



## **INFORME PROGRAMAS DE VIGILANCIA DE LA INFECCIÓN POR BRUCELLA ABORTUS, B. MELITENSIS Y B.SUIS EN BOVINOS Y PEQUEÑOS RUMIANTES**

### **BRUCELOSIS BOVINA**

#### ANTECEDENTES DE LA EVOLUCIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA ENFERMEDAD.

Los primeros programas de lucha en España se inician a partir de las normas vigentes para las Campañas de Saneamiento Ganadero (CSG), que se basaban en el artículo 26 de la Ley de Epizootias de 1952 y en el Reglamento de Epizootias de 1955, comenzándose ciertas actuaciones de lucha junto con las correspondientes a la tuberculosis bovina. En 1986 se produce la adecuación de la normativa y de los criterios de actuación que regulan las CSG a la normativa comunitaria. El Real Decreto 2611/1996 introduce buena parte de las medidas que se aplican en los Programas de Erradicación actuales, junto con el Real Decreto 1716/2000, de 13 de octubre, sobre normas sanitarias para el intercambio intracomunitario de animales de las especies bovina y porcina, cuyo anexo I regula la obtención, mantenimiento, suspensión y recuperación de las calificaciones sanitarias B3 y B4, así como los requisitos para el reconocimiento de regiones y países oficialmente indemnes de la enfermedad.

El Programa Nacional 2006-2010 se concibió como un programa plurianual de 5 años, sentando las bases para aplicar un conjunto de medidas homogéneas en el tiempo con el objetivo de alcanzar niveles de erradicación, continuando con esta estrategia hasta 2020. El último caso confirmado se produjo en el año 2018, además del caso ocurrido en Asturias (región libre) en 2020. En marzo de 2021, la Decisión de Ejecución (UE) 2021/385 de la Comisión, reconoce como oficialmente libres de la enfermedad varias provincias que aún no lo estaban. En abril el Reglamento de Ejecución (UE) 2021/620 de la Comisión reconoce a toda España como Estado miembro oficialmente libre de brucelosis bovina, excepto la provincia de Cáceres, reconocida posteriormente por el Reglamento de Ejecución (UE) 2022/214 de la Comisión.

#### DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA

Los Estados Miembros son los primeros responsables de la erradicación de la brucelosis bovina. Para la declaración de una zona como oficialmente libre de la enfermedad debe cumplir los siguientes requisitos: no existencia de casos confirmados por *B.abortus*, *B.melitensis* y *B.suis* en los últimos 3 años; mantenimiento de la calificación oficialmente libre de brucelosis sin vacunación en al menos un 99,8% de establecimientos que comprendan al menos un 99,9% de los animales en al menos esos 3 últimos años; y sin vacunación en esos 3 años ni entradas de animales que hubieran sido vacunados 3 años antes de su introducción

Dado que todas las provincias ya están reconocidas como oficialmente libres en 2022, el objetivo es mantener y demostrar el mantenimiento de dicho estatuto.

En los dos primeros años tras la declaración, se tomará una muestra representativa de los establecimientos bovinos que permitan al menos la detección de la infección por



*Brucella abortus*, *B. melitensis* y *B. suis* para una prevalencia objetivo del 0,2% de establecimientos o del 0,1% de animales para un nivel de confianza del 95%. La muestra representativa de la provincia se distribuirá por comarca veterinaria y teniendo en cuenta el tamaño de los rebaños y su aptitud productiva para asegurar dicha representatividad. En los establecimientos seleccionados se chequearán todos los animales mayores de 12 meses, o en el caso de utilizar el ELISA en tanque de leche, siguiendo el protocolo del EURLAB.

Para los siguientes años, si no se ha confirmado en ellos ningún caso, se podrá continuar con la vigilancia anterior pero seleccionando los establecimientos al azar por comarca veterinaria; o bien seleccionando establecimientos de riesgo, considerando como tales establecimientos que cumplan al menos una de las siguientes condiciones: que en ellos convivan ganado bovino y porcino; que sean establecimientos en régimen extensivo y en el municipio donde se ubiquen se haya detectado jabalíes infectados por *B. suis* biovar 2; que realicen la trashumancia o acudan a pastos de aprovechamiento en común; o que su reposición anual externa supere el 20% de su censo medio.

## RESULTADOS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA

El número total de rebaños investigados fue de 26.613 (23,23% de cobertura, de los que el 69,64% fueron chequeos serológicos en sangre y un 30,36% chequeos en tanque de leche).

Se superó el muestreo mínimo establecido en la Sección 2 del Capítulo 3 de la Parte I del Anexo IV del Reglamento Delegado (UE) 2020/689.

CCAA	Número total de bovinos a 31/12/2022		Rebaños B4		Rebaños infectados entre el 01/01/2022 y el 31/12/2022		Programa de vigilancia activa								
	Rebaños	Animales	Número de rebaños	%	Número de rebaños	%	Pruebas serológicas en sangre			Pruebas serológicas en tanque de leche			%Muestreo	%Objetivo	Nº Rebaños objetivo
							Número de rebaños chequeados	Número de animales chequeados	Número de rebaños confirmados	Número de rebaños chequeados	Número de animales chequeados	Número de rebaños confirmados			
ANDALUCIA	6.313	519.331	6.313	100,00	0	0,00	797	113.652	0	0	0	0	12,62	8,43	532
ARAGON	3.268	422.002	3.268	100,00	0	0,00	380	11.796	0	0	0	0	11,63	9,18	300
ASTURIAS	13.653	374.091	13.653	100,00	0	0,00	512	9.012	0	0	0	0	3,75	3,53	482
BALEARES	514	24.829	514	100,00	0	0,00	43	759	0	133	13.962	0	8,37	10,12	52
CANARIAS	689	20.549	689	100,00	0	0,00	64	2.124	0	0	0	0	9,29	8,71	60
CANTABRIA	6.279	260.291	6.279	100,00	0	0,00	377	2.109	0	753	74.532	0	6,00	3,39	213
CASTILLA LA MANCHA	3.144	488.398	3.144	100,00	0	0,00	274	29.551	0	0	0	0	8,72	8,46	266
CASTILLA Y LEÓN	15.893	1.340.646	15.893	100,00	0	0,00	1.105	63.406	0	0	0	0	6,95	5,29	841
CATALUÑA	4.799	621.617	4.799	100,00	0	0,00	4.799	146.304	0	0	0	0	100,00	9,48	455
EXTREMADURA	10.694	963.002	10.694	100,00	0	0,00	900	57.108	0	0	0	0	8,42	8,33	891
GALICIA	27.294	952.083	27.294	100,00	0	0,00	3.512	45.621	0	6.284	335.865	0	12,87	3,40	929
LA RIOJA	328	41.473	328	100,00	0	0,00	14	978	0	0	0	0	4,27	3,05	10
MADRID	1.374	85.851	1.374	100,00	0	0,00	150	5.598	0	0	0	0	10,92	5,24	72
MURCIA	329	76.577	329	100,00	0	0,00	39	5.412	0	0	0	0	11,85	9,42	31
NAVARRA	1.579	119.398	1.579	100,00	0	0,00	566	44.510	0	0	0	0	35,85	3,29	52
PAIS VASCO	4.835	127.566	4.835	100,00	0	0,00	2.838	56.259	0	0	0	0	58,70	3,54	171
VALENCIA	665	53.709	664	99,85	0	0,00	73	4.796	0	0	0	0	10,98	6,47	43
<b>Total</b>	<b>101.650</b>	<b>6.491.413</b>	<b>101.649</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>16.443</b>	<b>598.995</b>	<b>0</b>	<b>7.170</b>	<b>424.359</b>	<b>0</b>	<b>23,23%</b>	<b>5,31%</b>	<b>5.400</b>



CCAA	Investigación de casos sospechosos							
	Vigilancia pasiva (notificación de abortos)			Animales con resultados serológicos positivos				
	Numero de abortos notificados	Numero de abortos investigados	Numero de abortos con aislamiento de Brucella	Numero de animales positivos RB, FC, iELISA	Animales positivos		Numero de animales analizados microbiología	Numero de animales con aislamiento de Brucella
				cELISA	Brucelina			
ANDALUCIA	32	32	0	0	0	0	0	0
ARAGON	8	8	0	0	0	0	0	0
ASTURIAS	3	3	0	60	0	0	0	0
BALEARES	6	0	0	5	0	0	0	0
CANARIAS	0	0	0	0	0	0	0	0
CANTABRIA	0	0	0	45	0	0	11	0
CASTILLA LA MANCHA	5	5	0	3	0	0	0	0
CASTILLA Y LEÓN	0	0	0	1	0	0	1	0
CATALUÑA	1	1	0	8	0	0	3	0
EXTREMADURA	0	0	0	1	0	0	1	0
GALICIA	23	23	0	199	0	0	0	0
LA RIOJA	0	0	0	0	0	0	0	0
MADRID	2	2	0	4	0	0	0	0
MURCIA	1	1	0	0	0	0	0	0
NAVARRA	65	65	0	0	0	0	0	0
PAIS VASCO	1	0	0	42	0	0	0	0
VALENCIA	2	2	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>149</b>	<b>142</b>	<b>0</b>	<b>368</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>0</b>

De los 142 abortos notificados e investigados en el 2022, no hubo aislamiento de *Brucella spp.* en ninguno de ellos. Un total de 368 animales resultaron positivos a pruebas serológicas de RB o FC, sin ningún aislamiento de *Brucella spp.*

## **BRUCELOSIS OVINA/CAPRINA**

### ANTECEDENTES DE LA EVOLUCIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA ENFERMEDAD.

Los programas de control se iniciaron en España en 1976, gracias al desarrollo de la Ley de Epizootias de 1952 mediante la Orden Ministerial de 30 de junio de 1976, que estableció medidas de profilaxis y lucha contra la brucelosis, basados en la vacunación de las hembras de reposición, aunque el nivel de vacunación no alcanzó los niveles adecuados. En la década de los 80, las medidas de control se centraron en las CCAA más afectadas, con programas de vacunación masiva, para posteriormente pasar a planes de erradicación que incluían además el diagnóstico y sacrificio de los animales positivos.

La plena implantación de este programa se acometió en la década de los 2000, si bien, los datos resultantes de la implementación del programa nacional de erradicación a principios de dicha década mostraban un lento avance en su evolución. En los años 2008 y 2009 el avance fue más importante y favorable en prácticamente todas las CCAA, tendencia que continuó en 2010-2020 y posibilitó la declaración de España como país oficialmente libre en 2021. Así, en marzo de 2021, la Decisión de Ejecución (UE) 2021/385 de la Comisión, reconoció como oficialmente libres de la enfermedad las provincias que aún no lo estaban y en abril el Reglamento de Ejecución (UE) 2021/620 de la Comisión reconoce a toda España como Estado miembro oficialmente libre de brucelosis ovina y caprina.

### DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA



Los Estados Miembros son los primeros responsables de la erradicación de la brucelosis ovina y caprina. Para la declaración de una zona como oficialmente libre de la enfermedad, debe cumplir los siguientes requisitos: no existencia de casos confirmados por *B.abortus*, *B.melitensis* y *B.suis* en los últimos 3 años; mantenimiento de la calificación oficialmente libre de brucelosis sin vacunación en al menos un 99,8% de establecimientos que comprendan al menos un 99,9% de los animales en al menos esos 3 últimos años; y sin vacunación en esos 3 años ni entradas de animales que hubieran sido vacunados 3 años antes de su introducción.

Dado que todas las provincias están reconocidas como oficialmente libres desde marzo de 2021, el objetivo era mantener y demostrar el mantenimiento de dicho estatuto mediante la aplicación de un programa de vigilancia basado bien en una muestra representativa de todos los establecimientos que tienen ovinos y caprinos que permita al menos detectar, con un nivel de confianza del 95 %, la infección por *Brucella abortus*, *B. melitensis* y *B. suis*, con una prevalencia objetivo del 0,2 % de los establecimientos que tienen ovinos o caprinos (provincias que lleven declaradas como libres menos de dos años); bien en una muestra aleatoria o basada en el riesgo (con un tamaño de muestra según el 95% de confianza y una prevalencia objetivo del 0,2%), considerando los sistemas de producción y los factores de riesgo identificados, de acuerdo con el Reglamento Delegado (UE) 2020/689, por el que se establecen las normas para la vigilancia, los programas de erradicación y el estatuto de libre de enfermedad para ciertas enfermedades listadas y emergentes.

Todas las provincias, ya declaradas como oficialmente indemnes por Decisión comunitaria, aplicaran el muestreo establecido en la Sección 2 del Capítulo 4 de la Parte I del Anexo IV del Reglamento Delegado (UE 2020/689).

## RESULTADOS DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA

El número total de establos de ovino y caprino investigados fue de 15.896 (14,72% de cobertura), por lo que se superó el muestreo mínimo establecido en la Sección 2 del Capítulo 4 de la Parte I del Anexo IV del Reglamento Delegado (UE) 2020/689.

CCAA	Número total de ovinos y caprinos a 31/12/2022		Rebaños M4		Rebaños infectados entre el 01/01/2022 y el 31/12/2022		Programa de vigilancia activa								
			Número de rebaños	%	Número de rebaños	%	Pruebas serológicas en sangre			Pruebas serológicas en tanque de leche			% Muestreo	% Objetivo	Nº de Rebaños objetivo
	Número de rebaños chequeados	Número de animales chequeados					Número de rebaños confirmados	Número de rebaños chequeados	Número de animales chequeados	Número de rebaños confirmados					
ANDALUCÍA	17.167	3.100.387	17.167	100,00	0	0,00	1.212	801.661	0	0	0	0	7,06	4,74	813
ARAGON	3.183	1.586.229	3.183	100,00	0	0,00	385	122.692	0	0	0	0	12,10	6,82	217
ASTURIAS	7.536	93.422	7.536	0,00	0	0,00	166	1.268	0	0	0	0	2,20	2,20	166
BALEARES	4.023	267.908	4.023	100,00	0	0,00	390	20.809	0	0	0	0	9,69	6,46	260
CANARIAS	2.155	252.539	2.155	100,00	0	0,00	102	15.365	0	0	0	0	4,73	4,55	98
CANTABRIA	6.374	100.140	6.374	100,00	0	0,00	330	11.323	0	0	0	0	5,18	2,35	150
CASTILLA LA MANCHA	6.436	2.633.456	6.436	100,00	0	0,00	609	253.223	0	0	0	0	9,46	9,04	582
CASTILLA Y LEÓN	10.295	2.595.235	10.295	100,00	0	0,00	778	150.285	0	0	0	0	7,56	8,31	856
CATALUÑA	3.496	370.128	3.496	100,00	0	0,00	3.464	66.437	0	0	0	0	99,08	6,32	221
EXTREMADURA	16.414	3.936.542	16.414	100,00	0	0,00	1.088	162.801	0	0	0	0	6,63	5,49	901
GALICIA	16.188	164.635	16.188	100,00	1	0,00	3.647	37.942	1	0	0	0	22,63	2,51	406
LA RIOJA	350	65.674	350	100,00	0	0,00	25	6.233	0	0	0	0	7,14	6,86	24
MADRID	768	107.268	768	100,00	0	0,00	108	13.295	0	0	0	0	14,06	3,91	30
MURCIA	1.696	635.251	1.696	100,00	0	0,00	214	54.238	0	0	0	0	12,62	9,55	162
NAVARRA	2.163	395.555	2.163	100,00	0	0,00	889	39.100	0	0	0	0	41,10	8,04	174
PAIS VASCO	8.345	227.984	8.345	100,00	0	0,00	2.265	58.395	0	0	0	0	27,14	2,49	208
VALENCIA	1.467	344.158	1.395	95,10	0	0,00	224	33.478	0	0	0	0	15,27	8,93	131
<b>Total</b>	<b>108.056</b>	<b>16.876.511</b>	<b>107.986</b>	<b>99,94</b>	<b>1</b>	<b>0,00</b>	<b>15.896</b>	<b>1.848.545</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14,71</b>	<b>5,00</b>	<b>5.399</b>



CCAA	Investigación de casos sospechosos							
	Vigilancia pasiva (notificación de abortos)			Animales con resultados serológicos positivos				
	Numero de abortos notificados	Numero de abortos investigados	Numero de abortos con aislamiento de <i>Brucella</i>	Numero de animales positivos RB, FC, iELISA	Animales positivos		Numero de animales analizados microbiológicamente	Numero de animales con aislamiento de <i>Brucella</i>
				cELISA	Brucella			
ANDALUCÍA	48	48	0	34	0	0	34	0
ARAGÓN	211	211	0	16	0	0	16	0
ASTURIAS	0	0	0	3	0	0	0	0
BALEARES	8	1	0	6	0	0	0	0
CANARIAS	0	0	0	0	0	0	0	0
CANTABRIA	0	0	0	174	0	0	2	0
CASTILLA LA MANCHA	119	119	0	56	0	0	0	0
CASTILLA Y LEÓN	1	1	0	8	0	0	8	0
CATALUÑA	11	11	0	5	0	0	12	0
EXTREMADURA	0	0	0	4	0	0	4	0
GALICIA	2	2	0	138	0	0	2	1
LA RIOJA	0	0	0	0	0	0	0	0
MADRID	5	5	0	24	0	0	0	0
MURCIA	2	2	0	0	0	0	0	0
NAVARRA	206	206	0	0	0	0	0	0
PAIS VASCO	2	2	0	17	0	0	0	0
VALENCIA	12	12	0	13	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>627</b>	<b>620</b>	<b>0</b>	<b>498</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>78</b>	<b>1</b>

De los 620 abortos notificados e investigados en el 2022, no hubo aislamiento de *Brucella spp.* en ninguno de ellos. Un total de 498 animales resultaron positivos a pruebas serológicas de RB o FC. Existió aislamiento de *Brucella spp.* en 1 animal de los analizados microbiológicamente, procedente de una explotación de la comarca de O Carballino (Ourense). Es el segundo caso ocurrido en ovino en España, tras el detectado en la provincia de Córdoba en años anteriores.

**AISLAMIENTO BRUCELLA SUIIS EN EXPLOTACIONES GANADO BOVINO, OVINO 2016-2022**

