



ANNEX II
INFORME FINAL TÉCNICO-FINANCIERO
PROGRAMA NACIONAL DE ERRADICACIÓN
DE LA BRUCELOSIS BOVINA
AÑO 2020

Aprobado mediante Decisión SANTE/2020/ES/SI2.823603



Estado Miembro: España

Fecha: 30/04/2021

Enfermedad: Brucelosis

Especie animal: bovina

Contenido del informe:

Presentación de datos (anexos).

Cuadros Anexo II relativos a la situación de la enfermedad en el año 2020.

Evaluación técnica de la situación.

Mapas epidemiológicos de la enfermedad.

Información sobre la prueba de diagnóstico utilizada (cuadro F)

Datos de la infección (Cuadro E) retirada.

Motivos de la suspensión d la calificación “libre” u “oficialmente libre” respecto de cada enfermedad (Cuadro E).

Logro de los objetivos y dificultades técnicas.

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

Aspectos financieros

Cuadros cumplimentados del anexo X.

Resumen general de los fondos utilizados para el programa.

Desglose de los costes subvencionables.

Solicitud de pago.



**PRESENTACIÓN DE DATOS: Anexo II (Cuadros A, B, D) de la Decisión
2016/969/UE**



Fecha:	30/04/2021									
Plantilla:	ANEXO III									
Enfermedad:	Brucelosis bovina en animales de aptitud cárnica, lechera y de lidia									
Periodo:	2020 - Informe Final									

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

	Número total de animales	Nº de animales incluidos en el programa	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
ANDALUCÍA	543.464	537.678	362.582	358.202	358.202	0	0	0	98,79	0,00
ARAGÓN	405.817	405.817	8.032	7.345	7.345	0	0	0	91,45	0,00
ASTURIAS	391.437	391.437	66.879	66.879	66.879	1	1	128	100,00	0,00
BALEARES	27.430	27.430	10.241	10.241	1.101	0	0	0	100,00	0,00
CANARIAS	19.684	19.684	4.332	4.332	4.332	0	0	0	100,00	0,00
CANTABRIA	276.601	276.601	241.092	241.092	152.777	0	0	194	100,00	0,00
CASTILLA LA MANCHA	510.452	510.452	42.275	42.275	42.275	0	0	0	100,00	0,00
CASTILLA Y LEÓN	1.373.258	1.373.258	1.373.258	662.622	662.622	0	0	111	48,25	0,00
CATALUÑA	621.541	621.541	116.509	114.969	114.969	0	0	0	98,68	0,00
EXTREMADURA	1.001.129	670.462	670.462	607.971	607.971	0	0	93	90,68	0,00
GALICIA	940.973	940.973	609.819	415.912	107.807	0	0	0	68,20	0,00
LA RIOJA	40.950	40.950	40.950	40.950	20.220	0	0	0	100,00	0,00
MADRID	86.891	54.444	14.939	14.939	14.939	0	0	0	100,00	0,00
MURCIA	78.927	78.927	10.740	10.740	10.740	0	0	0	100,00	0,00
NAVARRA	123.467	123.467	38.317	38.317	38.317	0	0	0	100,00	0,00
PAÍS VASCO	139.049	139.049	77.357	77.357	73.408	0	0	0	100,00	0,00
VALENCIA	55.539	22.062	7.822	7.822	7.822	0	0	0	100,00	0,00
TOTAL 2020	6.636.609	6.234.232	3.695.606	2.721.965	2.291.726	1	1	526	73,65	0,000
TOTAL 2019	6.544.534	6.184.196	3.274.228	3.053.768	2.534.725	0	0	381	93,27	0,000



Fecha:	30/04/2021
Plantilla:	ANEXO V
Enfermedad:	Brucelosis bovina en animales de aptitud cárnica,lecher
Periodo:	2020 - 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		Desconocidos(b)		No libre o no oficialmente libre				Libre u oficialmente libre, suspendido(e)		Libre(f)		Oficialmente libre(g)	
					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	6.428	550.389	1	16	0	0	0	0	1	30	0	0	6.426	550.343
ARAGÓN	3.243	405.817	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.243	405.817
ASTURIAS	14.636	391.437	0	0	0	0	0	0	1	116	0	0	14.635	391.321
BALEARES	563	27.360	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	563	27.360
CANARIAS	724	19.684	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	724	19.684
CANTABRIA	6.486	279.741	0	0	0	0	0	0	4	175	0	0	6.482	279.566
CASTILLA LA MANCHA	3.218	510.452	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.218	510.452
CASTILLA Y LEÓN	16.099	1.373.258	0	0	0	0	0	0	2	214	0	0	16.097	1.373.044
CATALUÑA	4.925	618.617	1	52	0	0	0	0	0	0	2	2.962	4.922	615.603
EXTREMADURA	11.121	995.108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.121	995.108
GALICIA	30.322	950.700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30.322	950.700
LA RIOJA	307	40.950	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	307	40.950
MADRID	1.369	54.444	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.369	54.444
MURCIA	331	78.927	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	331	78.927
NAVARRA	1.568	123.467	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.568	123.467
PAÍS VASCO	5.236	139.049	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.236	139.049
VALENCIA	465	21.884	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	465	21.884
TOTAL 2020	107.041	6.581.284	2	68	0	0	0	0	8	535	2	2.962	107.029	6.577.719
TOTAL 2019	107.232	6.456.303	0	0	0	0	150	8.193	23	1.250	4	2.615	107.055	6.444.245



EVALUACIÓN TÉCNICA DE LA SITUACIÓN.

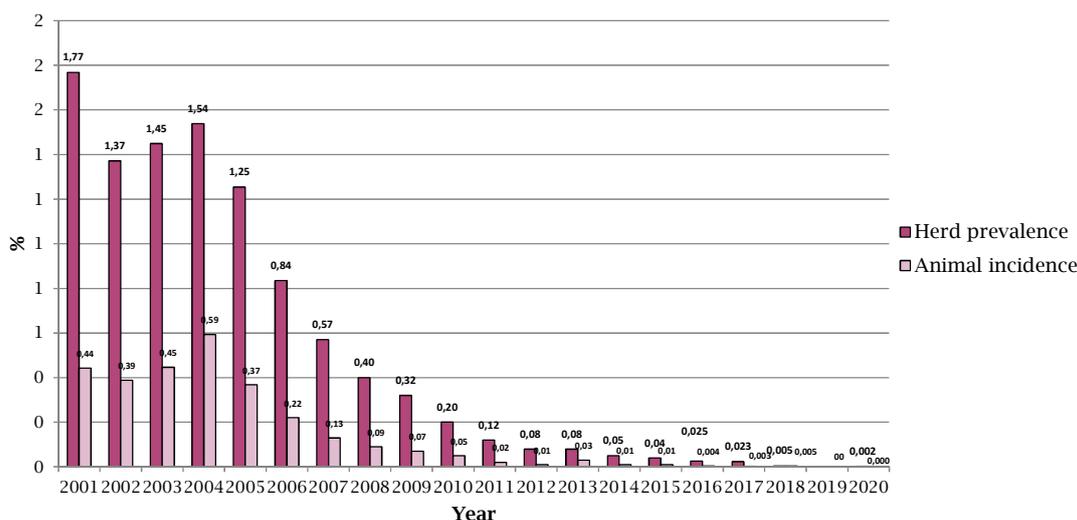
SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA ENFERMEDAD EN EL AÑO 2020

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 60.555 (87,23% de cobertura), con un rebaño y un animal positivo latentemente infectado a *B. abortus* (0 en 2019). Se ha detectado, al igual que en 2019, un rebaño infectado por *B. suis biovar 2*. En definitiva, la evolución de la prevalencia a nivel de rebaño ha llegado al momento de erradicación aparente de *Brucella abortus* en nuestro país.

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 2006-2020 ha sido de un descenso sostenido de la enfermedad hasta su erradicación aparente.





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

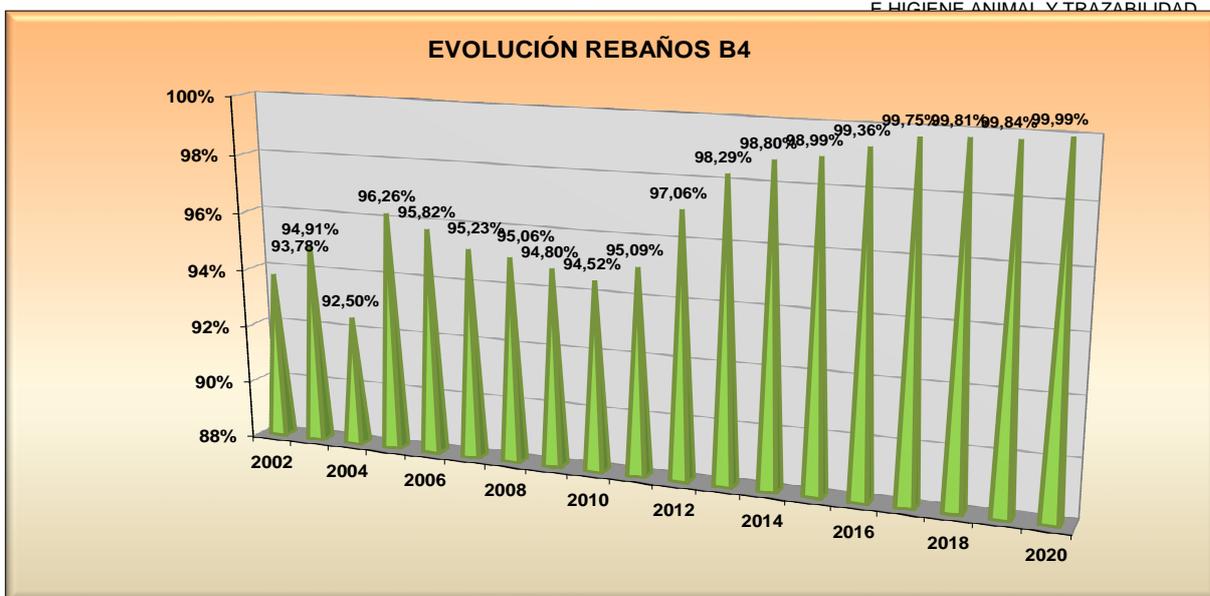
CCAA	EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE REBAÑO (EN %)																			
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ANDALUCÍA	3,06	2,70	2,70	2,66	1,91	0,95	1,00	0,36	0,27	0,11	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00
ARAGÓN	1,44	1,44	2,66	1,68	0,64	0,29	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ASTURIAS	0,31	0,34	0,22	0,19	0,19	0,04	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
BALEARES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CANTABRIA	4,81	3,27	5,49	3,84	1,54	0,66	1,04	0,98	0,60	0,55	0,53	0,41	0,33	0,18	0,08	0,20	0,17	0,00	0,00	0,00
CASTILLA Y LEÓN	2,46	2,52	3,45	5,23	2,71	1,91	1,09	0,72	0,48	0,25	0,08	0,18	0,33	0,23	0,18	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00
CASTILLA LA MANCHA	3,80	3,59	3,52	3,40	3,35	2,78	1,44	0,99	1,27	0,76	0,34	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CATALUÑA	3,62	0,54	1,34	1,18	0,91	0,34	0,21	0,16	0,44	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00
EXTREMADURA	3,03	3,71	4,71	6,15	5,76	3,98	2,17	1,39	0,67	0,52	0,41	0,27	0,22	0,15	0,16	0,04	0,05	0,01	0,00	0,00
GALICIA	0,38	0,30	0,26	0,17	0,09	0,06	0,11	0,06	0,04	0,00	0,00	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MADRID	0,91	0,43	1,68	2,23	1,35	2,07	1,51	1,03	1,21	0,65	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MURCIA	3,28	0,00	0,00	0,89	0,00	0,26	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NAVARRA	0,34	0,25	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PAÍS VASCO	0,20	0,57	0,13	0,11	0,25	0,04	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VALENCIA	2,33	0,68	0,67	1,16	0,99	0,00	0,19	0,00	0,00	0,20	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	1,77	1,37	1,45	1,54	1,25	0,84	0,57	0,40	0,32	0,20	0,12	0,08	0,08	0,05	0,04	0,023	0,023	0,005	0,00	0,002

Calificación de los rebaños:

Otro indicador importante para la evaluación del programa es la evolución de las distintas calificaciones de los rebaños a final 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 fue del 99,99% (99,84 % en 2019).





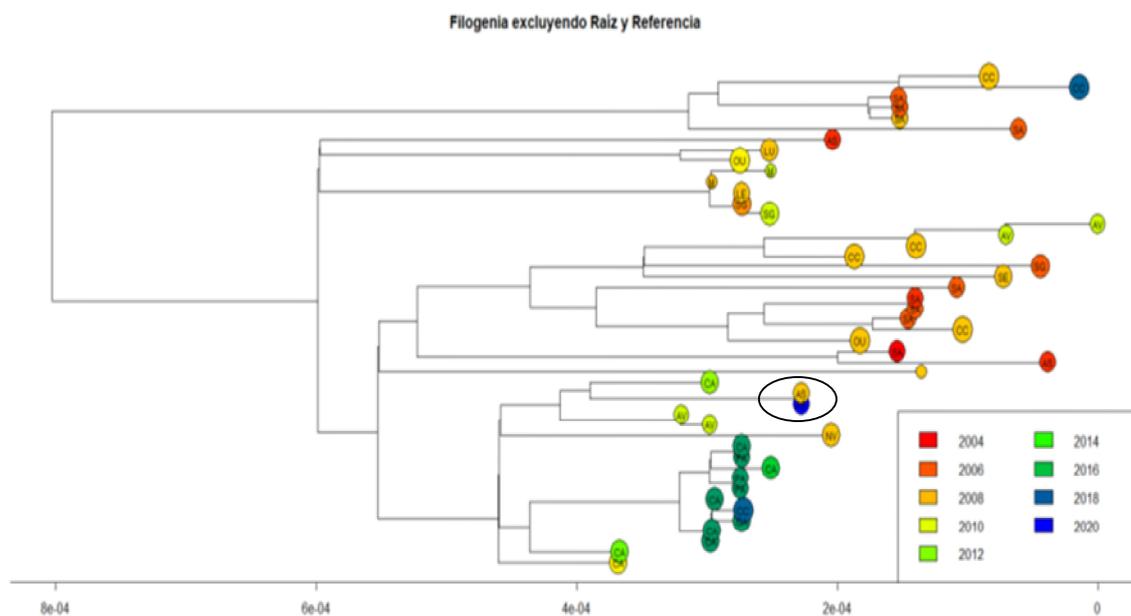
La conclusión que debemos sacar del análisis de estos indicadores epidemiológicos globales es que durante el año 2019 se ha avanzado de forma definitiva en la lucha frente a la brucelosis bovina, situándola en la erradicación aparente.

Análisis de la prevalencia de rebaños por Comunidades Autónomas:

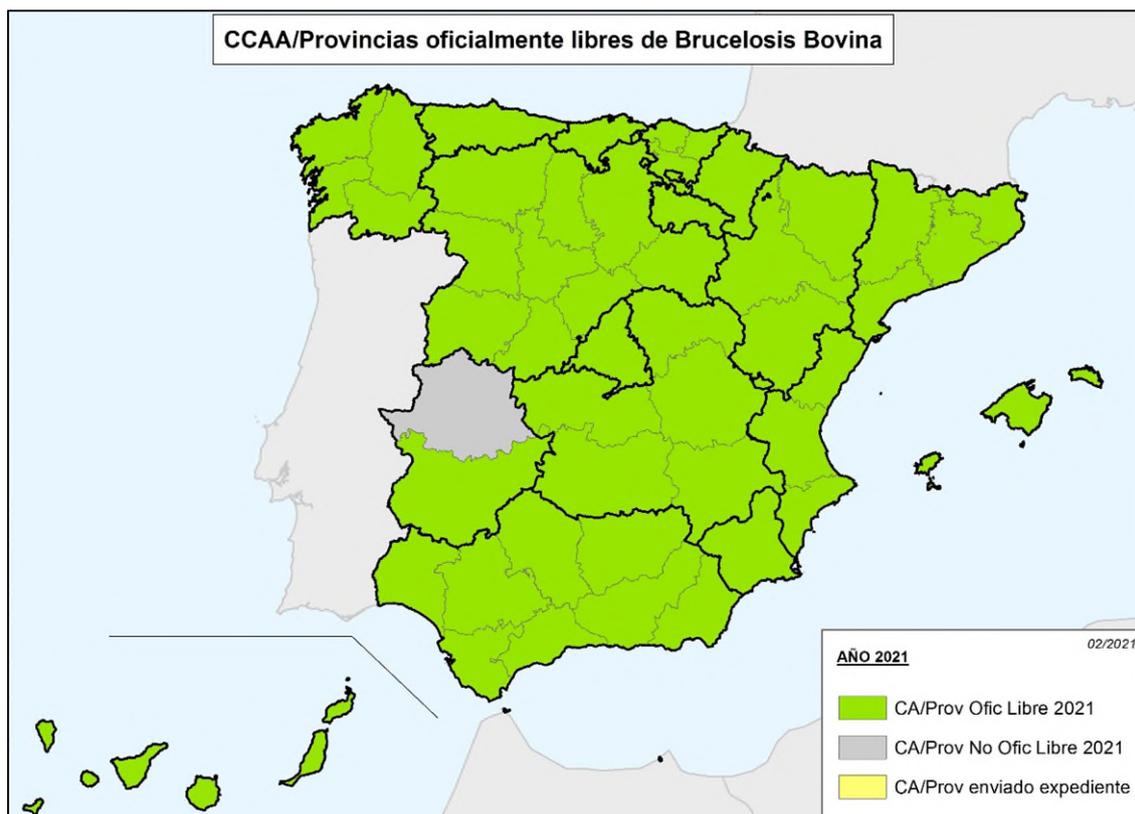
En la Comunidad Autónoma de Extremadura, única región comprendida en el programa de erradicación co-financiado del año 2020, no se ha producido ningún caso de brucelosis bovina, por lo que se han cumplido los objetivos del programa y su solicitud para ser declarada como región oficialmente indemne se remitirá a lo largo del año 2021.

Sólo se ha producido un caso de brucelosis por *B. suis* en Ávila, de carácter autolimitante (1 animal afectado). Es el tercer caso que se detecta en ganado bovino, tras el que se detectó en la provincia de León en 2019 y en la provincia de Ávila en el año 2016.

También se ha producido un caso de *B. abortus biovar 3* por reactivación en un animal en estado de latencia desde el año 2010, nacido de una madre infectada, en la región oficialmente indemne de Asturias. Ello ha podido ser demostrado por la investigación epidemiológica realizada junto con la secuenciación genómica completa de una selección de cepas del cepario nacional. No se detectaron más animales infectados tras la toma de muestras y análisis de todos los animales del rebaño, que fue objeto de vaciado sanitario.



Mapas epidemiológicos de la enfermedad.





Información sobre la prueba de diagnóstico utilizada (cuadro F)

CCAA	Información sobre la prueba de diagnóstico utilizada				
	Prueba	Tipo de Muestra	Tipo de Prueba	Nº de pruebas realizadas	positivas
ANDALUCÍA	RB	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	664	3
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de detección	362.916	419
ARAGÓN	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	8.581	182
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	182	1
ASTURIAS	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	56.979	316
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	19.094	50
	iELISA	Leche/suero	Prueba de detección	463	29
BALEARES	Aislamiento	Otras	Prueba de confirmación	11	1
	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	1.187	0
	iELISA	Leche/suero	Prueba de detección	334	0
CANARIAS	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	3	0
	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	4.332	1
CANTABRIA	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	1	0
	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	225.006	679
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	8.587	169
	iELISA	Cisterna de leche/suero	Prueba de detección	2.163	28
CASTILLA LA MANCHA	BST	Otras	Prueba complementaria	180	0
	Aislamiento	Otras	Prueba de confirmación	845	0
	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	42.275	3
CASTILLA Y LEÓN	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	3	0
	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	662.622	1.536
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	15.826	61
	ELISA	Suero sanguíneo	Prueba complementaria	51	19
	Aislamiento	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	144	1
CATALUÑA	PCR	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	1	0
	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	118.774	234
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	407	1
	BST	Otras	Prueba complementaria	1	0
EXTREMADURA	Aislamiento	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	6	0
	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	641.290	71
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	7.280	71
	PCR	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	85	0
GALICIA	Aislamiento	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	449	0
	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	108.497	312
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	401	6
	iELISA	Suero sanguíneo	Prueba de detección	1.632	18
LA RIOJA	iELISA	Cisterna de leche	Prueba de detección	12.531	42
	Aislamiento	Otras	Prueba de confirmación	19	0
MADRID	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	20.220	42
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	42	0
MURCIA	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	14.996	1
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de detección	14.996	0
NAVARRA	iELISA	Suero sanguíneo	Prueba de detección	10.391	0
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de detección	342	0
PAÍS VASCO	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	38.513	379
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	379	0
VALENCIA	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	73.412	164
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	287	0
TOTAL	-	-	-	2.485.220	4.873



Datos de la infección (cuadro E): retirada

CCAA	Datos de la infección	
	Nº de rebaños infectados	Nº de animales infectados
ANDALUCÍA	0	0
ARAGÓN	0	0
ASTURIAS	1	1
BALEARES	0	0
CANARIAS	0	0
CANTABRIA	0	0
CASTILLA LA MANCHA	0	0
CASTILLA Y LEÓN	0	0
CATALUÑA	0	0
EXTREMADURA	0	0
GALICIA	0	0
LA RIOJA	0	0
MADRID	0	0
MURCIA	0	0
NAVARRA	0	0
PAÍS VASCO	0	0
VALENCIA	0	0
TOTAL	1	1

Motivos de la suspensión de la calificación “libre” u “oficialmente libre” respecto de cada enfermedad (Cuadro E).

CCAA	Motivos de la suspensión de la calificación libre u	
	Motivos	Nº de rebaños suspendidos
ANDALUCÍA	No cumple frecuencia de pruebas	2
ARAGÓN		0
ASTURIAS	No cumple frecuencia de pruebas	1
BALEARES		0
CANARIAS		0
CANTABRIA	No cumple frecuencia de pruebas	4
CASTILLA LA MANCHA		0
CASTILLA Y LEÓN	No cumple frecuencia de pruebas	2
CATALUÑA		0
EXTREMADURA		0
GALICIA		0
LA RIOJA		0
MADRID		0
MURCIA		0
NAVARRA		0
PAÍS VASCO		0
VALENCIA		0
TOTAL	-	9



Logro de los objetivos y dificultades técnicas.

Los objetivos propuestos en el Programa Nacional de Erradicación 2020 se establecieron en función del WD SANTE/2017/10186 rev.2, que consistían en la no existencia de rebaños positivos confirmados a fecha 31 de diciembre en España.

Por tanto, consideramos cumplido el objetivo, dado que en 2020 no ha habido casos de brucelosis bovina por *B. abortus* en España, ya que el caso encontrado en la región de Asturias era un animal en estado de latencia desde el año 2010.

Dentro de las dificultades técnicas que se ponen de manifiesto al conseguir niveles de erradicación de la enfermedad destaca la aparición de un número creciente de "sueros solitarios" sospechosos de ser FRSP, para cuyo esclarecimiento se hace necesaria la utilización de pruebas adicionales complementarias como son las pruebas ELISAc o BST.

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

Pruebas de 30 días previas a los movimientos: se han chequeado 4.491 rebaños y 44.431 animales, con 4 animales sero-positivos no confirmados.

Se han tomado muestras en matadero en 195 rebaños y 417 animales sero-positivos. Se ha confirmado la infección por *B. abortus* en el animal caso de Asturias y un caso por *B. suis biovar 2*.

Respecto a la brucelosis considerada como zoonosis, en España los casos de brucelosis humana son debidos casi exclusivamente a *B. melitensis*. Según el Informe Comunitario de Fuentes y Tendencias de Zoonosis 2019 (EFSA, 2021), en España hubo 20 casos confirmados de brucelosis.



INFORME FINANCIERO FINAL Y SOLICITUD DE PAGO

Los gastos que figuran en este informe corresponden sólo a la comunidad autónoma de Extremadura.

2020 BOVINE BRUCELLOSIS PROGRAMME - SPAIN								
INFORME FINAL ANEXO X CUADRO A								
Costs related to	Description	Número de muestras, pruebas, dosis o cabezas	Coste real pagado pr la autoridad competente (en indemnizaciones, pagadas antes del 30/04/2020)	coste unitario real (D/C)	coste unitario Grant Decision	tope por prueba o dosis o cabeza Grant Decision	Total tras aplicar el coste unitario o los topes por prueba	Co-financiación comunitaria (50%)
Sampling	Numero de muestras sangre tomadas en bovinos	607.971			2,00 €	NO APLICABLE	1.215.942,00	607.971,00
Total sampling		607.971		-			1.215.942,00	607.971,00
Testing	Rose bengal tests	631.419			0,18 €	NO APLICABLE	113.655,42	56.827,71
	Complement fixation tests	5.033			0,54 €	NO APLICABLE	2.717,82	1.358,91
	Elisa tests	-			6,84 €	NO APLICABLE	-	-
	PCR	85			2,32 €	NO APLICABLE	197,20	98,60
	Bacteriological tests	449			10,01 €	NO APLICABLE	4.494,49	2.247,25
Total testing		636.986					121.064,93	60.532,47
Indemnizacion	Bovinos	62	30.045,57	484,61	NO APLICABLE	750,00 €		15.022,79
Total compensation		62		484,61		750,00 €		15.022,79
Total general								683.526,25