadura cumplen con creces los objetivos propuestos. Cantabria está muy próxima a conseguirlo, mientras que en Castilla y León y Madrid los descensos son moderados y no alcanzan el objetivo propuesto.



En definitiva y a modo de resumen, debemos indicar que los objetivos planteados en el Programa Nacional 2009 se han cumplido de forma homogénea y la evolución ha sido muy favorable.

Respecto a las dificultades técnicas encontradas, la principal es la dificultad de realizar el aislamiento de la bacteria en cultivos microbiológicos con el fin de confirmar o descartar la enfermedad; la obtención de falsas reacciones positivas y resultados positivos solitarios a las pruebas de diagnóstico; y la aparición de algunos focos causados por *Brucella melitensis*.

**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 271 encuestas epidemiológicas:

Andalucía:	76	Cantabria:	96
Castilla La Mancha:	7	Extremadura:	24
Asturias:	8	Madrid:	21
Galicia:	20	Castilla y León:	
Cataluña:	16	Navarra:	2
Aragón:	1		

Respecto a otras medidas incluidas en el programa, los datos son los siguientes:

Inspecciones a equipos de campo: 775, con 2 incumplimientos leves (datos de 15 CCAA).

Pruebas de 30 días previas a los movimientos: se han chequeado 9.038 rebaños y 82.610 animales, detectándose 14 rebaños y 14 animales positivos (datos de 13 CCAA).

Se han tomado muestras en matadero en 195 actuaciones sobre rebaños positivos (algunos rebaños se han muestreado 2 veces por positividad en 2 chequeos diferentes), tomándose muestras correspondientes a 3.634 animales. Se ha confirmado la infección por análisis microbiológico en 40 rebaños y 1.694 animales. Quedan pendientes resultados de 47 animales (datos de 14 CCAA).



Se han realizado 159 inspecciones en pastos donde han aparecido animales positivos; 125 inspecciones in situ para verificar las condiciones de limpieza y desinfección de rebaños positivos; y 202 inspecciones in situ sobre rebaños con restricciones en los movimientos para verificar el aislamiento de los positivos (datos de 13 CCAA).

Respecto a la brucelosis bovina considerada como zoonosis, en España los casos de brucelosis humana son debidos casi exclusivamente a *B. melitensis*. De acuerdo con el informe elaborado por el Centro Nacional de Epidemiología, en el año 2009 se han comunicado 153 casos de brucelosis humana (datos provisionales).