



PROGRAMA NACIONAL DE ERRADICACIÓN DE LA
BRUCELOSIS OVINA Y CAPRINA
(*B. melitensis.*) PRESENTADO PARA SU
COFINANCIACIÓN 2019-2020.
VERSION 2019



jsaezlo@mapama.es

www.mapama.es

scollado@mapama.es



1. IDENTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

Estado miembro: España

Enfermedad: Brucelosis Ovina y Caprina por *B. melitensis*.

Solicitud de co-financiación comunitaria: 2019

Año de ejecución: 2019

Referencia del presente documento: PN BOC 2019-2020 VER 2019

Persona de contacto (nombre, nº de teléfono, nº de fax, correo electrónico):

Sr. D. José Luis Sáez Llorente, nº de teléfono 913474060, nº de fax 913478299,
jsaezll@mapama.es

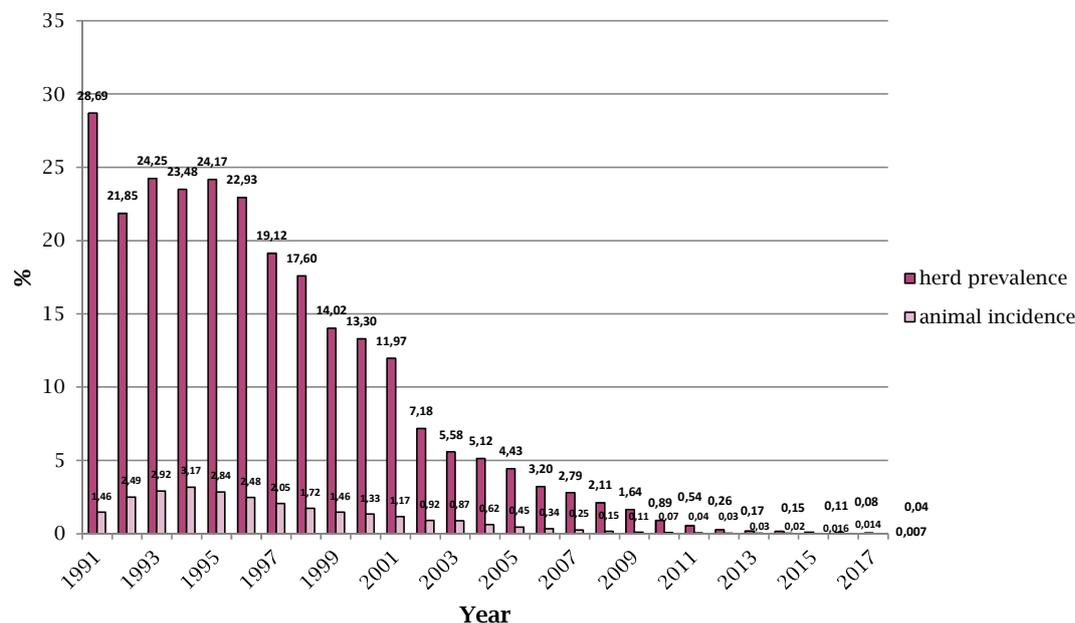
Fecha de envío a la Comisión: 31 de mayo de 2018

2. 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 ha continuado en 2010 - 2018.

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 análisis más detallado se realiza en el Informe Final del año 2018.



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 en los últimos años ha sido de un descenso sostenido de la enfermedad. Todos los descensos anuales desde el año 1998 son significativos ($p < 0,001$).

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

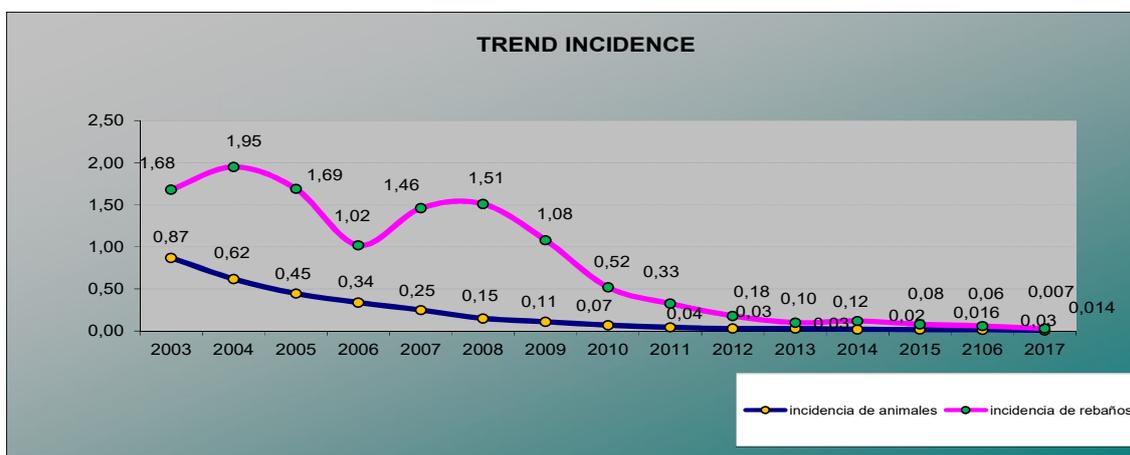
CCAA	EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE REBAÑO (EN %)																
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ANDALUCÍA	27,11	21,62	12,72	12,97	13,76	11,56	10,39	8,55	7,95	3,19	1,97	1,09	0,55	0,48	0,24	0,24	0,08
ARAGÓN	32,30	15,14	11,83	5,97	4,18	1,59	1,52	0,70	0,38	0,11	0,05	0,05	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00
ASTURIAS	0,16	0,05	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BALEARES	0,20	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
CANTABRIA	3,71	2,63	1,90	1,05	0,55	0,49	1,39	0,78	0,18	0,09	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CASTILLA LA MANCHA	8,93	7,96	6,58	7,52	6,09	3,55	2,10	2,11	1,97	2,52	1,27	0,61	0,39	0,25	0,47	0,10	0,06
CASTILLA Y LEÓN	15,28	9,60	6,95	6,37	3,72	1,97	1,80	1,51	0,35	0,10	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00
CATALUÑA	27,15	19,09	20,69	17,51	14,06	9,53	5,44	3,14	1,55	1,68	1,65	0,68	0,49	0,17	0,03	0,03	0,03
EXTREMADURA	5,60	4,34	3,07	3,68	3,18	2,22	1,84	0,95	0,66	0,39	0,27	0,07	0,04	0,02	0,01	0,00	0,00
GALICIA	0,29	0,18	0,08	0,03	0,04	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00
LA RIOJA	6,73	9,42	10,00	8,50	2,54	1,11	1,61	0,70	0,70	0,48	0,24	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MADRID	15,03	5,10	7,89	5,60	4,69	6,44	3,42	4,01	2,82	1,33	0,62	0,15	0,30	0,15	0,00	0,00	0,14
MURCIA	18,22	0,14	8,02	6,15	4,71	3,96	8,70	7,00	4,99	3,46	1,56	0,96	0,62	0,27	0,16	0,00	0,00
NAVARRA	1,08	1,30	0,40	0,13	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PAIS VASCO	0,09	0,42	0,44	0,31	0,08	0,12	0,00	0,15	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VALENCIA	39,48	26,44	22,35	15,42	15,13	8,10	3,74	5,72	2,60	4,42	3,63	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	11,97	7,18	5,58	5,12	4,43	3,20	2,79	2,11	1,63	0,89	0,54	0,26	0,17	0,15	0,11	0,08	0,04

El análisis de tendencias para la serie temporal 2010-2018 muestra que los descensos son significativos para toda la serie (Mantel test for trend y Bartholomew's test for trend: $p < 0,001$).



INCIDENCIA EN REBAÑOS Y EN ANIMALES:

El indicador de incidencia manifiesta la misma tendencia significativa desde el año 2003 (animales) y 2008 (rebaños).



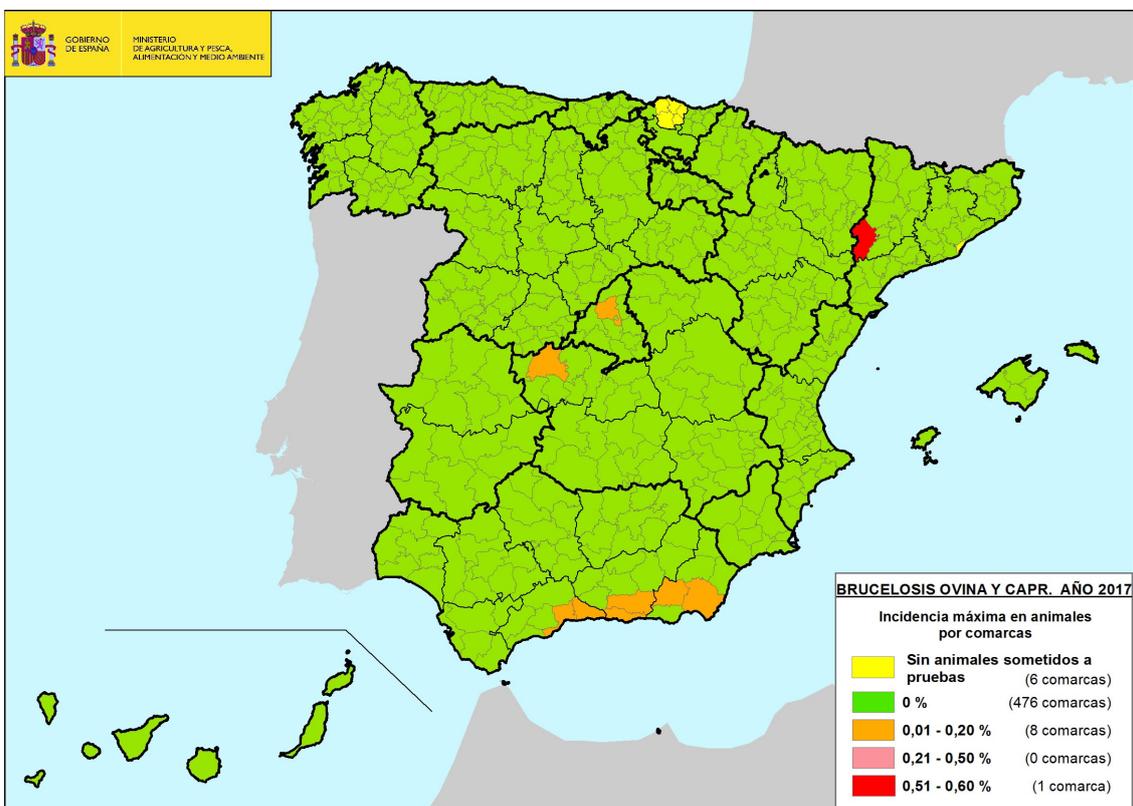
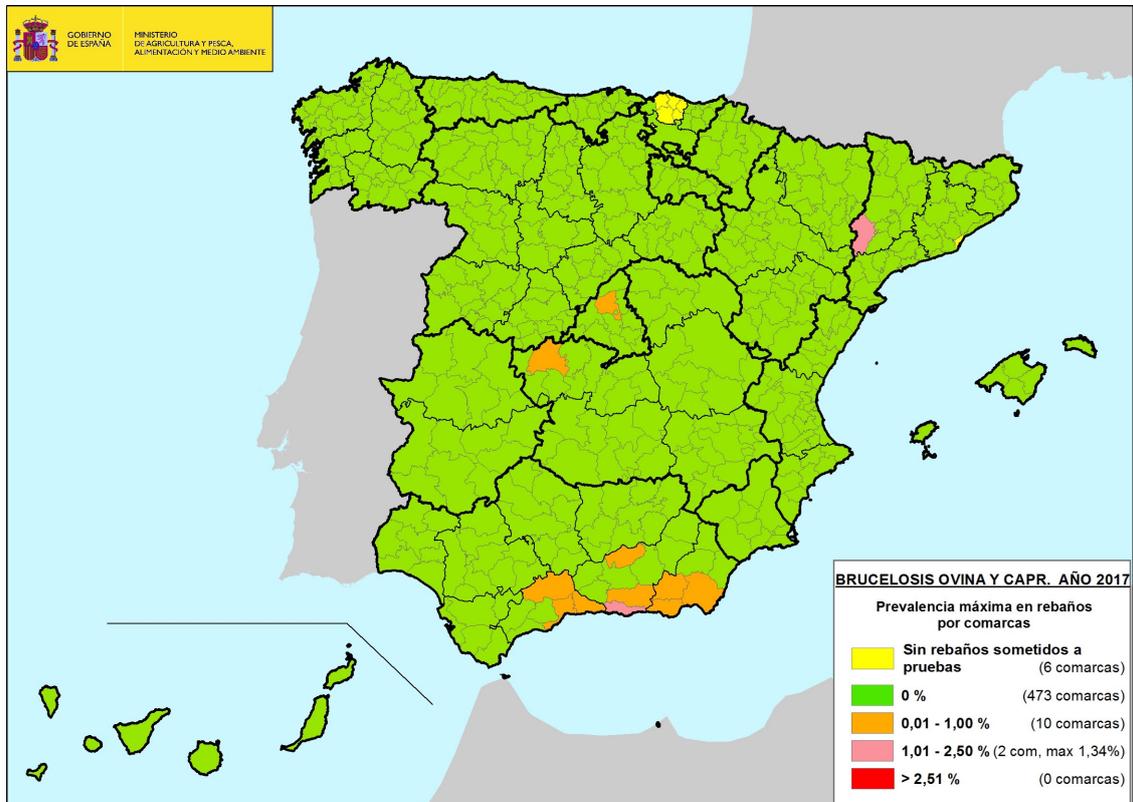
CALIFICACIONES DE REBAÑOS:

El porcentaje de rebaños calificados como indemnes (M3) u oficialmente indemnes (M4) de brucelosis ovina y caprina en el año 2017 se ha situado en el 99.10 %, frente al 98,77% del año 2016. A fecha 31 de diciembre de 2017, el 99.20 % de los rebaños fueron negativos en la última prueba de diagnóstico.





MAPAS EPIDEMIOLÓGICOS DE LA ENFERMEDAD





3. Descripción del programa presentado

3.1. Objetivo principal:

Los Estados Miembros son los primeros responsables de la erradicación de la brucelosis ovina y caprina. Por ello, el objetivo principal es la declaración mediante Decisión comunitaria de regiones o provincias como oficialmente indemnes si cumplen los criterios necesarios y obtener niveles de erradicación de la enfermedad en las CCAA de baja prevalencia a corto plazo (99,8% de explotaciones oficialmente indemnes, sin casos confirmados durante 5 años y prohibida vacunación durante 3 años) y el control a corto plazo de la misma mediante vacunación junto con medidas de erradicación en CCAA de alta prevalencia, para abordar objetivos más ambiciosos de erradicación en siguientes programas.

Los objetivos se marcan en consonancia con el Programa de Trabajo Plurianual 2018-2020 para los programas co-financiados de la Comisión Europea (SANTE/2017/10186). **El objetivo a nivel nacional es alcanzar una reducción en 2019 de la prevalencia de rebaño y de la incidencia de rebaño de al menos el 50% respecto a las obtenidas en 2016, que fueron del 0,08% y del 0,06% respectivamente, por lo que deben situarse en 2019 en el 0,04% y el 0,03% respectivamente. Para el 2020 se propone finalizar el año sin ningún rebaño positivo confirmado en España.**

3.2. Población diana:

Todas las explotaciones que contengan animales que por su edad o aptitud productiva sean susceptibles de ser chequeados y/o vacunados contra la enfermedad, de acuerdo con la Directiva 91/68/CEE y modificaciones.

3.3. Definición de caso positivo

Un rebaño se considera positivo, de acuerdo con el RD 2611/1996 y modificaciones, si en él al menos un animal susceptible de ser examinado por su edad no ha superado las pruebas oficiales con resultado favorable ó no ha sido sometido a la totalidad de las pruebas, así como los animales que la autoridad competente considere como epidemiológicamente relacionados.

No obstante, cuando sobre la base de la información clínica, epidemiológica o de laboratorio disponible, los servicios veterinarios sospechen de casos de Falsos Reactores Serológicos Positivos en una explotación calificada (M3/M4), se procederá a suspender la calificación y se iniciarán las investigaciones para el esclarecimiento de la sospecha,



siguiendo para ello las indicaciones que figuran en el “Manual de toma de muestras 2010 en brucelosis” y en el “Protocolo de Seguimiento en Casos de Sueros Sospechosos en Áreas Libre de Enfermedad (SCSS)” que figuran como anexos a este Programa Nacional).

Concluidas las investigaciones, la explotación se considerará infectada cuando se haya confirmado la infección bien por pruebas bacteriológicas, bien por la encuesta epidemiológica o bien cuando en la repetición de pruebas nuevos resultados positivos en el rebaño no permitan descartar la presencia de brucelosis en el mismo. Del mismo modo se considerará infectado un rebaño si no han podido concluirse las investigaciones anteriores que permitan descartar la enfermedad. Todas estas investigaciones se realizarán de acuerdo con los Manuales de Toma de Muestras y SCSS.

En el caso de que las investigaciones permitan descartar la infección, se restituirá la calificación y no se computará la explotación como caso infectado de brucelosis.

3.4. Principales medidas.

Los Programas Nacionales de Erradicación de la Brucelosis Ovina y Caprina 2006 - 2018 han supuesto un cambio cualitativo en el planteamiento de los objetivos, de forma que sentaron las bases para garantizar actuaciones continuadas en el tiempo bajo un enfoque plurianual. Dada la buena evolución del programa en los años 2008-2018, no se prevén grandes modificaciones en el programa presentado para el año anterior, salvo que se prohíbe la vacunación en toda España con el objetivo de declarar todo el país oficialmente indemne en el año 2021. Así mismo se contempla la posibilidad de reducir la frecuencia de pruebas, de acuerdo con la normativa comunitaria, en aquellas regiones o provincias que, aun no habiendo sido declaradas como oficialmente libres, cumplan ciertos requisitos.

3.5. Objetivos detallados del programa.

A. Comunidades Autónomas Oficialmente Indemnes (Aragón, Cataluña, Canarias, Baleares, Galicia, Asturias, Extremadura, La Rioja, Valencia, Cantabria, Castilla y León, Navarra y País Vasco) y Provincias Oficialmente Indemnes (Albacete, Cuenca, Guadalajara): el objetivo es mantener su estatuto de oficialmente libre mediante un programa de vigilancia epidemiológica de acuerdo con la Directiva 91/68/CEE y modificaciones. Igualmente este objetivo será aplicables a otras CCAA y provincias (Comunidad de Madrid, Ciudad Real y Cádiz) una vez que alcancen el estatuto de oficialmente libre en 2018.

Medidas: vaciado sanitario si se confirma o no puede descartarse la infección.



Las Comunidades Autónomas y provincias de este apartado no se incluyen en el análisis de costes que figuran en el punto 8, pero sí en el resto de los puntos del programa, incluidos los objetivos (targets) del punto 7. Igualmente ocurre con la Región de Murcia, con prevalencia cero en 2017.

B. Resto del territorio nacional: Región de Murcia, provincia de Toledo y resto de provincias de Andalucía.

Objetivo: para la Región de Murcia y la provincia de Toledo, el objetivo es su declaración como Oficialmente Indemnes en el año 2019. Para las provincias de Andalucía el objetivo es reducir la prevalencia y la incidencia de rebaño un 50% en 2019 respecto a los indicadores de 2016, y finalizar el año 2020 sin ningún rebaño positivo confirmado.

Estrategia: diagnóstico y sacrificio, vaciado sanitario si se confirma o no puede descartarse la infección. Si se confirma la infección en un rebaño, las explotaciones contiguas y las epidemiológicamente relacionadas a la confirmada se someterán a una prueba adicional lo antes posible, salvo que por sus condiciones de bioseguridad se descarte que hayan podido infectarse.

Medidas:

- Se prohíbe la vacunación en todas las comarcas.
- La frecuencia de chequeos es la siguiente:
 - explotaciones M3-M4: mínimo una prueba anual. Ante la aparición de reaccionantes positivos en un rebaño, se procederá a su sacrificio y suspensión provisional de la calificación en espera de confirmación. Si se confirma, vaciado sanitario de la explotación. El paso de calificación de explotaciones M3 a M4 se realizará mediante el chequeo del 100% de animales elegibles del rebaño por su edad.
 - explotaciones M2-: intervalo mínimo entre chequeos de 6 meses y máximo de 8 hasta su calificación
 - explotaciones con calificación suspendida: se someten a la primera prueba antes de 30 días después del aislamiento o sacrificio de los animales sospechosos o reaccionantes positivos, y luego cada 3 meses hasta recuperar calificación.

Esta frecuencia de chequeos podrá reducirse en aquellas CCAA o provincias que, aun no habiendo sido declaradas como oficialmente indemnes por Decisión comunitaria, mantengan la prevalencia en cero, hayan incluido el 100% de los rebaños de su ámbito territorial y más de un 99% de los mismos estén calificados como M4. La reducción en la frecuencia cumplirá lo establecido en el apartado B del anexo A de la Directiva 91/68/CEE. En 2019 serán seleccionados al azar para su chequeo, siguiendo criterios estadísticos y de representatividad, 1/3 de los rebaños, y de igual forma en los años siguientes con el fin de que todos los rebaños sean chequeados con una periodicidad



de cómo máximo 3 años. Este muestreo será comunicado a través de M.A.P.A.M.A. al Comité Rasve para su aprobación.

C. Medidas comunes aplicables a todas las Comunidades Autónomas.

Sacrificio de animales positivos

Se realiza el sacrificio in situ, sin comunicación previa de los resultados al ganadero, de los animales positivos en un plazo máximo de 15 días desde la obtención de los resultados, para su posterior traslado a un centro de tratamiento de cadáveres autorizado. Excepcionalmente, y cuando la positividad del rebaño sea alta (considerando tal cuando se encuentren más del 20 % de animales positivos), se sacrifican en matadero autorizado, estando bajo control oficial todo el proceso, desde el transporte de los animales hasta su posterior sacrificio, y deberán ir acompañados del Certificado Sanitario de Origen.

Toma de muestras

Se realiza preferentemente por los SVO de los animales sacrificados de todos los rebaños M4 o M3 en que se suspende o retira la calificación. En rebaños no calificados se realiza siempre que sea posible, especialmente en aquellos con uno o escasos animales positivos. En cualquier caso, se toman muestras si existe notificación de casos humanos por las autoridades competentes de Salud Pública. La toma de muestras se realizará, para considerarse válida a efectos de la definición del rebaño como infectado o no infectado, de acuerdo con las directrices establecidas en el Manual de Toma de Muestras 2010.

Control del acceso a pastos de aprovechamiento en común y calificación de los mismos,

Se considera a todos los efectos cada pasto de aprovechamiento en común como una unidad epidemiológica, asignando igual calificación sanitaria a todos los rebaños que acuden a pastos de aprovechamiento en común o comparten pastos, independientemente de la titularidad de las explotaciones, teniendo en cuenta que se adquiere la más baja calificación de entre los rebaños que concurran al pasto. A cada pasto se le asignará una calificación sanitaria, de forma que no podrán acceder a ellos rebaños con calificación sanitaria inferior.

Investigaciones epidemiológicas



Se realizan en todas las explotaciones calificadas en las que se suspenda o retire la calificación. Reforzamiento del número de encuestas en explotaciones y zonas persistentemente positivas. Esta encuesta epidemiológica se realizará siguiendo el "Manual para la realización de encuestas epidemiológicas reducidas 2012", y deberá contener al menos los datos que figuran en el mismo. En todos los casos, se manifestará en la encuesta la opinión del encuestador y de los servicios veterinarios oficiales encargados de realizar la encuesta epidemiológica final sobre la posible fuente de infección.

El sistema informático BRUTUB está disponible desde marzo de 2010 en la página Web del M.A.P.A.M.A., con acceso restringido, para que los servicios veterinarios oficiales de las CCAA procedan a la grabación de las encuestas epidemiológicas. Los informes y resultados de estas encuestas epidemiológicas están disponibles en base de datos BRUTUB. En particular, existe un modelo de informe pre-establecido que permite extraer las estadísticas sobre las conclusiones de los encuestadores en cuanto a los posibles orígenes (fuentes) de la enfermedad, así como informes agregados sobre la proporción en que las distintas variables consideradas y codificadas se encuentran presentes en las explotaciones nuevas positivas (casos). La investigación epidemiológica se extenderá a todas las explotaciones epidemiológicamente relacionadas con el nuevo foco, independientemente de si dichas explotaciones se encuentran o no en las proximidades del mismo. Para esta investigación se utilizará, en caso de que sea necesario, la encuesta epidemiológica 2006.

Del mismo modo las cepas aisladas en un brote serán remitidas al Laboratorio Nacional de Referencia de Brucelosis en Santa Fe (L.N.R.B.), donde se procederá a realizar un estudio basándose en la aplicación de las técnicas oficiales, las recomendadas por la OIE y los nuevos avances en materia de epidemiología molecular para un minucioso estudio de los focos. El Cepario del L.N.R.B. está disponible desde los años 80.

Así mismo, cuando en un rebaño calificado como M3 o M4 aparezcan reactores positivos y mediante la investigación epidemiológica y el historial de la explotación se sospeche que pueden ser falsos positivos, se actuará conforme a las directrices establecidas en el Manual para la identificación y clarificación de FRSP.



Test previos al movimiento:

Obligatorios en los rebaños que realicen la práctica de la trashumancia y de todos los movimientos comerciales de animales, excepto lo que tengan destino matadero o unidades de cebo cuyo destino posterior sea un matadero. Estos test se realizan dentro de los 30 días anteriores al traslado, y afectarán al 100% de los animales sometidos al movimiento. Se podrán excepcionar estas pruebas en el caso de los movimientos comerciales y de trashumancia cuando el origen de los animales sea un rebaño M4 procedente de una provincia de prevalencia cero, salvo que la provincia de destino esté declarada como Oficialmente indemne y la provincia de origen no. Las provincias que cumplan estas condiciones comunicarán a la SGHAT dicho cumplimiento, a más tardar el día 31 de enero del año siguiente.

Vigilancia en fauna silvestre:

Se continuará con la vigilancia de animales silvestres en todas las CCAA (salvo sin especies silvestres reservorio o de escasa extensión, donde será optativo), para evaluar su posible papel como reservorio de la enfermedad. No obstante, en aquellas CCAA en las cuales los programas de vigilancia hayan demostrado la no implicación de estas especies en la epidemiología de la enfermedad, la vigilancia será voluntaria.



4. MEDIDAS GENERALES DEL PROGRAMA

4.1- Resumen de las medidas del programa

Duración del programa: PLURIANUAL

Primer año: 2019 Último año: 2020

Seguimiento o vigilancia: CCAA y provincias declaradas OBmF

Erradicación

- X Pruebas de detección
- X Sacrificio para consumo humano de animales positivos
- X Sacrificio para otros usos de animales positivos
- X Ampliación del sacrificio
- X Eliminación de subproductos

4.2- Organización, coordinación y papel de las autoridades implicadas en la supervisión y el control:

La Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad es la encargada de la coordinación del Programa de erradicación, y quien informa a la Comisión de la evolución de esta enfermedad. Los responsables de la ejecución de este Programa son los Servicios competentes de las Comunidades Autónomas.

A través del Real Decreto 1440/2001, de 21 de diciembre, por el que se establece el sistema de alerta sanitaria veterinaria se creó el "Comité Nacional del Sistema de Alerta Sanitaria Veterinaria", que asume competencias en materia de estudio y proposición de medidas para la erradicación de las enfermedades y seguimiento de la evolución de la situación epidemiológica para las enfermedades objeto de programas de erradicación, así como la aprobación de medidas excepcionales en el marco de dichos programas.

El citado Comité está adscrito al Ministerio Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, y en él están representadas todas las Comunidades Autónomas y, en el caso de enfermedades zoonóticas, el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Es la Autoridad encargada de supervisar y coordinar en el marco de las funciones asignadas mediante el Real Decreto 1440/2001.

La organización del desarrollo de las Campañas de Saneamiento Ganadero en cada Comunidad Autónoma, incluye los siguientes niveles:

1.-Nivel Regional: el Director Regional de Campañas armoniza y controla las Campañas en todas las provincias de la región.

2.-Nivel Provincial: a través coordinador provincial, que armoniza y controla las actuaciones de las distintas comarcas de la provincia.

3.-Nivel Comarcal: a través de los coordinadores especialistas en Campañas de Saneamiento y responsables de:



- a) Supervisión de equipos, veterinarios colaboradores,...
- b) Reuniones con ganaderos para preparar las campañas.
- c) Coordinación con oficinas de las Consejerías a nivel comarcal.
- d) Repetición de pruebas y actuación en casos dudosos, si es necesario.

4.- Nivel de campo: existen equipos encargados de efectuar las pruebas diagnósticas, bajo la dependencia directa de los coordinadores.

En los equipos de veterinarios que ejecutan el programa a nivel de campo, ya sean entidades privadas o públicas (profesionales de ejercicio libre, empresas, cooperativas, A.D.S...), la Comunidad Autónoma dispone de un protocolo escrito de inspecciones in situ sobre el trabajo realizado por dichos equipos de campo por parte de los servicios veterinarios oficiales. Dicho protocolo incluye al menos 2 inspecciones anuales sin previo aviso sobre cada equipo de campo, en que se comprobarán obligatoriamente la correcta realización de la técnica de extracción y conservación de las muestras, la conservación de las vacunas y el buen estado del material empleado. Las 2 inspecciones anuales podrán sustituirse por otra frecuencia, basada en un análisis de riesgos, que asegure una eficacia similar. De cada una de estas inspecciones se realiza el correspondiente informe. En el protocolo se recogerán, además, las implicaciones en el caso de detectarse irregularidades.

Esta organización podrá sufrir modificaciones sobre la base de las adaptaciones que cada Comunidad Autónoma efectúe teniendo en cuenta su propia estructura administrativa. En el Anexo siguiente, se relaciona el personal encargado del control y la ejecución del programa:

BRUCELOSIS OVINA Y CAPRINA 2017				
AUTORIDADES COMPETENTES ADMINISTRACIÓN		EJECUCIÓN (TOMA MUESTRAS)		
Nivel Central	Nivel Periférico CCAA	VETERINARIOS A.D.S	EMPRESAS	
			PUBLICAS	PRIVADAS
3 vet, 2 aux				
9 vet	20 vet	430	217 AGAPA	42 veterinarios
1 vet	51 vet	75 vet	3 veterinarios de SARGA	
3 vet, 1 aux, 1 inf l adm, 6 coord. veterinarios	42 vet		8 veterinarios campo, SERPA	
1 vet	2 vet	25 vet (16 ads)	5 vet	
2 vet			14 veterinarios	
4 vet, 4 admin.	12 vet		40 veterinarios AVESCAL	
8 vet	52 vet	302 ADS		
4 vet	112 vet		366 Servicios Veterinarios Oficiales	110 vet
1 vet	47 vet			42 vet OVIA TROS
8 vet, 5 aux	15 veterinarios	306 ADS	114 vet TRAGSATEC	
3 veterinarios	70 veterinarios		70 veterinarios TRAGSATEC	
5 veter, 3 aux, 4 grab	3 vet	9 ADS	5 veterinarios TRAGSATEC	
2vet, 1 admin	8 vet	32 ADS		
1vet, 1 admin	14 vet		16 veterinarios TRAGSATEC	
1 vet	3 vet			42 vet clínicos
1 vet, 2 aux, 1 aydt.	11 vet	13 VETERINARIOS ADS		2 veterinarios contratados
1 vet	52 vet (+ 5 vet laboratorio)	30 vet ADS		

4.3- Descripción y delimitación de las zonas geográficas y administrativas en las que vaya a aplicarse el programa.



El programa es de aplicación en todo el territorio nacional, exceptuándose las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla.

4.4- Descripción de las medidas aplicables.

4.4.1. Medidas y disposiciones legislativas en lo relativo a la notificación de la enfermedad:

La declaración oficial de la enfermedad se efectuará de conformidad con lo dispuesto en la Ley 8/2003, de Sanidad Animal y con el Real Decreto 526/2014, por el que se establece la lista de las enfermedades de los animales de declaración obligatoria y se da la normativa para su comunicación. La brucelosis es una enfermedad de declaración obligatoria en España.

4.4.2. Población y animales diana:

Todas las explotaciones que contengan animales que por su edad o aptitud productiva sean susceptibles de ser chequeados y/o vacunados contra la enfermedad, de acuerdo con la Directiva 91/68/CEE y modificaciones.

4.4.3. Medidas y disposiciones legislativas con relación al registro de explotaciones pecuarias e identificación de los animales:

La Ley 8/2003, de 24 de abril, de Sanidad Animal establece (artículo 38.1) que todas las explotaciones de animales deben estar registradas en la comunidad autónoma en la que se ubiquen, y que sus datos básicos han de ser incluidos en un registro nacional.

En base a ello, se aprobó el Real Decreto 479/2004, de 26 de marzo, por el que se establece y regula el Registro general de explotaciones ganaderas (REGA). Se trata de un registro multiespecie que contiene datos de todas las explotaciones ubicadas en España y que son facilitados por cada una de las CCAA.

REGA forma parte del Sistema Integral de Trazabilidad Animal (SITRAN) junto al Registro de movimientos (REMO) y el Registro de Animales Identificados Individualmente (RIIA) cuya base legal es el Real Decreto 728/2007, de 13 de junio, por el que se establece y regula el Registro general de movimientos de ganado y el Registro general de identificación individual de animales.

SITRAN consiste en una base de datos heterogénea y distribuida que comunica los registros existentes en las diferentes comunidades autónomas con un registro centralizado, mediante mecanismos de intercambio de información desarrollados específicamente.

El Real Decreto 685/2013 establece un sistema de identificación y registro de los animales de las especies ovina y caprina en aplicación del Reglamento (CE) nº 21/2004.



Los elementos de que consta este sistema de identificación son los siguientes:

Medios de identificación: con carácter general los animales se identificarán mediante la aplicación de un crotal de plástico de color amarillo colocado en la oreja derecha del animal y la introducción de un bolo ruminal. No obstante, como alternativa la autoridad competente podrá autorizar la sustitución del bolo ruminal:

- En los animales de la especie ovina por un crotal o marca auricular electrónicos.
- En los animales de la especie caprina, por una de las siguientes alternativas: una marca auricular electrónica, una marca electrónica en la cuartilla de la extremidad posterior derecha o un inyectable en el metatarso derecho.

Tanto el crotal auricular como el identificador electrónico llevarán un mismo código de identificación.

Base de datos informatizada: en España se denomina SITRAN e integra al Registro General de Explotaciones Ganaderas (REGA), al Registro de Identificación Individual de Animales (RIIA) y al Registro de Movimientos (REMO).

Documentos de movimiento o traslado que recogen datos de la explotación de origen, de destino y del movimiento.

Libro de registro de la explotación que puede llevarse de forma manual o informatizada y debe estar accesible a la autoridad competente durante un periodo mínimo de tres años desde la última anotación.

4.4.4. Medidas y disposiciones legislativas respecto a las diversas calificaciones de los animales y los rebaños:

Las calificaciones de los animales y rebaños, provincias, regiones y países están recogidas en el Real Decreto 2611/1996 y modificaciones y por lo dispuesto en el Real Decreto 1941/2004, de 27 de septiembre, por el que se establecen las normas de policía sanitaria que regulan los intercambios intracomunitarios y las importaciones de terceros países de animales de las especies ovina y caprina, como transposición de la Directiva 91/68/CEE y modificaciones.

4.4.5. Normas relativas a los desplazamientos de los animales:

Los movimientos de animales se realizan bajo control veterinario oficial, tal como se establece en el Real Decreto 2611/96 y modificaciones. Para el movimiento de ovinos y caprinos en España, es necesaria la expedición por parte de los Servicios Veterinarios Oficiales de la "Guía de Origen y Sanidad Pecuaria", documento que ampara este traslado. Así mismo, a través del registro oficial de las explotaciones y del Real Decreto 685/2013, por el que se establece un sistema de registro de los animales de las especies



bovina, porcina, ovina y caprina, se controla la entrada y salida de los animales de las explotaciones.

Asimismo a través del sistema SITRAN (Real Decreto 728/2008), integral de trazabilidad, se controlan los movimientos de los animales entre las distintas explotaciones a través del módulo REMO.

4.4.6. Pruebas diagnósticas y protocolos de muestreo:

Están recogidas en el Anexo III del Real Decreto 1941/2004, en lo relativo a las pruebas de detección, y en el Real Decreto 2611/1996, de acuerdo con la Directiva 91/68/CEE y con la Decisión 90/242/CEE. Como pruebas de detección serológica se usan Rosa de Bengala como prueba de screening y Fijación de Complemento como prueba de confirmación serológica según las condiciones técnicas especificadas en la citada normativa.

Para el aislamiento se utilizan los estándares de la OIE.

Serán realizadas por los Laboratorios autorizados de acuerdo con el Real Decreto 2611/1996, que participarán todos los años en al menos un ensayo de aptitud interlaboratorial realizado por el LNR.

Las frecuencias y protocolos de muestreo se encuentran recogidos en el punto 3.5. OBJETIVOS DETALLADOS DEL PROGRAMA.

4.4.7 Vacunas y esquemas de vacunación:

Se prohíbe la vacunación.

4.4.8 Información y evaluación de las medidas de bio-seguridad en el manejo e infraestructuras de las explotaciones:

Se pondrá especial interés en las explotaciones en las que haya aparecido algún animal positivo en el correcto cumplimiento de las medidas profilácticas establecidas en el artículo 21 del Real Decreto 2611/1996.

De forma concreta, los Servicios Veterinarios oficiales certificarán que se han efectuado correctamente las medidas de limpieza y desinfección y la correcta gestión del estiércol. Estos certificados podrán expedirse en base a otros que hayan sido cumplimentados por empresas acreditadas y debidamente homologadas, principalmente en lo referente a la gestión del estiércol y a la desinfección de las instalaciones.



Todas estas medidas de prevención, control y erradicación deben ser necesariamente complementadas, para que sean efectivas, por prácticas adecuadas de manejo aplicables a la prevención y el control de otras enfermedades infecto-contagiosas. Por ello, las autoridades competentes realizarán, durante las distintas actividades de ejecución del programa, la entrega de las Guías de Prácticas Correctas de Higiene (<http://www.magrama.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-e-higiene-ganadera/guias-de-buenas-practicas-de-higiene/higiene-en-vacuno-y-ovino-caprino/default.aspx>), elaboradas por el M.A.P.A.M.A. y los distintos sectores productivos (Ovino de carne, Ovino de leche y Caprino de carne y leche) y la explicación a los responsables de los rebaños de las medidas de sanidad y bienestar animal que en ellas se contemplan.

4.4.9. Medidas y disposiciones legislativas referentes a los casos positivos:

Los casos positivos se tratarán según las disposiciones establecidas en la Directiva 91/68/CEE y modificaciones. A nivel nacional, las medidas adoptadas frente a casos positivos están descritas en el Real Decreto 2611/1996.

Los ovinos y caprinos en los que se haya comprobado oficialmente la existencia de brucelosis, así como los animales considerados infectados por los órganos competentes de las Comunidades Autónomas, serán sacrificados bajo control oficial, lo más rápidamente posible, y, a más tardar, quince días (en el RD 2611/1996, 15 en el programa) después de la notificación oficial al propietario o al poseedor de las pruebas. Si bien se contemplan ciertas excepciones en situaciones muy concretas, el sacrificio de los reaccionantes positivos podrá realizarse en mataderos autorizados para tal fin, en la propia explotación o en lugares expresamente autorizados para ello.

Si el sacrificio se realiza en matadero, se podrá proceder a la utilización de las carnes para el consumo humano, siempre de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento (CE) Nº 853/2004, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal, y el Reglamento (CE) 854/2004, por el que se establecen normas específicas para la organización de los controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano. Si el sacrificio se realiza en cualquiera de los otros dos lugares autorizados para ello, después del sacrificio, se deberá proceder al traslado a centros de eliminación y transformación de animales muertos y subproductos de origen animal, regulados por el Reglamento (CE) 1069/2009.



Finalizado el sacrificio de los animales positivos, se procederá a la limpieza y desinfección de las explotaciones y utensilios, bajo la supervisión de un Veterinario Oficial. Asimismo, serán sometidos a desinfección y control, los mataderos y medios de transporte.

La reposición de animales en aquellas explotaciones que hayan sido objeto de sacrificio obligatorio en aplicación de este Programa de Erradicación, sólo podrá realizarse después de que los ovinos y caprinos de más de doce meses que queden en la explotación hayan presentado un resultado favorable en uno o más exámenes de investigación de brucelosis.

Protección animal: cumplimiento de los requisitos en materia de protección de los animales, de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1099/2009 del Consejo de 24 de septiembre de 2009, relativo a la protección de los animales en el momento de la matanza:

A partir del 1 de enero de 2013 es de aplicación el Reglamento (CE) nº 1099/2009, del Consejo de 24 de septiembre de 2009, relativo a la protección de los animales en el momento de la matanza¹.

Este reglamento establece que, en el caso de vaciado sanitario, las autoridades competentes deben actuar tanto para preservar el bienestar de los animales implicados como para, a posteriori, informar a la Comisión Europea y al público sobre las actuaciones realizadas.

La normativa citada entiende por vaciado sanitario no sólo las actuaciones en los casos de brotes de enfermedades animales, sino también las que haya que matar animales por motivos tales como la salud pública, el bienestar animal o el medio ambiente, siempre bajo la supervisión de la autoridad competente.

Cuando vaya a realizarse un vaciado sanitario por motivos de sanidad animal, y en aplicación del presente Manual, se usará, de forma complementaria, y simultánea al mismo, el documento "Protección de los animales durante la matanza en los vaciados

¹ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:303:0001:0030:ES:PDF>



sanitarios de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1099/2009, de 24 de septiembre", que puede encontrarse en:

<http://www.magrama.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/bienestanimal/animales-de-granja/#para51>

Las Autoridades competentes de las Comunidades Autónomas completarán el documento de Protección de los animales citado con la información necesaria.

El documento "Protección de los animales durante la matanza en los vaciados sanitarios de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1099/2009, de 24 de septiembre", forma parte de este Manual, al igual que los procedimientos normalizados de trabajo anexos al mismo. Además, se actualizará cuando haya cambios en la normativa vigente, la experiencia adquirida así lo exija o sea necesario actualizar la información incluida en ellos (tales como los referidos a las empresas implicadas en el suministro de material o la relación de la Autoridad competente con las mismas).

Igualmente, se contemplará lo establecido al respecto en el Real Decreto 37/2014, de 24 de enero, por el que se regulan aspectos relativos a la protección de los animales en el momento de la matanza.

4.4.10. Medidas y disposiciones legislativas en lo que respecta a la indemnización de los propietarios de animales sacrificados:

El Real Decreto 389/2011, modificado por el Real Decreto 904/2017, establece los baremos de indemnización por sacrificio obligatorio de los animales objeto de los Programas Nacionales de Erradicación de Enfermedades. Se exceptúan los animales procedentes de unidades de cebo.

4.4.11. Control de la ejecución del programa y comunicación de datos:

En relación a los animales susceptibles de estar afectados o contaminados por brucelosis, se aislarán dentro de la explotación y se prohibirán los movimientos de los mismos, salvo con destino a matadero para ser sacrificados sin demora.



El ganadero será informado por escrito de que la leche procedente de su rebaño no puede ser destinada a consumo humano en ningún caso si procede de animales positivos y sin haber sido sometida a un tratamiento térmico autorizado en el caso de los demás animales del rebaño, de acuerdo con el Reglamento (CE) N° 853/2004, salvo que se destine a la elaboración de queso con un periodo de maduración de al menos dos meses. El objetivo de esta información proporcionada al ganadero es que éste pueda transmitir la misma a la siguiente fase de la cadena alimentaria.

Las autoridades competentes en Sanidad Animal comunicarán, en el menor plazo posible y al menos con una periodicidad mensual, a la autoridad competente responsable del control sanitario de los establecimientos de transformación de la leche, la relación de explotaciones ganaderas de aptitud láctea no calificadas sanitariamente dentro de su ámbito territorial, para que se proceda a la comunicación de las mismas, en caso necesario, a los propietarios de los establecimientos lácteos. En el caso de las explotaciones nuevas positivas, dicha comunicación se realizará en un plazo no superior a 7 días.

Los animales reaccionantes positivos y los considerados infectados se trasladan, cuando no se sacrifiquen en la explotación, con "CONDUCE" (documento sanitario especial). En este documento de traslado, se incluirá de forma obligatoria, al menos los siguientes epígrafes:

- indicación para los transportistas de ganado de que los animales positivos no pueden ser transportados junto con otros animales que no procedan de explotaciones positivas, con un espacio para que el transportista en cuestión firme que ha leído dicha indicación
- espacio para indicar la fecha de entrada de los animales en el matadero por el responsable del mismo
- espacio para reseñar y reflejar la existencia o no de lesiones post mortem
- fecha de expiración del documento y destino de las copias

Para la comunicación de datos se ha elaborado el "Manual para envío de datos e informes en los Programas Nacionales de Erradicación de Tuberculosis, Brucelosis Bovina y Brucelosis Ovina y Caprina y en los Programas de Vigilancia de otras Enfermedades".



5. DESCRIPCIÓN GENERAL DE COSTES Y BENEFICIOS:

Las dificultades que entraña la erradicación de la brucelosis ovina y caprina son bien conocidas, lo que ocasiona opiniones encontradas en relación con la evaluación económica de los programas de erradicación, principalmente en zonas endémicas y con características geográficas y ecológicas particulares. Sin embargo, el carácter zoonótico de la enfermedad justifica por sí sólo el mantenimiento de las estrategias de erradicación. Por ello, toda evaluación coste/beneficio debe ser considerada dentro del ámbito de la seguridad alimentaria y la salud pública.

En el inicio del programa los costes de indemnización por sacrificio de los animales fueron muy elevados debido a la alta incidencia. Estos valores disminuyeron progresivamente debido a la favorable evolución del programa, por el contrario los gastos de ejecución se han incrementado, siendo necesario mantener el grado de financiación para alcanzar el objetivo final. Así mismo se ha producido un aumento de los costes en el ámbito laboratorial, por el uso de una mayor diversidad de pruebas diagnósticas con el objetivo de confirmar o, en su caso, realizar el diagnóstico diferencial de la enfermedad.

La inversión ha sido rentable, ya que se han reducido los establos infectados y se ha incrementado el número de de calificados como oficialmente indemnes, lo que facilita el comercio de animales y las garantías sanitarias que ello comporta al reducirse los riesgos de transmisión de la enfermedad, al ser humano, ya que más del 99% de los casos en nuestro país se deben a *B. melitensis*. Según el Informe Comunitario de Fuentes y Tendencias de Zoonosis (EFSA, 2018), en España hubo 37 casos confirmados en 2016.

Los principales beneficios para los ganaderos se derivan del incremento de renta al liberarse de las limitaciones del movimiento de animales impuestas en función calificación sanitaria. Este hecho les permite ampliar el número de operadores comerciales con los que poder realizar transacciones comerciales y reforzar su postura negociadora, así como la valorización de sus productos. Y lo más importante: la erradicación de la enfermedad ofrece incuestionables beneficios a toda la sociedad por la lucha y eliminación de esta grave zoonosis.

La brucelosis ovina y caprina es, en definitiva, una enfermedad cuya erradicación en España ha supuesto y supone, numerosos esfuerzos, económicos, técnicos y de personal. La característica de ser una grave zoonosis ha hecho que sea una de las principales enfermedades a erradicar.



Los beneficios que se obtienen con el control y la erradicación de esta enfermedad podemos resumirlos en dos aspectos:

1. no cuantificables: eliminación de la enfermedad en el ser humano, obtención de unas producciones de una elevada calidad, adaptada a las demandas actuales de consumo
2. cuantificables: drástica reducción de gastos en cuanto al menor número de animales a sacrificar, eliminación de la vacunación, limitación de los animales a chequear,...fondos que podrían ser usados en otras medidas. Además, se amplía el comercio de nuestra cabaña a nuevos mercados de elevado estatus sanitario.

Este Programa ha sido elaborado por el Grupo de Trabajo de la Brucelosis Ovina y Caprina, que está formado por:

Ignacio Plasencia Martín (Cataluña)

Fernando Soldevilla Yanguas (La Rioja)

José Carlos Moreno Muñoz (Extremadura)

Alberto Pacios Fernández (Andalucía)

Olegario Martín Gómez (Castilla y León)

Manuel Durán Ferrer (LNR)

José Luís Sáez Llorente (SGSHAT-MAPAMA)

Soledad Collado Cortés (SGSHAT-MAPAMA)

Agustina Perales Flores (LNR)



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

DIRECCION GENERAL DE SANIDAD DE LA
PRODUCCION AGRARIA

SUBDIRECCION GENERAL DE SANIDAD E
HIGIENE ANIMAL Y TRAZABILIDAD