



ANNEX I
INFORME FINAL TÉCNICO-FINANCIERO
PROGRAMA NACIONAL DE ERRADICACIÓN
DE LA BRUCELOSIS BOVINA
AÑO 2019

Aprobado mediante Decisión SANTE/2019/ES/SI2.798234



Estado Miembro: España

Fecha: 30/05/2020

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 2019.

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 de 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**



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 de rebaños que se van a someter a controles en virtud del 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(%) Período de prevalencia en rebaños	Nuevos rebaños positivos(%) Incidencia en rebaños
ANDALUCÍA	6.495	6.458	5.938	5.547	0	0	0	0,00	93,42	0,00	0,00
ARAGÓN	3.191	3.189	1.483	1.483	0	0	0	0,00	100,00	0,00	0,00
ASTURIAS	14.951	14.951	3.950	3.950	0	0	0	0,00	100,00	0,00	0,00
BALEARES	533	533	181	181	0	0	0	0,00	100,00	0,00	0,00
CANARIAS	750	750	750	343	0	0	0	0,00	45,73	0,00	0,00
CANTABRIA	6.738	6.711	6.651	6.651	0	0	0	0,00	100,00	0,00	0,00
CASTILLA LA MANCHA	3.124	3.124	658	658	0	0	0	0,00	100,00	0,00	0,00
CASTILLA Y LEÓN	16.431	15.446	11.260	11.260	0	0	0	0,00	100,00	0,00	0,00
CATALUÑA	4.914	4.914	4.914	4.906	0	0	0	0,00	99,84	0,00	0,00
EXTREMADURA	11.285	10.172	10.172	10.172	0	0	0	0,00	100,00	0,00	0,00
GALICIA	32.112	32.105	14.749	13.905	0	0	0	0,00	94,28	0,00	0,00
LA RIOJA	309	309	260	260	0	0	0	0,00	100,00	0,00	0,00
MADRID	1.413	1.413	1.413	1.413	0	0	0	0,00	100,00	0,00	0,00
MURCIA	346	346	14	14	0	0	0	0,00	100,00	0,00	0,00
NAVARRA	1.549	1.549	1.549	1.414	0	0	0	0,00	91,28	0,00	0,00
PAÍS VASCO	5.245	5.245	3.553	3.553	0	0	0	0,00	100,00	0,00	0,00
VALENCIA	601	599	450	94	0	0	0	0,00	20,89	0,00	0,00
TOTAL 2019	109.987	107.814	67.945	65.804	0	0	0	0,00	96,85	0,000	0,000
TOTAL 2018	107.705	106.500	67.439	66.205	3	3	2	66,67	98,17	0,005	0,005



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	543.636	537.892	495.021	340.111	340.111	0	0	0	68,71	0,00
ARAGÓN	342.196	342.196	72.062	72.062	72.062	0	0	4	100,00	0,00
ASTURIAS	392.087	392.087	62.256	62.256	62.256	0	0	0	100,00	0,00
BALEARES	27.823	27.823	10.166	10.166	802	0	0	1	100,00	0,00
CANARIAS	19.408	19.408	4.304	4.304	4.304	0	0	0	100,00	0,00
CANTABRIA	271.617	269.015	227.043	227.043	227.043	0	0	298	100,00	0,00
CASTILLA LA MANCHA	505.263	505.263	42.521	42.521	42.521	0	0	0	100,00	0,00
CASTILLA Y LEÓN	1.354.924	1.354.924	731.333	731.333	731.333	0	0	53	100,00	0,00
CATALUÑA	629.892	629.892	160.835	123.632	123.632	0	0	2	76,87	0,00
EXTREMADURA	983.899	665.529	606.698	606.698	606.698	0	0	22	100,00	0,00
GALICIA	948.235	947.704	615.709	602.120	96.406	0	0	0	97,79	0,00
LA RIOJA	41.201	41.201	20.041	20.010	20.010	0	0	0	99,85	0,00
MADRID	86.496	53.429	53.429	53.429	53.429	0	0	1	100,00	0,00
MURCIA	82.235	82.235	96	96	96	0	0	0	100,00	0,00
NAVARRA	122.380	122.380	74.220	74.220	74.220	0	0	0	100,00	0,00
PAÍS VASCO	135.220	135.220	75.521	75.521	71.556	0	0	0	100,00	0,00
VALENCIA	58.022	57.998	22.973	8.246	8.246	0	0	0	35,89	0,00
TOTAL 2019	6.544.534	6.184.196	3.274.228	3.053.768	2.534.725	0	0	381	93,27	0,000
TOTAL 2018	5.801.218	5.394.012	3.203.417	3.184.581	2.243.489	162	172	1.060	80,26	0,003



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	6.422	537.892	0	0	0	0	0	0	12	751	0	0	6.410	537.141
ARAGÓN	3.192	342.196	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.192	342.196
ASTURIAS	14.951	392.087	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.951	392.087
BALEARES	528	27.465	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	528	27.465
CANARIAS	750	19.408	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	750	19.408
CANTABRIA	6.578	274.682	0	0	0	0	0	0	8	98	0	0	6.570	274.584
CASTILLA LA MANCHA	3.124	505.263	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.124	505.263
CASTILLA Y LEÓN	15.446	1.354.924	0	0	0	0	147	7.475	3	401	2	11	15.294	1.347.037
CATALUÑA	4.878	629.719	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2.604	4.876	627.115
EXTREMADURA	11.110	977.813	0	0	0	0	3	718	0	0	0	0	11.107	977.095
GALICIA	30.815	939.751	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30.815	939.751
LA RIOJA	307	39.467	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	307	39.467
MADRID	1.413	53.429	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.413	53.429
MURCIA	346	82.235	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	346	82.235
NAVARRA	1.549	122.380	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.549	122.380
PAÍS VASCO	5.245	135.220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.245	135.220
VALENCIA	578	22.372	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	578	22.372
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
TOTAL 2018	111.783	6.197.746	40	669	11	3.233	92	6.010	48	3.736	31	2.991	111.561	6.181.107



EVALUACIÓN TÉCNICA DE LA SITUACIÓN.

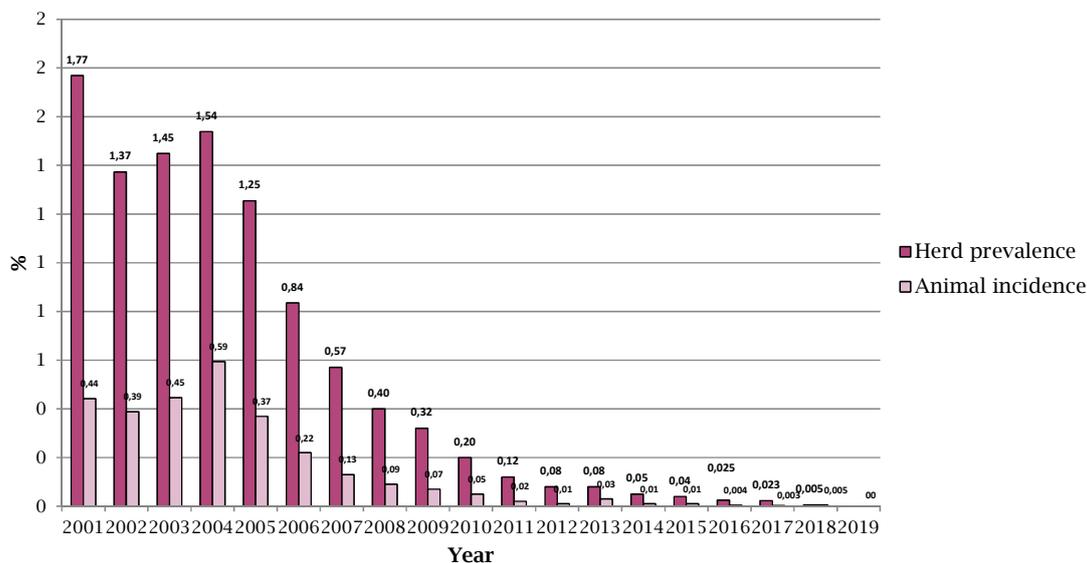
SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA ENFERMEDAD EN EL AÑO 2019

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 65.804 (96,85% de cobertura), sin ningún rebaño positivo a *B. abortus* (1 en 2018). Sí se ha detectado un rebaño infectado por *B. suis biovar 2*. En 2018 hubo 2 rebaños infectados por *Brucella melitensis*. 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:

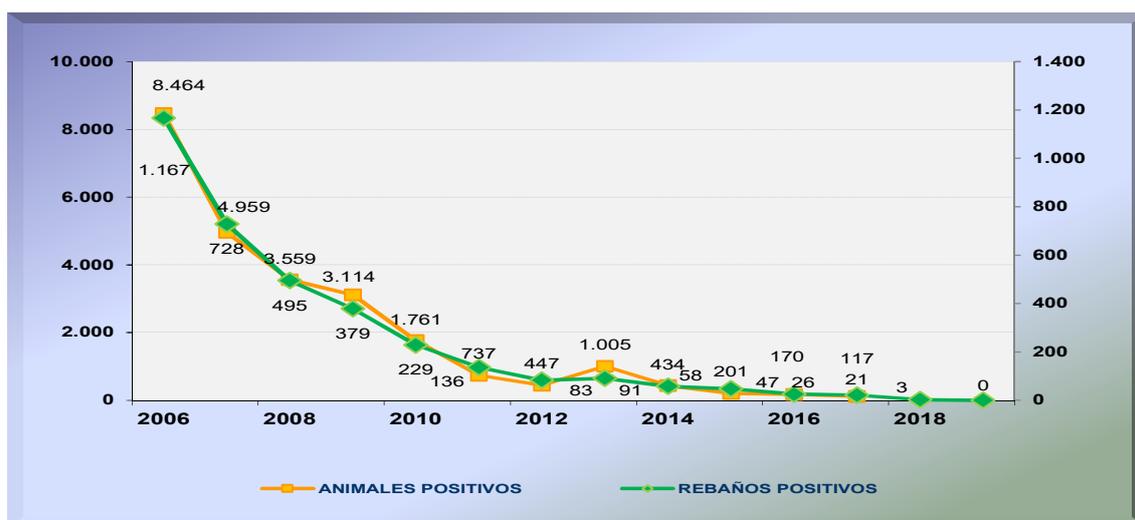
Como se puede apreciar en la evolución de este indicador epidemiológico, la tendencia que ha manifestado mediante la ejecución del programa nacional 2006-2019 ha sido de un descenso sostenido de la enfermedad hasta su erradicación aparente.





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

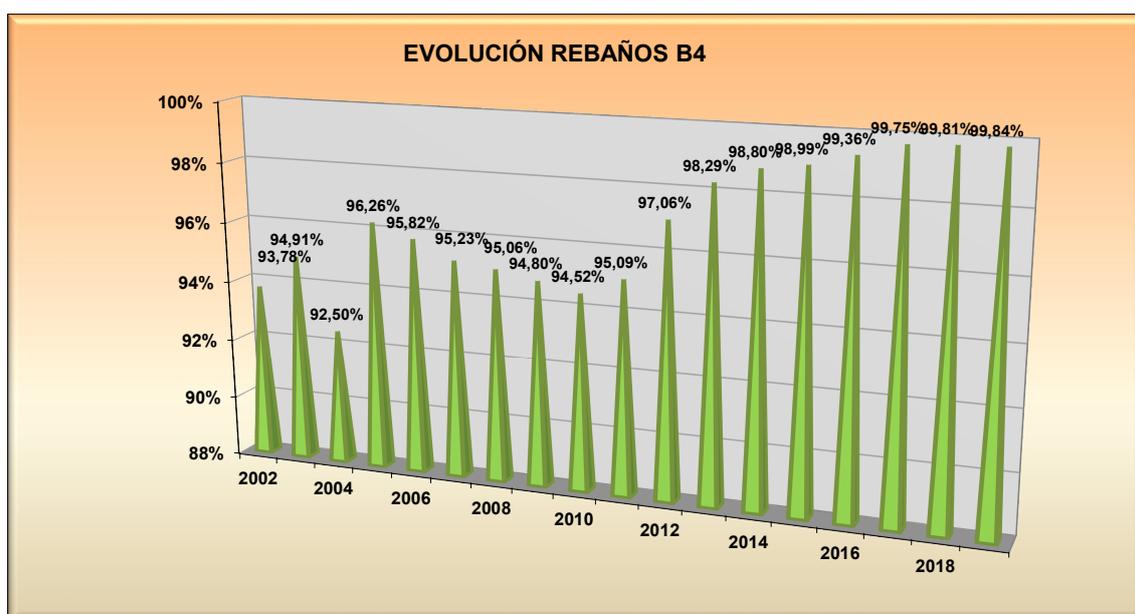
CCAA	EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE REBAÑO (EN %)																		
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ANDALUCÍA	3,06	2,70	2,70	2,66	1,91	0,95	1,00	0,36	0,27	0,11	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00
ARAGÓN	1,44	1,44	2,66	1,68	0,64	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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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	0,025	0,023	0,005	0,00



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 o B3 fue del 99,84% (99,77 % en 2016), con un marcado incremento de los rebaños B4, que ya superan a nivel nacional el 99,8%, requisito necesario para que un país pueda ser declarado oficialmente indemne.



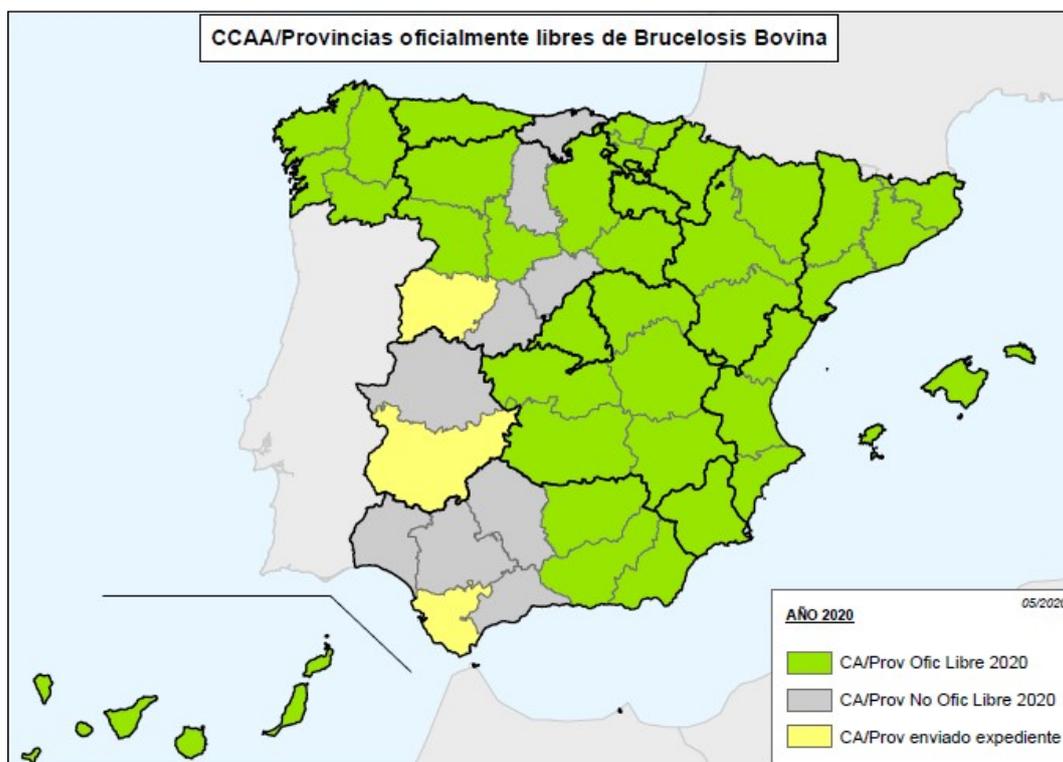
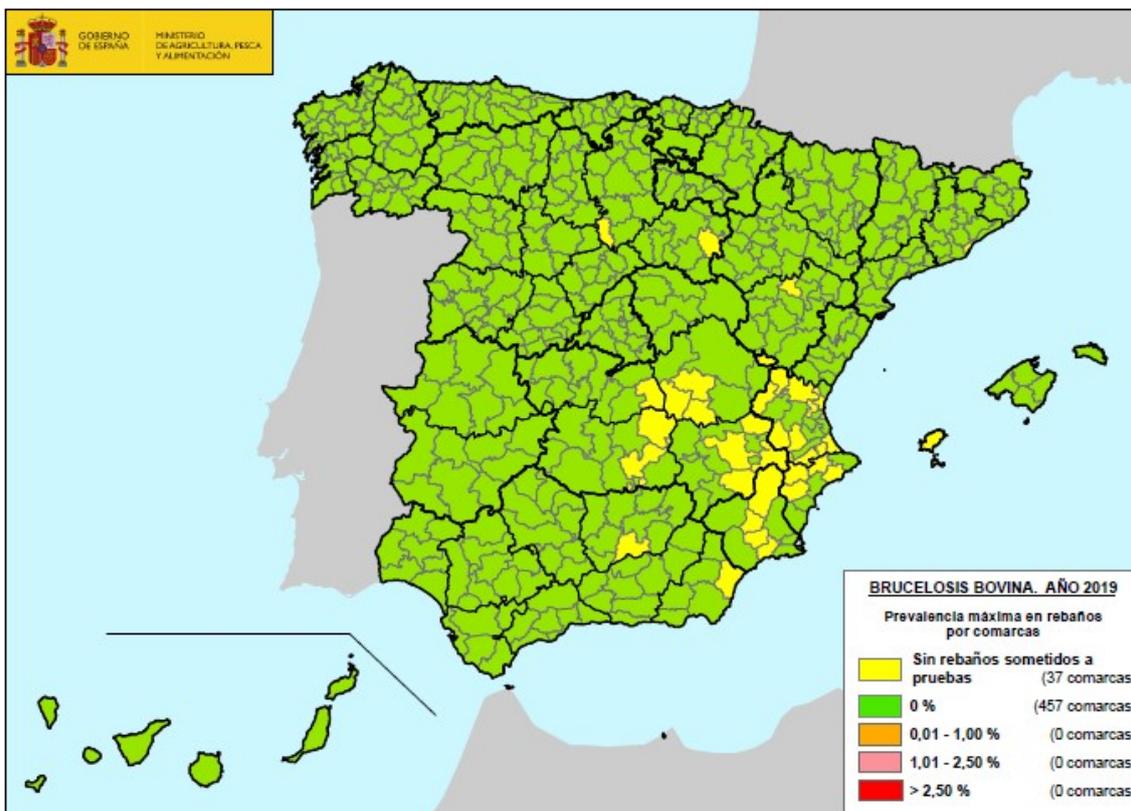
La conclusión que debemos sacar del análisis de estos indicadores epidemiológicos globales es que durante el año 2019 se ha avanzado de forma definitiva en la lucha frente a la brucelosis bovina, situándola en la erradicación aparente.

Análisis de la prevalencia de rebaños por Comunidades Autónomas:

Solo se ha producido un caso de brucelosis por *B. suis* en León, de carácter autolimitante. Es el segundo caso que se detecta en ganado bovino, tras el que se detectó en la provincia de Ávila en el año 2016.



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 detección	1.241	0
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	362.710	338
	iELISA	Suero sanguíneo	Prueba de detección	3	0
ARAGÓN	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	72.062	1.516
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	1.516	2
	Aislamiento	Otras	Prueba de confirmación	2	0
ASTURIAS	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	66.001	0
BALEARES	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	298	0
	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	840	0
CANARIAS	iELISA	Leche/suero	Prueba de detección	288	0
CANTABRIA	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	4.304	0
	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	350.530	1072
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	15.305	231
	iELISA	Cisterna de leche/suero	Prueba de detección	3.566	202
CASTILLA LA MANCHA	Aislamiento	Otras	Prueba de confirmación	1.043	0
	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	42.521	0
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	1	0
CASTILLA Y LEÓN	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	731.733	2.329
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	202.147	33
	ELISA	Suero sanguíneo	Prueba complementaria	2.077	4
	Aislamiento	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	370	0
CATALUÑA	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	121.997	249
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	249	14
	iELISA	Suero sanguíneo	Prueba de detección	0	0
	iELISA	Cisterna de leche	Prueba de detección	0	0
	PCR	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	10	0
	BST	Otras	Prueba complementaria	10	0
	Aislamiento	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	10	0
EXTREMADURA	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	713.279	17
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	11.309	17
	PCR	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	25	0
	iELISA	Suero sanguíneo	Prueba de detección	0	0
	Aislamiento	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	112	0
GALICIA	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	95.461	313
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	630	4
	iELISA	Suero sanguíneo	Prueba de detección	1.719	4
	iELISA	Cisterna de leche	Prueba de detección	14.248	23
	Aislamiento	Otras	Prueba de confirmación	47	0
LA RIOJA	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	20.010	28
MADRID	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	28	0
	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	58.815	4
	Aislamiento	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	1	0
MURCIA	FC	Suero sanguíneo	Prueba de detección	58.815	1
	iELISA	Suero sanguíneo	Prueba de detección	115	0
NAVARRA	FC	Suero sanguíneo	Prueba de detección	47	0
PAÍS VASCO	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	77.402	1.176
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	1.176	0
VALENCIA	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	72.478	217
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	220	0
TOTAL	RB	Suero sanguíneo	Prueba de detección	7.960	9
	FC	Suero sanguíneo	Prueba de confirmación	13	0
TOTAL	-	-	-	3.114.744	7.803

Datos de la infección (cuadro E): retirada



CCAA	Datos de la infección	
	Nº de rebaños infectados	Nº de animales
ANDALUCÍA	0	0
ARAGÓN	0	0
ASTURIAS	0	0
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	0	0

Motivos de la suspensión d 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	12
ARAGÓN		0
ASTURIAS		0
BALEARES		0
CANARIAS		0
CANTABRIA	No cumple frecuencia de pruebas	8
CASTILLA LA MANCHA		0
CASTILLA Y LEÓN		0
CATALUÑA		0
EXTREMADURA		0
GALICIA		0
LA RIOJA		0
MADRID		0
MURCIA		0
NAVARRA		0
PAÍS VASCO		0
VALENCIA		0
TOTAL	-	20



Logro de los objetivos y dificultades técnicas.

Los objetivos propuestos en el Programa Nacional de Erradicación 2019 se establecieron en función del WD SANTE/2017/10186, 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 2019 no ha habido casos de brucelosis bovina por *B. abortus* en España.

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 5.354 rebaños y 59.357 animales, con 6 animales sero-positivos no confirmados.

Se han tomado muestras en matadero en 182 rebaños y 657 animales sero-positivos. No se ha confirmado la infección por *B. abortus* en análisis microbiológico. Se ha confirmado un caso por *B. suis biovar 2*.

Se han realizado 8 inspecciones en pastos donde han aparecido animales positivos, con ningún incumplimiento; 9 inspecciones in situ para verificar las condiciones de limpieza y desinfección de rebaños positivos; y 186 inspecciones in situ sobre rebaños con restricciones en los movimientos para verificar el aislamiento de los positivos, sin incumplimientos.

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 2018 (EFSA, 2019), en España hubo 40 casos confirmados de brucelosis.

INFORME FINANCIERO FINAL Y SOLICITUD DE PAGO



2019 BOVINE BRUCELLOSIS PROGRAMME - SPAIN								
INFORME FINAL ANEXO X CUADRO A								
Costs related to	Description	Número de muestras, pruebas, dosis o cabezas	Coste real pagado por 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	1.751.954			2,00 €	NO APLICABLE	3.503.908,00	1.751.954,00
	Total sampling	1.751.954		-			3.503.908,00	1.751.954,00
Testing	Rose bengal tests	1.758.003			0,18 €	NO APLICABLE	316.440,54	158.220,27
	Complement fixation tests	243.414			0,54 €	NO APLICABLE	131.443,56	65.721,78
	Elisa tests	4.864			6,84 €	NO APLICABLE	33.269,76	16.634,88
	PCR	28			2,32 €	NO APLICABLE	64,96	32,48
	Bacteriological tests	1.628			10,01 €	NO APLICABLE	16.296,28	8.148,14
	Total testing	2.007.937					497.515,10	248.757,55
Indemnización	Bovinos	333	152.680,17	458,50	NO APLICABLE	750,00 €		76.340,09
	Total compensation	333		458,50		750,00 €		76.340,09
	Total general							2.077.051,64