



ANNEX II
INFORME FINAL TÉCNICO-FINANCIERO
PROGRAMA NACIONAL DE LA TUBERCULOSIS
BOVINA
AÑO 2022

[Aprobado mediante Acuerdo de Ayuda VP/2021-2022/ES/SI2.869406](#)



Estado Miembro: España

Fecha: 30/04/2023

Enfermedad: Tuberculosis Especie animal: bovina y caprinos que conviven con bovinos

Contenido del informe:

Presentación de datos (anexos).

Anexo II relativo a la situación de la enfermedad en el año 2022.

Evaluación técnica de la situación.

Mapas epidemiológicos de la enfermedad.

Información sobre la prueba de diagnóstico utilizada (Tabla F)

Datos de la infección (Tabla E) retirada.

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

Logro de los objetivos y dificultades técnicas.

Información epidemiológica suplementaria: datos sobre investigaciones epidemiológicas, 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: Tablas A, B y E SANTE DATA COLLECTION PLATFORM



TABLA A

DATOS DE LOS REBAÑOS

Estado miembro: España											
Enfermedad: Tuberculosis											
Fecha: 30/04/2023 Año: 2022											
Especie animal: bovinos											
Periodo de información: Informe Final											
CCAA	Número total de rebaños	Número total de rebaños incluidos en el programa	Nº de rebaños que se van a someter a controles en virtud del 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
ANDALUCÍA	6.618	6.430	6.430	6.160	405	192	7	1,73	95,80	6,57	3,12
ARAGÓN	3.268	3.268	3.268	3.248	5	2	0	0	99,39	0,15	0,06
ASTURIAS	13.653	13.653	13.653	13.653	12	9	5	41,67	100,00	0,09	0,07
BALEARES	529	529	529	529	0	0	0	0	94,09	0,00	0,00
CANARIAS	689	689	689	689	0	0	0	0	100,00	0,00	0,00
CANTABRIA	6.279	6.268	6.268	6.268	24	23	0	0	100,00	0,38	0,37
CASTILLA LA MANCHA	3.144	2.616	2.488	2.472	177	67	0	0	99,36	7,16	2,71
CASTILLA Y LEÓN	15.893	15.893	15.893	15.893	329	221	21	6,36	100,00	2,07	1,39
CATALUÑA	4.799	4.799	4.799	4.799	3	2	0	0	100,00	0,06	0,04
EXTREMADURA	11.194	10.753	10.753	10.142	406	258	1	0,25	94,32	4,00	2,54
GALICIA	28.734	28.734	28.734	28.734	2	2	1	50	98,93	0,01	0,01
LA RIOJA	307	295	295	295	20	11	0	0	100,00	6,78	3,73
MADRID	1.374	1.313	1.256	1.256	30	21	1	3,33	100,00	2,39	1,67
MURCIA	329	329	329	329	0	0	0	0	100,00	0,00	0,00
NAVARRA	1.579	1.579	1.535	1.535	3	3	0	0	100,00	0,20	0,20
PAÍS VASCO	4.892	4.892	4.892	4.892	0	0	0	0	100,00	0,00	0,00
VALENCIA	622	622	607	607	6	4	0	0	100,00	0,99	0,66
TOTAL 2022	103.903	102.662	102.418	101.501	1.422	815	36	2,53	99,10	1,40	0,80
TOTAL 2021	106.867	105.525	96.856	96.411	1.424	862	70	4,96	99,54	1,48	0,89



TABLA B												
DATOS DE LOS ANIMALES												
Estado miembro: España				Fecha: 30/04/2023			Año: 2022				Periodo de información: Informe Final	
Enfermedad: Tuberculosis				Especie animal: Bovinos								
CCAA	Número total de animales	Nº de animales incluidos en el programa	Número de animales que se van a someter a pruebas en virtud del	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		
ANDALUCÍA	553.921	532.040	530.963	520.865	515.912	4.798	4.750	6.036	98,10	0,92		
ARAGÓN	422.002	422.002	422.002	150.171	150.171	86	86	87	35,59	0,04		
ASTURIAS	374.091	374.091	353.831	353.831	353.831	180	180	659	100,00	0,05		
BALEARES	26.212	26.212	11.123	11.123	11.123	0	0	2	100,00	0,00		
CANARIAS	20.549	20.549	20.549	20.549	9.544	0	0	0	100,00	0,00		
CANTABRIA	260.291	259.002	256.873	256.873	256.873	79	77	217	100,00	0,03		
CASTILLA LA MANCHA	488.394	383.285	220.977	220.538	220.538	1.859	1.859	1.874	99,80	0,84		
CASTILLA Y LEÓN	1.340.646	1.340.646	1.340.646	1.138.660	1.138.660	2.651	2.651	4.892	84,93	0,23		
CATALUÑA	621.617	621.617	253.766	253.572	253.528	63	63	63	99,92	0,03		
EXTREMADURA	1.042.696	1.037.935	960.496	955.838	955.838	3.144	3.123	5.543	99,52	0,33		
GALICIA	958.067	957.836	395.757	357.677	357.677	4	3	842	90,38	0,00		
LA RIOJA	41.025	37.618	37.618	26.257	26.257	448	448	448	69,80	1,71		
MADRID	85.851	79.830	74.297	74.297	74.297	298	298	452	100,00	0,40		
MURCIA	76.577	76.577	22.431	22.431	22.431	0	0	0	100,00	0,00		
NAVARRA	119.398	119.398	99.058	99.058	99.058	31	31	308	100,00	0,03		
PAÍS VASCO	127.289	127.289	84.484	84.484	84.484	0	0	7	100,00	0,00		
VALENCIA	59.676	59.676	30.739	30.739	30.739	93	93	93	100,00	0,30		
TOTAL 2022	6.618.302	6.475.603	5.115.610	4.576.963	4.560.961	13.714	13.662	21.523	89,47	0,30		
TOTAL 2021	6.679.728	6.255.156	5.339.389	5.272.139	5.246.168	13.517	15.677	22.920	98,74	0,26		



TABLA D														
DATOS DE LA CALIFICACIÓN DE LOS REBAÑOS AL FINAL DEL PERIODO														
Estado miembro: España					Fecha: 30/04/2023					Año: 2022				
Enfermedad: Tuberculosis					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
ANDALUCÍA	6.252	497.451	40	1.710	203	23.751	199	19.957	297	12.298	0	0	5.513	439.735
ARAGÓN	3.264	422.002	0	0	1	303	2	1.684	10	757	0	0	3.251	419.258
ASTURIAS	13.653	367.361	0	0	0	0	0	0	3	97	0	0	13.650	367.264
BALEARES	514	24.829	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	514	24.829
CANARIAS	689	20.549	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	689	20.549
CANTABRIA	6.194	258.159	0	0	14	910	5	192	38	1.919	0	0	6.137	255.138
CASTILLA LA MANCHA	2.617	383.285	0	0	83	16.799	112	14.539	59	5.840	0	0	2.363	346.111
CASTILLA Y LEÓN	15.893	1.340.646	43	6.502	526	80.764	371	44.650	3	1.188	0	0	14.950	1.207.542
CATALUÑA	4.798	617.183	0	0	1	200	0	0	3	257	0	0	4.794	616.726
EXTREMADURA	10.694	963.002	0	0	113	23.736	620	73.609	134	18.655	0	0	9.827	847.002
GALICIA	27.292	951.862	0	0	1	142	2	345	10	461	0	0	27.279	950.914
LA RIOJA	294	37.618	0	0	20	2.776	10	1.018	1	100	0	0	263	33.724
MADRID	1.313	79.830	0	0	20	2.746	17	1.507	3	68	0	0	1.273	75.509
MURCIA	329	76.577	0	0	0	0	0	0	1	171	0	0	328	76.406
NAVARRA	1.579	119.398	0	0	2	225	0	0	0	0	0	0	1.577	119.173
PAÍS VASCO	4.017	125.235	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.017	125.235
VALENCIA	623	59.695	3	455	3	594	0	0	31	1.871	0	0	586	56.775
TOTAL 2022	100.015	6.344.682	86	8.667	987	152.946	1.338	157.501	593	43.682	0	0	97.011	5.981.890
TOTAL 2021	103.307	6.224.489	48	2.752	1.310	197.164	1.014	132.910	754	65.746	0	0	100.181	5.825.917



1. IMPLEMENTACIÓN TÉCNICA DEL PROGRAMA.

1.1 Descripción y evaluación de la evolución de la situación epidemiológica, la implementación de las actividades previstas en el programa y su coste-eficacia.

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 101.501 (99,1% de cobertura), con un total de **1.422 rebaños positivos (1.424 en 2021)**, lo que supone una prevalencia de rebaño del 1,40% (1,48% en 2021). Del total de rebaños positivos, **815 eran nuevos positivos (862 en 2021)**, lo que supone una incidencia de rebaño del 0,80% (0,89% en 2021).

Otro indicador epidemiológico de interés es la prevalencia en animales o número de **animales positivos** en el año 2022, que fue de **13.714 (13.517 en 2021)**, con una incidencia del 0,30% (0,26% en 2021).

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 90% de media 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)

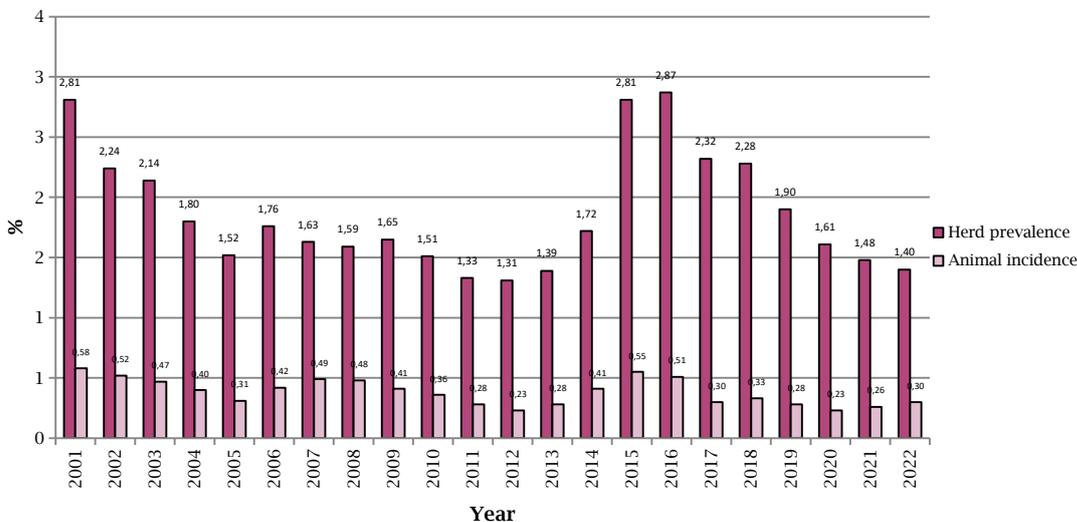
Prevalencia de rebaño:

Como se puede apreciar en la evolución de este indicador epidemiológico (Gráfica 1), la tendencia que ha manifestado mediante la ejecución del programa nacional en los últimos 15 años ha sido de un descenso moderado de la enfermedad, hasta el año 2013, tras el cual este indicador sufrió un repunte, sobre todo en 2015 y 2016, dejándolo a niveles del año 2001.

A partir de 2017 se han producido descensos anuales significativos, salvo los de 2017 y 2022.



Gráfica 1. Evolución de la prevalencia en rebaño 2001-2022



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

Tabla 1. Evolución de prevalencia 2001-2022 por CCAA

CCAA	PREVALENCIA REBAÑO																					
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ANDALUCÍA		9.65	8.47	6.73	5.32	5.76	4.15	5.80	8.94	8.54	6.16	5.69	5.94	11.51	17.24	17.10	12.34	9.83	7.58	6.43	6.57	6.57
ARAGÓN		3.14	2.75	2.03	1.56	1.96	3.65	0.75	0.70	1.22	1.62	1.38	0.71	0.58	0.81	0.60	0.49	0.28	0.28	0.43	0.12	0.15
ASTURIAS		0.32	0.22	0.24	0.18	0.17	0.24	0.22	0.21	0.18	0.14	0.19	0.20	0.21	0.28	0.17	0.08	0.05	0.09	0.09	0.12	0.09
BALEARES		0.92	1.02	0.65	0.65	0.22	0.21	0.00	0.00	0.17	0.00	0.40	0.60	0.41	0.60	0.00	0.00	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00
CANARIAS		0.34	1.05	2.40	1.00	0.36	0.37	0.24	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		1.00	1.34	1.41	1.16	1.05	2.25	1.57	0.91	0.78	0.74	0.89	0.88	0.70	1.38	0.83	0.50	0.54	0.49	0.47	0.69	0.38
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	3.33	7.21	7.63	7.84	10.35	20.67	14.94	10.97	8.96	7.16
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	2.88	2.22	1.93	1.87	1.63	1.43	1.41	1.41	1.34	2.07
CATALUÑA		1.93	1.74	1.78	1.70	1.65	1.08	0.85	0.83	0.59	0.81	0.25	0.04	0.16	0.32	0.30	0.18	0.16	0.04	0.04	0.06	0.06
EXTREMADURA		7.45	5.95	5.57	4.05	4.84	3.74	3.37	3.78	3.04	3.11	3.29	4.53	4.62	12.23	12.96	9.75	8.45	6.65	5.32	4.33	4.00
GALICIA		0.52	0.43	0.46	0.31	0.20	0.19	0.11	0.22	0.28	0.19	0.21	0.12	0.11	0.08	0.05	0.02	0.05	0.03	0.03	0.02	0.02
LA RIOJA		2.05	2.70	2.76	1.31	0.72	0.70	1.45	0.75	1.14	0.38	0.36	0.37	0.72	2.81	3.86	2.11	1.79	6.55	5.84	4.00	6.78
MADRID		3.69	3.92	1.99	2.58	2.59	3.41	5.72	5.54	5.45	7.22	6.13	4.51	3.55	3.86	3.04	2.69	2.92	2.44	2.32	2.76	2.39
MURCIA		5.79	1.48	7.59	4.46	4.96	8.05	3.29	3.51	1.59	0.33	1.40	1.84	0.94	1.66	2.90	1.23	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00
NAVARRA		0.52	0.82	0.36	0.38	0.27	0.33	0.40	0.30	0.67	0.65	0.30	0.66	0.67	0.50	0.64	0.69	0.39	0.32	0.38	0.19	0.20
PAÍS VASCO		0.06	10.17	0.22	0.64	0.19	0.14	0.20	0.57	0.37	0.33	0.25	0.17	0.25	0.16	0.17	0.09	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00
VALENCIA		12.47	5.56	2.63	2.16	1.61	0.14	1.41	1.38	3.84	1.94	1.55	2.88	3.06	2.73	1.99	4.00	4.12	2.79	2.06	1.18	0.99
TOTAL	2.81	2.24	2.14	1.80	1.52	1.76	1.63	1.59	1.65	1.51	1.33	1.31	1.39	1.72	2.81	2.87	2.32	2.28	1.90	1.61	1.48	1.40

El análisis de tendencias para la serie temporal 2015-2022 muestra una tendencia de descenso que es significativa para toda la serie.



Incidencia en rebaños y animales:

La evolución de estos indicadores epidemiológicos (Tabla 2 y Gráficas 2 y 3), muestra series de ascenso y descenso en el caso de los nuevos rebaños positivos. En los años 2013- 2015 se produjo un ascenso significativo, que cambió en 2016, con un descenso muy significativo en 2017, 2019 y 2020, aumento significativo en el 2021 y descenso no significativo en 2022.

Tabla 2. Evolución de incidencia 2003-2022 por CCAA

CCAA	INCIDENCIA DE REBAÑOS																			
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ANDALUCÍA	4.82	3.71	3.62	1.76	2.65	2.92	6.83	5.08	4.01	4.59	3.36	7.72	11.53	9.05	4.66	3.99	3.05	2.70	3.22	3.12
ARAGÓN	0.94	0.71	1.47	1.27	2.92	0.30	0.61	0.59	1.06	0.72	0.39	0.15	0.61	0.43	0.39	0.22	0.25	0.25	0.09	0.06
ASTURIAS	0.20	0.20	0.14	0.13	0.22	0.19	0.16	0.11	0.12	0.18	0.16	0.21	0.22	0.15	0.06	0.05	0.08	0.09	0.11	0.07
BALEARES	1.02	0.65	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00	0.40	0.40	0.41	0.20	0.00	0.00	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00
CANARIAS	1.05	2.06	0.60	0.22	0.37	0.16	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	0.94	1.02	0.90	0.80	1.82	0.89	0.69	0.52	0.56	0.65	0.63	0.40	0.97	0.65	0.40	0.48	0.45	0.40	0.68	0.37
CASTILLA LA MANCHA	0.00	0.91	2.84	4.15	5.54	5.36	3.89	1.39	1.13	1.23	1.69	2.20	3.60	3.98	5.26	14.93	4.65	4.37	3.51	2.71
CASTILLA Y LEÓN	3.42	2.56	2.41	3.19	3.35	2.24	1.34	1.82	1.77	1.83	2.04	1.31	1.20	1.50	1.26	1.08	1.06	0.20	1.10	1.39
CATALUÑA	1.47	1.35	1.23	0.85	0.52	0.33	0.44	0.44	0.47	0.12	0.02	0.14	0.20	0.16	0.18	0.06	0.04	0.04	0.06	0.04
EXTREMADURA	0.58	2.88	2.04	0.62	0.68	1.47	2.11	1.27	1.90	2.22	3.02	2.69	10.26	6.52	4.69	4.81	3.27	3.24	2.76	2.54
GALICIA	0.36	0.42	0.27	0.18	0.06	0.08	0.20	0.18	0.11	0.12	0.09	0.11	0.05	0.04	0.02	0.05	0.03	0.02	0.02	0.02
LA RIOJA	1.80	2.15	0.98	0.36	0.70	1.45	0.75	1.14	0.39	0.04	0.37	0.36	2.46	3.51	1.41	1.43	5.82	3.09	2.00	3.73
MADRID	0.87	1.15	1.42	1.87	2.62	4.27	2.91	3.20	5.51	3.60	2.37	2.48	1.86	1.33	1.20	1.68	1.48	1.70	1.89	1.67
MURCIA	1.48	6.70	4.46	2.35	7.53	2.10	3.19	1.59	0.33	1.40	1.47	0.94	1.66	2.58	0.62	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00
NAVARRA	0.43	0.26	0.38	0.22	0.28	0.23	0.24	0.61	0.42	0.12	0.48	0.25	0.19	0.51	0.41	0.39	0.19	0.32	0.19	0.20
PAÍS VASCO	0.15	0.19	0.16	0.19	0.14	0.18	0.55	0.28	0.29	0.16	0.17	0.20	0.12	0.11	0.07	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00
VALENCIA	0.89	0.66	0.59	1.25	1.14	1.41	1.03	2.01	0.88	1.36	2.40	2.70	2.14	1.79	3.79	2.60	1.50	0.69	1.18	0.66
TOTAL	1.06	1.11	0.99	0.84	1.02	0.87	1.03	0.85	0.84	0.90	0.91	1.06	2.02	1.59	1.15	1.35	0.92	0.75	0.89	0.80

Gráfica 2. Tendencia de incidencia 2003-2022





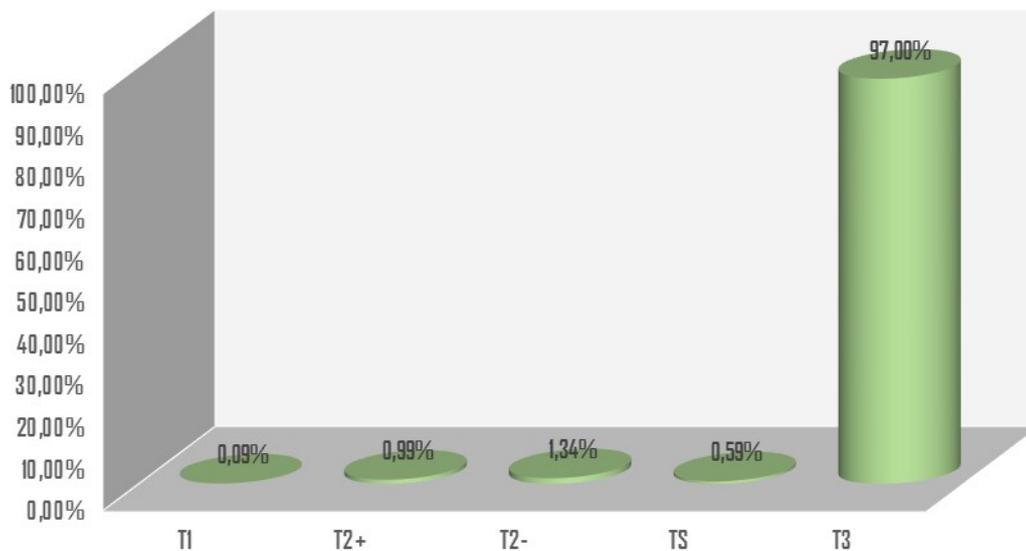
Gráfica 3. Evolución de rebaños y animales positivos 2006-2022



Calificación de los rebaños:

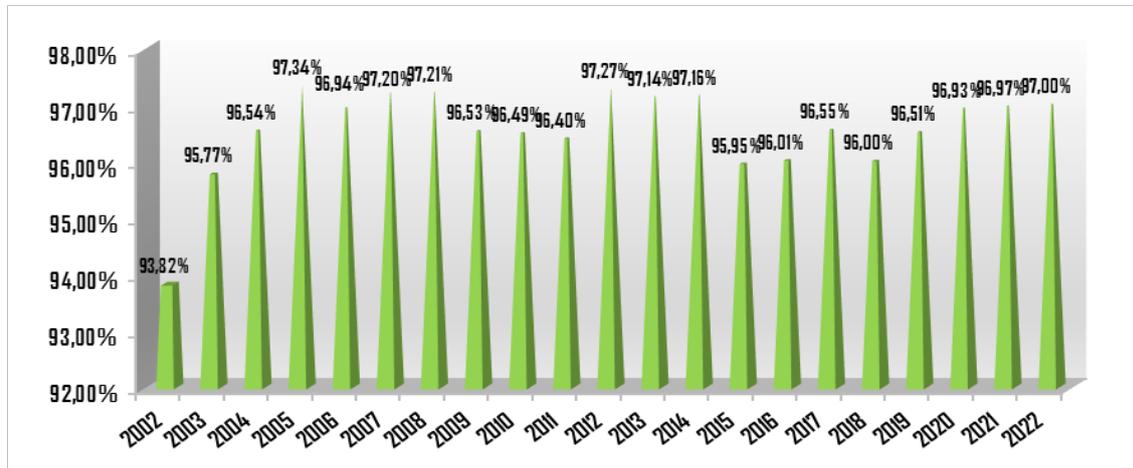
El porcentaje de rebaños T3 (97%), se ha mantenido prácticamente constante con respecto al 2021 (96,97%). El 98,33% de los rebaños incluidos en el programa nacional fueron negativos en la última prueba de diagnóstico realizada sobre ellos, tal como muestran las gráficas 4 y 5,

Gráfica 4. Calificación de rebaños 2022





Gráfica 5. Evolución de rebaños T3 2002-2022



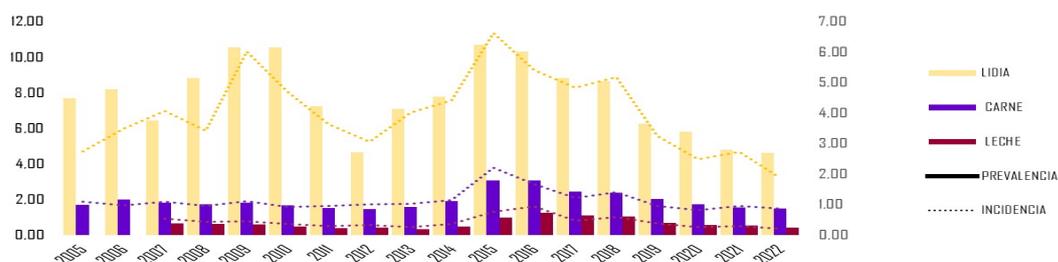
Del análisis de los datos presentados anteriormente, podemos concluir que la aplicación del Programa Nacional ha supuesto desde 2016 el inicio de una nueva etapa de descenso en los indicadores epidemiológicos de la enfermedad, tras el incremento de la sensibilidad diagnóstica que trata de minimizar la infección residual, uno de los principales factores de riesgo en España, y el inicio en la aplicación de algunas de las medidas contempladas en el Plan de Actuación frente a Tuberculosis en especies silvestres PATUBES en algunas zonas.

Análisis de los indicadores epidemiológicos por aptitud productiva:

Si consideramos los indicadores por aptitud productiva, en el bovino lechero la prevalencia de rebaño se sitúa en el 0,44% (0,55% en 2021) y la incidencia de rebaño en el 0,22% (0,31% en 2021).

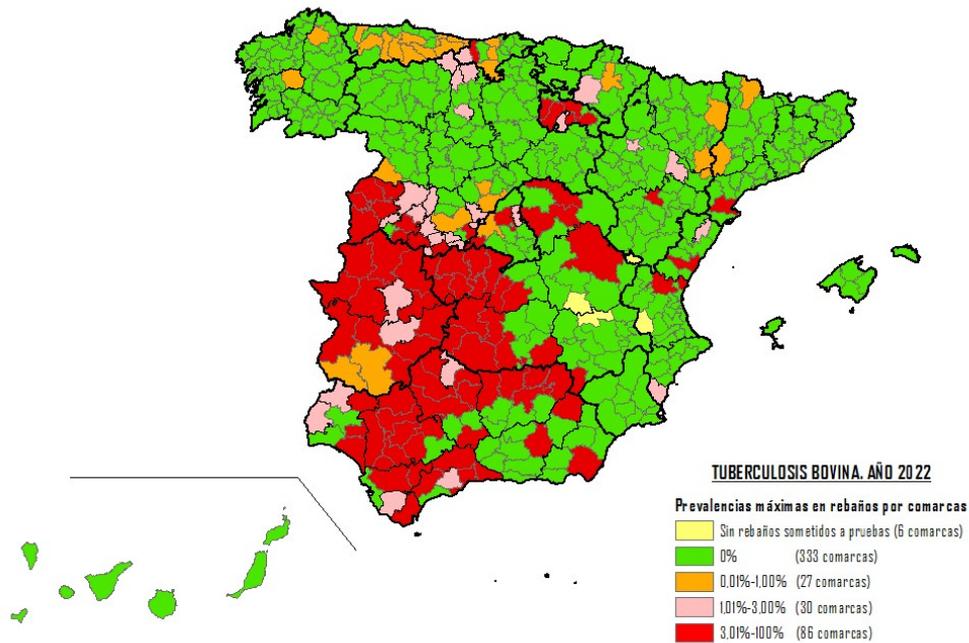
En el bovino de aptitud cárnica ("manso") la prevalencia de rebaño es del 1,49 (1,57% en 2021) y la incidencia de rebaño es del 0,87 (0,96% en 2021). En los rebaños de lidia la prevalencia de rebaño se sitúa en el 4,64% (4,81% en 2021) y la incidencia de rebaño en el 1,89% (2,74% en 2021).

Gráfico 6. Evolución prevalencia e incidencia de rebaño según aptitud productiva 2005-202





1.3 Mapa epidemiológico de la enfermedad y otros datos relevantes respecto a la infección y las actividades realizadas



Información sobre la prueba de diagnóstico utilizada (Tabla F)

El número total de pruebas diagnósticas realizadas por las CCAA en 2022 fueron 6.951.380 (7.391.848 en 2021) con 49.330 resultados positivos a dichas pruebas (55.817 en 2021).



Información sobre prueba de diagnóstico utilizada				
Prueba	Tipo de muestra	Tipo de prueba	Nº de pruebas	Positivas
Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	756731	4764
PCR	Otras	Prueba de confirmación	410	316
B-Interferón	Sangre	Prueba complementaria	26.901	1.314
Aislamiento	Otras	Prueba de confirmación	1.509	407
B-Interferón	Sangre	Prueba complementaria	2.464	65
Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	367.080	180
B-Interferón	Sangre	Prueba complementaria	785	27
Análisis bacteriológico	Otras	Prueba de confirmación	191	20
PCR	Otras	Prueba de confirmación	191	20
Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	12.492	2
PCR	Otras	Prueba de confirmación	93	0
Análisis bacteriológico	Otras	Prueba de confirmación	93	0
Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	20.549	15
PCR	Otras	Prueba de confirmación	15	0
Otra	Otras	Prueba de confirmación	15	0
Análisis bacteriológico	Otras	Prueba de confirmación	15	0
Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	288137	172
PCR	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	1773	66
B-Interferón	Sangre	Prueba complementaria	2285	56
iElisa	Suero	Prueba complementaria	45	1
Análisis bacteriológico	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	345	108
Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	769.553	16.493
PCR	Otras	Prueba de confirmación	604	454
B-Interferón	Plasma	Prueba complementaria	17.135	865
Aislamiento	Otras	Prueba de confirmación	1.636	479
Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	1619670	2651
PCR	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	6323	988
B-Interferón	Sangre	Prueba complementaria	87052	1489
Aislamiento	Lesión sospechosa		7271	3267
Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	269.136	63
PCR	Otras	Prueba de confirmación	831	380
B-Interferón	Plasma	Prueba complementaria	902	42
Aislamiento	Otras	Prueba de confirmación	1.064	298
Histopatología	Otras	Prueba de confirmación	3.692	243
Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	1775484	4727
PCR	Otras	Prueba de confirmación	6261	2180
B-Interferón	Sangre	Prueba complementaria	75010	2345
Análisis bacteriológico	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	35	28
Aislamiento	Otras	Prueba de confirmación	1.239	1.181
Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	405.729	1.730
PCR	Otras	Prueba de confirmación	5.819	26
B-Interferón	Sangre	Prueba complementaria	437	4
Histopatología	Otras	Prueba de confirmación	283	23
Análisis bacteriológico	Otras	Prueba de confirmación	1.004	75
Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	42.830	440
PCR	Otras	Prueba de confirmación	198	18
B-Interferón	Sangre	Prueba complementaria	1.027	15
Aislamiento	Otras	Prueba de confirmación	352	18
Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	96.725	103
PCR	Otras	Prueba de confirmación	371	65
B-Interferón	Sangre	Prueba complementaria	4.322	216
Análisis bacteriológico	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	300	65
Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	23312	0
Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	113.379	261
PCR	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	314	5
B-Interferón	Sangre	Prueba complementaria	1.047	58
Aislamiento	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	314	5
Prueba cutánea	Otras	Prueba de detección	84.484	0
PCR	Otras	Prueba de confirmación	9	0
B-Interferón	Sangre	Prueba complementaria	217	0
Histopatología	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	9	0
Aislamiento	Lesión sospechosa	Prueba de confirmación	3	0
B-Interferón	Sangre	Prueba complementaria	4594	47
Análisis bacteriológico	Otras	Prueba de confirmación	129	39
Aislamiento	Otras	Prueba de confirmación	62	30
			6.912.287	48.949



Motivos de la suspensión/retirada de la calificación “oficialmente libre” (Tabla E).

CCAA	Datos de la infección		
	Nº de rebaños infectados	Nº de animales infectados	Nº de rebaños suspendidos
ANDALUCÍA	286	3728	297
ARAGÓN	3	1987	10
ASTURIAS	9	20	3
BALEARES	-	-	-
CANARIAS	-	-	-
CANTABRIA	24	79	38
CASTILLA LA MANCHA	177	1874	59
CASTILLA Y LEÓN	330	988	3
CATALUÑA	1	20	1
EXTREMADURA	406	3144	134
GALICIA	2	4	373
LA RIOJA	20	2766	1
MADRID	30	65	3
MURCIA	0	0	1
NAVARRA	3	31	0
PAÍS VASCO	0	0	0
VALENCIA	6	48	31
TOTAL	1297	14754	954

1.2 Detalles sobre el nivel de logro de los objetivos establecidos en el programa aprobado y dificultades técnicas.

Los objetivos propuestos en el Programa Nacional de Erradicación 2022 se establecieron para cada Comunidad Autónoma de acuerdo con el WORKING DOCUMENT SANTE/2021/10502, de forma que las CCAA declaradas libres de infección debían mantener su estatus y el resto de CCAA debían conseguir en 2022 una disminución de al menos el 20% de la prevalencia y de la incidencia de rebaños obtenidas en 2020 y las CCAA libres. (Tablas 3 ,4 y 5)

Tabla 3. Objetivo Plan Nacional 2022 en CCAA declaradas libres de infección por el CMTB

CCAA	Número total incluidas en el programa		Oficialmente libre		% Oficialmente libre	
	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales	Rebaños	Animales
ASTURIAS	13.653	367.361	13.650	367.264	99,98%	99,97%
CANARIAS	689	20.549	689	20.549	100,00%	100,00%
GALICIA	27.292	951.862	27.279	950.914	99,95%	99,90%
PAÍS VASCO	4.017	125.235	4.017	125.235	100,00%	100,00%



Tabla 4. Objetivo Plan Nacional 2022 en CCAA Prev <1%

CCAA	Prevalencia 2020	Prevalencia Objetivo PN2022	Prevalencia 2022	Incidencia 2020	Incidencia Objetivo PN2022	Incidencia 2022
ARAGÓN	0,43	0,34	0,15	0,25	0,20	0,06
BALEARES	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0
CANTABRIA	0,47	0,38	0,38	0,40	0,32	0,37
CATALUÑA	0,04	0,03	0,06	0,04	0,03	0,04
MURCIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NAVARRA	0,38	0,30	0,20	0,32	0,26	0,20
ESPAÑA	1,61	1,29	1,40	0,75	0,60	0,80

Tabla 5. Objetivo Plan Nacional 2022 en CCAA Prev >1%

CCAA	Prevalencia 2020	Prevalencia Objetivo PN2022	Prevalencia 2022	Incidencia 2020	Incidencia Objetivo PN2022	Incidencia 2022
ANDALUCÍA	6,43	5,14	6,57	2,70	2,16	3,12
CASTILLA LA MANCHA	10,97	8,78	7,16	4,37	3,50	2,71
CASTILLA Y LEÓN	1,41	1,13	2,07	0,20	0,16	1,39
EXTREMADURA	5,32	4,26	4,00	3,24	2,59	2,54
LA RIOJA	5,84	4,67	6,78	3,09	2,47	3,73
MADRID	2,32	1,86	2,39	1,70	1,36	1,67
VALENCIA	2,06	1,65	0,99	0,69	0,55	0,66
ESPAÑA	1,61	1,29	1,40	0,75	0,60	0,80

Las CCAA declaradas libres de enfermedad con respecto al complejo *Mycobacterium tuberculosis*, (Asturias, Canarias, Galicia y País Vasco) cumplen los objetivos marcados al mantener el estatuto de oficialmente indemnes (capítulo 2 sección 2 de la Parte II del Anexo IV de Reglamento Delegado(UE) 2020/689 de la Comisión de 17 de diciembre de 2019).

El resto de CCAA no cumplen los objetivos, salvo Baleares, Murcia, Castilla la Mancha, Extremadura, Valencia, Navarra y Cantabria (donde la incidencia no ha superado los objetivos marcados)

A nivel nacional, no se consideran cumplidos los objetivos marcados por la Comisión Europea para España en el año 2022, referidos a la prevalencia, ya que el objetivo para 2022 era del 1,29 % y se ha reducido hasta el 1,40%, y, con respecto a la incidencia, el objetivo era del 0,60 % y se ha situado en el 0,80%.

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

Las Comunidades Autónomas han comunicado la realización de 1.047 encuestas epidemiológicas, de las cuales 585 han sido grabadas en el sistema informático BRUTUB. Las CCAA Baleares, Canarias, Murcia y País Vasco no grabaron encuestas por no haber tenido casos.



La detección de los nuevos rebaños infectados ha tenido lugar por el componente del programa de vigilancia activa (campaña de saneamiento) en más de un 86% de los casos, lo que resalta la sensibilidad de este componente de la vigilancia. En el caso del componente de vigilancia pasiva (detección en matadero), éste ha supuesto menos del 10% de los casos.

Tabla 6. Encuestas epidemiológicas grabadas en BRUTUB por CCAA

CCAA	N ENCUESTAS GRABADAS EN BRUTUB	DETECCION DE CAMPAÑA	%	DETECCION DE MATADERO	%
ANDALUCÍA	47	23	48,94	8	17,02
ARAGÓN	2	0	0,00	2	100,00
ASTURIAS	17	7	41,18	10	58,82
CANTABRIA	24	23	95,83	1	4,17
CASTILLA LA MANCHA	56	55	98,21	1	1,79
CASTILLA Y LEÓN	104	90	86,54	10	9,62
CATALUÑA	3	1	33,33	2	66,67
EXTREMADURA	274	257	93,80	12	4,38
GALICIA	2	1	50,00	0	0,00
LA RIOJA	32	32	100,00	0	0,00
MADRID	18	11	61,11	6	33,33
NAVARRA	3	3	100,00	0	0,00
VALENCIA	3	3	100,00	0	0,00
TOTAL	585	506	86,50	52	8,89

Respecto a la opinión de los encuestadores sobre el posible origen de la infección, (Tabla 7) éste se distribuye aproximadamente al 50 % entre los reservorios bovino y silvestre.

Tabla 7. Opinión origen de infección

CCAA	ORIGEN RESIDUAL	ORIGEN FAUNA	ORIGEN MOVIMIENTOS	ORIGEN VECINDAD	OTROS
ANDALUCÍA	4	20	2	3	1
ARAGÓN	0	1	0	0	1
ASTURIAS	0	4	6	1	6
CANTABRIA	2	10	5	5	2
CASTILLA LA MANCHA	13	33	3	5	2
CASTILLA Y LEÓN	29	11	10	41	13
CATALUÑA	1	2	0	0	0
EXTREMADURA	47	180	7	24	14
GALICIA	0	0	2	0	0
LA RIOJA	3	21	5	3	0
MADRID	4	9	2	3	0
NAVARRA	0	3	0	0	0
VALENCIA	1	1	0	0	1
TOTAL	104	295	42	85	40
%	18,02	51,13	7,28	14,73	6,93



Inspecciones a los equipos de campo: 1.564 controles in situ, con 13 incumplimientos leves, 1 grave y 2 retiradas de la autorización; 3.913 controles de verificación T3 con 3 incumplimientos leves; 78 controles supervisados en matadero sin incumplimientos; y 5.048 controles aleatorios post-movimiento sin incumplimientos.

Plan estratégico de uso de gamma-interferón: 1.504 rebaños y 210.777 animales, con resultados positivos en 1.022 rebaños y 6.505 animales y confirmándose la infección post-mortem en un 19,82% de los 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 276.528 animales, resultando 68 rebaños positivos (7 confirmados) y 130 animales positivos.

Toma de muestras en matadero de reaccionantes positivos: se han tomado muestras de 2.653 rebaños y 8.712 animales positivos, habiéndose confirmado la infección por métodos microbiológicos (tinción, cultivo, PCR) en un 32,41% de los establos y un 37,00% de animales de los que se tienen resultados finales, lo que supone un incremento en la confirmación microbiológica respecto a años anteriores.

Se han realizado 522 inspecciones en pastos donde han aparecido animales positivos, con ningún incumplimiento; 2.069 inspecciones in situ para verificar las condiciones de limpieza y desinfección de rebaños positivos; y 2.136 inspecciones in situ sobre rebaños con restricciones en los movimientos para verificar el aislamiento de los positivos, con 5 incumplimientos.

Tasa de remisión de granulomas (provisional): 0,18/1.000; 0,09/1000 granulomas tuberculosos y **0,09/1000 granulomas no tuberculosos** (tasa base granulomas no tuberculosos: 0,17/1000).

Plan de vigilancia en fauna silvestre:

especie	MICROBIOLOGÍA tuberculosis		
	Nº animales	Nº animales positivos	% positivos
jabalíes	3.173	395	12,45%
cérvidos(ciervo, gamo,corzo)	1.032	82	7,95%
ciervos y gamos	863	81	9,39%
carnívoros (tejon, zorro, lobo)	244	11	4,51%
tejones	177	6	3,39%
corzos	169	1	0,59%

El número de casos de tuberculosis humana debidos a *M. bovis/caprae* de acuerdo con el The European Union One Health Zoonoses Report (casos confirmados) fue de 46 en 2018, 35 en 2019, 30 en 2020 y 32 en 2021.



3. DATOS FINANCIEROS Y SOLICITUD DE PAGO

INFORME FINAL ANEXO X CUADRO A							
Costs related to	Description	pruebas o cabezas (pagadas por la autoridad competente)	coste indemnizaciones (pagadas antes del 30/04/2017)	coste unitario Grant Decision	tope por prueba o cabeza Grant Decision	Total tras aplicar el coste unitario a los topes por prueba	Co-financiación comunitaria (12%)
Testing	prueba de la tuberculina	5.746.055	NO APLICABLE	6,19 e	NO APLICABLE	35.568.080,45	4.268.169,65
	Gamma interferon tests	222.100	NO APLICABLE	4,38 e	NO APLICABLE	972.798,00	116.735,76
	PCR	20.531	NO APLICABLE	12,27 e	NO APLICABLE	251.915,37	30.229,84
	Pruebas bacteriológicas	16.022	NO APLICABLE	26,47 e	NO APLICABLE	424.102,34	50.892,28
Total testing		6.004.708					4.466.027,54
Indemnizaciones	bovinos	18.133	9.293.736,09	NO APLICABLE		9.293.736,09	1.115.248,33
	caprinos programa	23.670	1.842.941,61	NO APLICABLE	750,00 e	1.842.941,61	221.152,99
Total compensation							1.336.401,32
Total general							5.802.428,86