

**PROGRAMA DE VIGILANCIA Y CONTROL SANITARIO  
DE TUBERCULOSIS BOVINA EN HUELVA.**

**2006**





## **1. INTRODUCCIÓN.**

## **2. EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD.**

## **3. OBJETIVOS DEL PROGRAMA EN LA PROVINCIA DE HUELVA.**

## **4. REGISTRO DE EXPLOTACIONES Y VETERINARIO OFICIAL RESPONSABLE EN CADA OCA.**

## **5. MEDIDAS Y DISPOSICIONES LEGISLATIVAS APLICADAS EN EL PROGRAMA.**

- 5.1. Registro de explotaciones pecuarias.
- 5.2. Identificación de los animales.
- 5.3. Notificación de la enfermedad.
- 5.4. Casos positivos.
- 5.5. Calificaciones de los animales y los rebaños.
- 5.6. Movimiento Pecuario.
- 5.7. Control (pruebas de detección, etc.) de la enfermedad.
- 5.8. Indemnización de los propietarios de animales sacrificados.

## **6. DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSIS BOVINA .**

- 6.1. Medidas generales en la ejecución de las pruebas de diagnóstico
- 6.2. Ejecución
- 6.3. Veterinarios actuantes
- 6.4. Periodicidad
- 6.5. Motivos.
- 6.6. Documentación
- 6.7. Anotación de las actuaciones en el Libro de Registro de la explotación.
- 6.8. Penalidad.

## **7. NOTIFICACIÓN AL GANADERO DE LOS CASOS POSITIVOS.**

## **8. SACRIFICIO DE LOS ANIMALES REACCIONANTES POSITIVOS.**

- 8.1. Normas generales.
- 8.2. Vaciado sanitario.

## **9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.**

- 9.1. Encuesta epidemiológica.
- 9.2. Control sobre explotaciones infectadas (Investigación etiológica).
- 9.3. Diagnóstico de la tuberculosis bovina mediante la técnica del g-IFN.
- 9.4. Control de la tuberculina.
- 9.5. Control de la ejecución de las pruebas
- 9.6. Actuación en explotaciones T1.
- 9.7. Actuación en explotaciones calificadas que pierden su estatus sanitario (suspensión o retirada).

## **10. DESCRIPCIÓN GENERAL DE COSTES Y BENEFICIOS.**

## **11. COORDINACIÓN**

## **12. FLUJO DE INFORMACIÓN.**

## **13. PREVISIÓN DE ACTIVIDADES PARA 2006**

## **14. RELACIÓN DE ANEXOS**

## **15. NORMATIVA.**





## **1. INTRODUCCIÓN.**

Hasta el año 1998, la Administración se ha encargado de la planificación, coordinación, ejecución, seguimiento y evaluación de los programas de erradicación de enfermedades de rumiantes en Andalucía. A partir de ese año, la ejecución del programa nacional ha sido encomendada a las Agrupaciones de Defensa Sanitaria Ganaderas (ADSG). El hecho de permitir que sea el sector ganadero quien ejecute las actuaciones de erradicación obliga a la Administración andaluza a un control exhaustivo de la actividad de las ADSG en la lucha contra las enfermedades.

El control del diagnóstico de Tuberculosis Bovina se realiza en animales a partir de las 6 semanas de edad. Las principales medidas adoptadas se basan en pruebas de detección de animales positivos y sacrificio obligatorio de los mismos, estando prohibida la utilización de tratamientos y profilaxis vacunal frente a la enfermedad. Siempre que exista un grave riesgo para la salud o repercusiones para la salud pública u otra razón de índole sanitaria, a criterio de las autoridades competentes, se podrá ampliar el sacrificio, procediendo a realizar el vaciado sanitario de la explotación. Otras medidas implementadas, han consistido en instaurar medidas profilácticas sobre las explotaciones donde se han detectado bovinos reaccionantes positivos, implicando tanto a las instalaciones como a los pastos y un control exhaustivo de los movimientos y reposición de estas explotaciones, así como la intensificación de las pruebas diagnósticas para elevar con la mayor brevedad posible su calificación sanitaria

Las pruebas de detección utilizadas son la intradermotuberculinización simple y la intradermotuberculinización comparada, así como el gamma-interferón en casos concretos como prueba complementaria. Los animales reaccionantes positivos son enviados a mataderos autorizados para este fin, y la utilización de las carnes para consumo humano se realizará de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 147/1993, de 29 de enero.

La aprobación por la Comisión Europea del Programa de erradicación de tuberculosis bovina presentado por el Reino de España, y cofinanciado con fondos europeos conlleva la necesidad de introducir sustanciales modificaciones en el programa de erradicación de esta enfermedad. Las principales novedades son:

- Investigación de tuberculosis en todas las explotaciones bovinas, incluyendo los cebaderos.
- Tres chequeos anuales en rebaños infectados.
- Intervalo de entre 5 y 7 meses para el paso de T2- a T3.
- Seguimiento anatomopatológico y microbiológico de los positivos.
- Control previo de los rebaños trashumantes.
- Control previo al movimiento de animales destinados a una explotación de reproducción.

Investigación de los rebaños caprinos que convivan con bovinos.

Notificación de los animales positivos en el momento de la lectura de la prueba de intradermotuberculinización.



- Identificación de los animales positivos mediante bolo ruminal o sistemas de marcaje genético.
- Sacrificio de los positivos en un plazo inferior a 15 días tras la lectura del resultado.
- Vaciado sanitario en casos de alta intensidad o tras tres resultados positivos consecutivos.
- Empleo de técnicas complementarias (gamma interferón, ELISA frente a paratuberculosis.)

## **2. EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD.**

La evolución de la prevalencia de la enfermedad en el periodo comprendido entre 1998 a 2005 (datos provisionales hasta el 30 de septiembre) se muestra en las siguientes tablas y gráficos.

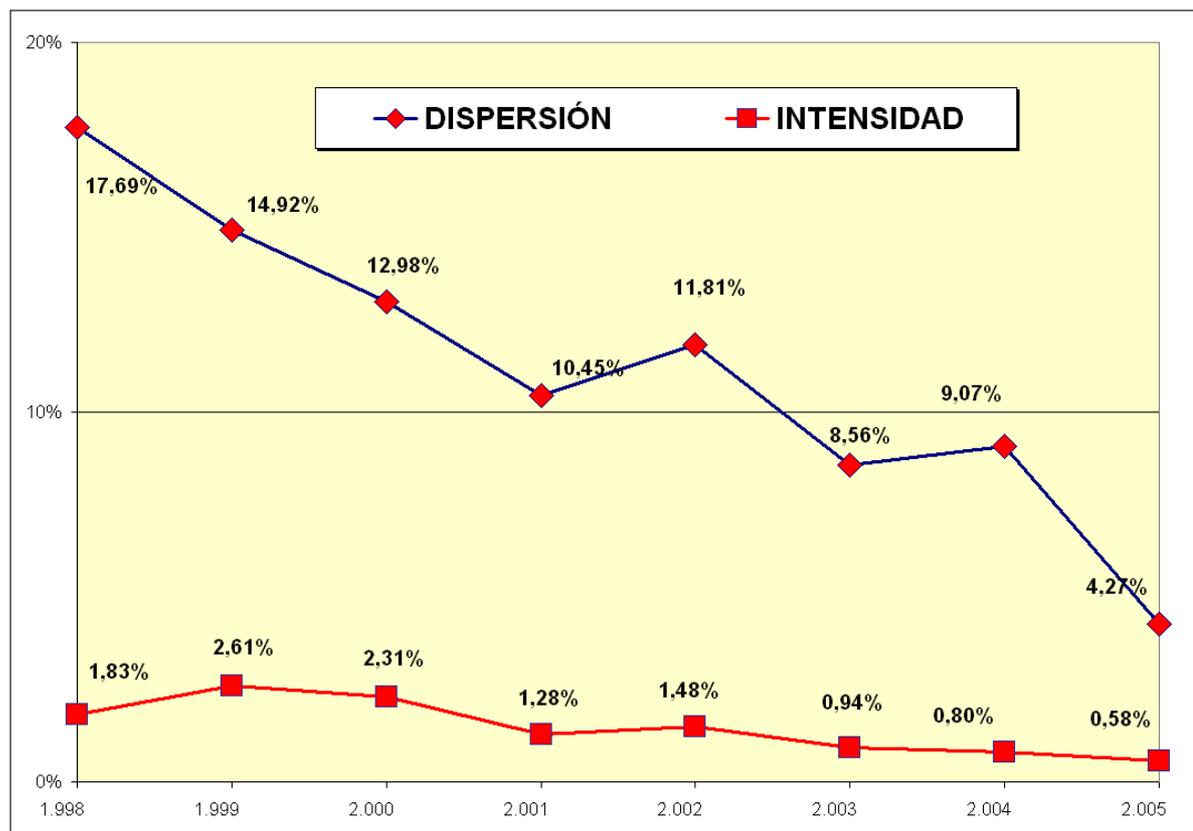
<b>AÑO</b>	<b>EST. INV.</b>	<b>EST. POSIT.</b>	<b>DISPERSIÓN</b>	<b>ANIM. INVEST.</b>	<b>ANIM. POSIT.</b>	<b>INTENSIDAD</b>
1.998	882	156	<i>17,69%</i>	24.521	448	<i>1,83%</i>
1.999	1.012	151	<i>14,92%</i>	55.745	1.454	<i>2,61%</i>
2.000	1.880	244	<i>12,98%</i>	80.755	1.866	<i>2,31%</i>
2.001	1.187	124	<i>10,45%</i>	56.907	726	<i>1,28%</i>
2.002	1.084	128	<i>11,81%</i>	57.746	857	<i>1,48%</i>
2.003	1.110	95	<i>8,56%</i>	58.757	551	<i>0,94%</i>
2.004	1.102	100	<i>9,07%</i>	62.132	497	<i>0,80%</i>
2.005	1.123	48	<i>4,27%</i>	62.741	362	<i>0,58%</i>

**Tabla 1.** Evolución de las prevalencias de tuberculosis bovina en el período 1998-2005 en la provincia de Huelva, con indicación del número de rebaños y animales investigados y positivos.

La prevalencia de tuberculosis bovina a lo largo de los últimos años muestra una evolución muy favorable en la dispersión (prevalencia de rebaños), reduciéndose el número de rebaños positivos desde el 17,69% en 1.998 hasta el 4,27% en 2005. La intensidad (prevalencia individual) ha evolucionado desde valores de 1,83% al 0,58% en el mismo período.

La curva de evolución de las prevalencias muestra un descenso continuo de los índices de prevalencia en la provincia de Huelva, indicativo de que el programa de erradicación se está ejecutando relativamente bien, aunque son necesarios algunos ajustes.





**Figura 1.** Evolución de la prevalencia de tuberculosis bovina en la provincia de Huelva, en el período 1998-2005

COMARCA	REB INV	REB POS	NEO POS	DISP.	INCID.
Andévalo Occidental	39	0	0	0,00%	0,00%
Andévalo Oriental	104	0	0	0,00%	0,00%
Condado de Huelva	19	1	1	5,26%	5,26%
Costa Occidental	64	1	0	1,56%	0,00%
Entorno de Doñana	165	30	25	18,18%	15,15%
Sierra Occidental	347	1	1	0,29%	0,29%
Sierra Oriental	385	15	13	3,90%	3,38%
<b>TOTAL Huelva</b>	<b>1.123</b>	<b>48</b>	<b>40</b>	<b>4,27%</b>	<b>3,56%</b>

**Tabla 2.** Dispersión e incidencia de tuberculosis bovina. Número de rebaños investigados, positivos y nuevos positivos en las comarcas ganaderas de la provincia de Huelva

Las Tablas 2 y 3 muestran los valores de la prevalencia de tuberculosis bovina en las distintas comarcas ganaderas de la provincia de Huelva. Los datos de ejecución del programa de erradicación de tuberculosis bovina muestran una prevalencia de rebaño del 4,27%, con un alto número de rebaños



nuevos positivos. La prevalencia de tuberculosis es muy alta en la comarca de Entorno de Doñana, y moderadamente alta en las comarcas del Condado de Huelva y Sierra Oriental. Los valores de intensidad (prevalencia individual) muestran una tendencia muy similar a la observada para la dispersión.

COMARCA	ANIM. INV	ANIM. POSIT	INT.
Andévalo Occidental	2.199	0	0,00%
Andévalo Oriental	4.573	0	0,00%
Condado de Huelva	1.998	9	0,45%
Costa Occidental	4.076	4	0,10%
Entorno de Doñana	4.396	73	1,66%
Sierra Occidental	19.190	11	0,06%
Sierra Oriental	26.309	265	1,01%
<b>TOTAL Huelva</b>	<b>62.741</b>	<b>362</b>	<b>0,58%</b>

**Tabla 3.** Intensidad de tuberculosis bovina. Número de animales investigados y positivos en las comarcas ganaderas de la provincia de Huelva.

COMARCA	T1	T2+	T2-	T3	TL	TV	Total	% EXPL LIBRES	% EXPL CALIF
Andévalo Occidental	0	0	6	41	0	1	48	100,00%	85,42%
Andévalo Oriental	0	0	4	111	0	4	119	100,00%	93,28%
Condado de Huelva	0	1	6	21	0	1	29	96,55%	72,41%
Costa Occidental	2	1	14	60	0	1	78	98,72%	76,92%
Entorno de Doñana	2	58	97	44	0	2	203	71,43%	21,67%
Sierra Occidental	1	1	8	385	0	8	403	99,75%	95,53%
Sierra Oriental	3	7	31	398	0	5	444	98,42%	89,64%
<b>TOTAL Huelva</b>	<b>8</b>	<b>68</b>	<b>166</b>	<b>1.060</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>1.324</b>	<b>94,86%</b>	<b>80,06%</b>

**Tabla 4.** Calificación sanitaria (tuberculosis bovina) de las explotaciones bovinas investigadas en 2005 e incluidas en programa de la provincia de Huelva. Número de explotaciones, por comarca, de acuerdo a su estatuto sanitario.



		<b>ESTATUTO SANITARIO A FECHA 30 DE SEPTIEMBRE DE 2005</b>						
		<b>T1</b>	<b>T2+</b>	<b>T2-</b>	<b>T3</b>	<b>TL</b>	<b>TV</b>	<b>Total</b>
<b>ESTATUTO SANITARIO A 1/1/2005</b>	<b>T1</b>	8	0	1	1	0	0	<b>10</b>
	<b>T2+</b>	0	29	13	2	0	0	<b>44</b>
	<b>T2-</b>	0	32	111	48	0	0	<b>191</b>
	<b>T3</b>	0	4	29	975	0	1	<b>1.009</b>
	<b>TL</b>	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	<b>TV</b>	0	0	7	17	0	10	<b>34</b>
	<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>65</b>	<b>161</b>	<b>1.043</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>1.288</b>

**Tabla 5.** Transiciones en la calificación de los rebaños bovinos de Huelva. Número de explotaciones, de acuerdo a su estatuto sanitario a 1 de enero y a 30 de septiembre.

Observando las transiciones en la calificación sanitaria de las explotaciones bovinas de la provincia de Huelva se destacan varios hechos preocupantes:

- a) No se han tomado medidas con respecto a las explotaciones T1. De las 10 explotaciones con calificación desconocida a 1 de enero, 8 continúan con el mismo estatuto.
- b) De las 191 explotaciones que mantenían el estatuto sanitario de T2- a principio de año, sólo han alcanzado la calificación T3 el 25% (48 explotaciones), lo que indica que no se realizan las pruebas de diagnóstico con la frecuencia necesaria para alcanzar la calificación.
- c) Una inmensa mayoría de las explotaciones oficialmente indemnes mantienen su calificación (97%), lo que indica que las explotaciones calificadas se encuentran realmente libres de enfermedad, y el proceso de calificación es técnicamente correcto.

### **3. OBJETIVOS DEL PROGRAMA EN LA PROVINCIA DE HUELVA.**

En la provincia de Huelva, el objetivo es lograr la calificación de todas las explotaciones bovinas en un plazo de 5 años. Para ello se debe conseguir que a finales del año 2006 se reduzca la prevalencia de rebaños a un valor del 2%, con un mínimo del 95% de rebaños T3. Un 95% de los cebaderos deben alcanzar, como mínimo, la calificación T2-.

Las medidas para lograr este objetivo son las siguientes:

- a) Rebaños de reproducción calificados T3: se realizará como mínimo un chequeo anual en todos los animales que, por su edad, sean susceptibles de ser investigados. *Además se realizan chequeos de los movimientos comerciales de animales, excepto los que tengan como destino un matadero o unidades de cebo cerradas cuyo destino posterior sea matadero.* Las pruebas se realizan dentro de los 30 días anteriores al movimiento.



- b) Rebaños no oficialmente indemnes (incluyendo los cebaderos): realizarán tres chequeos al año, o hasta que alcancen el estatuto de oficialmente indemnes de tuberculosis bovina.
- c) Control previo de los animales que practiquen la trashumancia.
- d) Seguimiento anatomopatológico, microbiológico y epidemiológico de los brotes, si la situación epidemiológica así lo requiere.
- e) Vaciado sanitario, principalmente en el caso de repetidas actuaciones positivas.
- f) Se llevará a cabo un muestreo de los rebaños caprinos con la prueba de intradermotuberculinización comparada, pudiendo aplicar adicionalmente la prueba de gamma-interferón, con el fin de detectar si esta especie puede actuar como reservorio de *M. bovis*, contribuyendo al mantenimiento de la tuberculosis bovina. La población caprina objeto de esta medida son aquellos rebaños que conviven o aprovechan pastos comunes con el ganado bovino.

#### **4. REGISTRO DE EXPLOTACIONES Y VETERINARIO OFICIAL RESPONSABLE EN CADA OCA.**

En cada OCA un veterinario será responsable del mantenimiento de la base de datos del Sistema Informático de Gestión Ganadera en Andalucía (SIGGAN): un formato homogéneo para toda la Comunidad Autónoma de Andalucía en el que se reflejen los datos más importantes de las explotaciones bovinas y las pruebas que en ellas se lleven a cabo para la calificación sanitaria.

A propuesta de la Delegación Provincial de Agricultura y Pesca en Huelva, se consideran los siguientes veterinarios oficiales responsables del programa de erradicación de tuberculosis bovina en Huelva:

COMARCA	PERSONA RESPONSABLE DEL PROGRAMA	TELÉFONO	e-mail
Andévalo Occidental	Luis Pérez Kieslich	959389075	<a href="mailto:luisf.perez@juntadeandalucia.es">luisf.perez@juntadeandalucia.es</a>
Andévalo Oriental	María Tatiana Sierra Muñoz	959550670	<a href="mailto:mariat.sierra@juntadeandalucia.es">mariat.sierra@juntadeandalucia.es</a>
Condado de Huelva	Purificación Conde Ramos	959400787 959401574	<a href="mailto:purificacion.conde@juntadeandalucia.es">purificacion.conde@juntadeandalucia.es</a>
Costa Occidental	Rocío Machuca Baeza	959356327	<a href="mailto:rocio.machuca@juntadeandalucia.es">rocio.machuca@juntadeandalucia.es</a>
Entorno de Doñana	Miguel Caro Martínez	959406521 959406551	<a href="mailto:miguel.caro@juntadeandalucia.es">miguel.caro@juntadeandalucia.es</a>
Sierra Occidental	Eduardo López Berjano	959131553 959131887	<a href="mailto:aduardoj.lopez@juntadeandalucia.es">aduardoj.lopez@juntadeandalucia.es</a>
Sierra Oriental	José Luis Martín Mohedano	959128241 959128285	<a href="mailto:josel.martin.mohedano@juntadeandalucia.es">josel.martin.mohedano@juntadeandalucia.es</a>



## **5. MEDIDAS Y DISPOSICIONES APLICADAS EN EL PROGRAMA.**

### **5.1. Medidas y disposiciones legislativas con relación al registro de explotaciones pecuarias.**

Todas las explotaciones de ganado bovino deberán estar registradas de acuerdo a lo establecido en el Real Decreto 205/96, de 9 de febrero, modificado por el Real Decreto 1980/1998 que recoge lo establecido en el Reglamento 820/97 del Consejo, derogado por el Reglamento 1760/2000.

La última modificación al respecto en la legislación nacional, lo constituye el Real Decreto 479/2004, de 26 de marzo, que establece y regula el Registro general de explotaciones ganaderas.

### **5.2. Medidas y disposiciones legislativas respecto a la identificación de los animales.**

Las disposiciones legislativas en materia de identificación de los animales de la especie bovina están recogidas en el Real Decreto 205/1996, de 9 de febrero, por el que se establece un sistema de identificación y registro de las especies bovina, porcina, ovina y caprina, modificado por el Real Decreto 1980/1998, de 18 de septiembre, por el que se establece un sistema de identificación y registro de los animales de la especie bovina.

### **5.3. 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 el Real Decreto 2459/1996, de 2 de diciembre, por el que se establece la lista de las enfermedades de los animales de declaración obligatoria y se da la normativa para su comunicación.

### **5.4. Medidas y disposiciones legislativas referentes a los casos positivos.**

Los casos positivos se tratarán según las disposiciones establecidas en la Directiva 64/432/CEE y sus modificaciones posteriores, la Directiva 97/12/CE y la Directiva 98/46/CE. A nivel nacional, las medidas adoptadas frente a casos positivos están descritas en el Capítulo II del Real Decreto 2611/1996.

Los bovinos en los que se haya comprobado oficialmente la existencia de tuberculosis, 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 después de la notificación oficial al propietario o al poseedor de las pruebas. 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, de acuerdo a lo indicado en la Orden de 28 de mayo de 1999, por la que se dictan normas en relación con el sacrificio obligatorio de animales en ejecución de los programas nacionales de erradicación de enfermedades y la tramitación y pago de las indemnizaciones.

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 Real Decreto 147/1993.

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 1774/2002, incorporado al ordenamiento jurídico español por el Real Decreto 1429/2003.

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 bovinos de más de seis semanas que queden en la explotación hayan presentado un resultado favorable en, al menos un examen de investigación de tuberculosis.

#### **5.5. Medidas y disposiciones legislativas respecto a las diversas calificaciones de los animales y los rebaños.**

Las calificaciones de los animales y rebaños están recogidas en el Real Decreto 2611/1996 y sus modificaciones posteriores, el Real Decreto 1047/2003 y Real Decreto 51/2004.

La titulación sanitaria de las explotaciones, provincias o regiones como oficialmente indemnes a esta enfermedad, se irá otorgando conforme a los requisitos exigidos por la normativa comunitaria, Directivas 97/12/CE y 98/46/CE.

#### **5.6. Procedimientos de control del programa y, en particular, las normas relativas a los desplazamientos de los animales susceptibles de estar afectados o contaminados por una enfermedad dada y a la inspección regular de las explotaciones o zonas afectadas.**

Los movimientos de animales se realizan bajo control veterinario, tal como se establece en el Real Decreto 2611/96 y sus posteriores modificaciones, en el Decreto 55/1998, de 10 de marzo, por el que se establecen los requisitos sanitarios aplicables al movimiento y transporte de ganado y otros animales vivos y en la Orden de 29 de noviembre de 2004, por la que se desarrollan las normas de ejecución de los programas nacionales de vigilancia, prevención, control y erradicación de las enfermedades de los animales en Andalucía.

Para el movimiento de bovinos 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.



Asimismo a través del registro oficial de las explotaciones, establecido en el Real Decreto 205/96, de 9 de febrero, modificado por el Real Decreto 1980/98 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.

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

### **5.7. Medidas y disposiciones legislativas en relación con el control (pruebas de detección, calificación sanitaria, etc.) de la enfermedad.**

Están recogidas en el Anexo I del Real Decreto 1047/2003, de 1 de agosto.

### **5.8. Medidas y disposiciones legislativas en lo que respecta a la indemnización de los propietarios de animales sacrificados.**

El Real Decreto 1328/2000, de 7 de julio, establece los baremos de indemnización por sacrificio obligatorio de los animales objeto de los programas nacionales de erradicación de enfermedades.

## **6. DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSIS BOVINA.**

### **6.1. Medidas generales en la ejecución de las pruebas de diagnóstico.**

Las pruebas diagnósticas utilizadas son las establecidas en el Real Decreto 2611/1996, de 20 de diciembre y su modificación posterior, el Real Decreto 1047/2003, de 1 de agosto.

Se consideran como pruebas de diagnóstico oficial:

- a) Intradermotuberculinización simple: Comporta una única inyección de tuberculina bovina.
- b) Intradermotuberculinización comparativa: Esta tuberculinización comporta una inyección de tuberculina bovina y una inyección de tuberculina aviar administradas simultáneamente.
- c) Gamma-interferón: Según el Reglamento 1226/2002 de la Comisión, por el que se modifica el anexo B de la Directiva 64/432/CEE del Consejo, para permitir la detección del máximo número de animales infectados o enfermos de una explotación o una región, se podrá emplear, adicionalmente a la IDTB, la prueba del interferón gamma a que se refiere el capítulo 2.3.3. (tuberculosis bovina) de la cuarta edición (2000) del *Manual de normas para las pruebas de diagnóstico y las vacunas de la OIE*, además de la tuberculinización.



d) Identificación del agente: según el Real Decreto 1047/2003

No obstante, cuando la situación epidemiológica así lo requiera a efectos de investigación se utilizarán otras técnicas de diagnóstico: ELISA, técnicas de PCR sobre tejidos infectados y los estudios adicionales que se consideren oportunos incluidos los anatomopatológicos, histológicos o microbiológicos, principalmente con el objetivo de confirmar la enfermedad y sobre todo en aquellas explotaciones calificadas como oficialmente indemnes en las que se suspenda la calificación. La colaboración y asesoramiento que realiza en este Programa Nacional el Departamento de Sanidad Animal de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid, implica que se le puedan remitir desde los laboratorios de las distintas Comunidades Autónomas (en la medida de sus necesidades) muestras para el cultivo, aislamiento y caracterización molecular de *M. Bovis*. Así mismo, los laboratorios de las Comunidades Autónomas que realicen caracterización molecular remitirán la información necesaria a dicho departamento para constituir una base de datos nacional que sirva de soporte a futuros estudios epizootiológicos.

Para el ganado caprino, se considera como prueba diagnóstica estándar la Intradermotuberculinización comparativa. En este sentido se intensificarán los estudios epidemiológicos para relacionar posibles focos de tuberculosis bovina asociados con brotes de tuberculosis caprina, así como la aplicación del programa el ganado caprino que conviva con el ganado vacuno.

En el caso de la aparición de animales reaccionantes positivos a esta enfermedad, se identificarán mediante bolo ruminal o sistemas de marcaje genético. En el ganado de lidia se considerará también como válido para esta identificación el método tradicional descrito en el Capítulo II de la Orden del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de 12 de marzo de 1990, por la que se aprueba el Reglamento Específico del Libro Genealógico de la Raza Bovina de Lidia. Se procederá al sacrificio de los mismos, bajo control oficial, lo más rápidamente posible y a más tardar, quince días después de la notificación oficial al propietario o al poseedor de los resultados de las pruebas y se indemnizará al ganadero de acuerdo con los baremos oficialmente establecidos. Siempre que exista un grave riesgo para la salud animal o repercusiones para la salud pública, y con autorización expresa de las autoridades competentes, se podrá realizar un vaciado sanitario de la explotación. El sacrificio será realizado en un matadero autorizado de la Comunidad Autónoma donde radique la explotación de los animales positivos, y dentro de la Comunidad Autónoma, preferentemente en un matadero autorizado de la provincia donde se encuentre ubicada la explotación. Si no existiesen mataderos autorizados en la Comunidad Autónoma de origen, en el matadero más próximo. Ello facilitará tanto la toma de muestras para los posibles estudios anatomopatológicos como el seguimiento de los animales hasta su sacrificio. Los Servicios Veterinarios Oficiales de los mataderos autorizados remitirán, junto con la documentación contemplada en el artículo 16 del RD 2611/96, el bolo ruminal o el sistema de marcaje genético.

## 6.2. Ejecución.

En el **ámbito de la ejecución**, la ejecución de las pruebas de diagnóstico de tuberculosis bovina en una explotación, se inicia con la llegada a la misma del equipo de campo (técnicos veterinarios de ADSG) que realizan las siguientes actuaciones:

Primero.- Obtención en la OCA de la hoja de toma de muestras, en la que figuran todos los crotales de los animales presentes en la explotación dados de alta en el SIGGAN



Segundo.- Identificación de la explotación y de los animales (libro de registro).

Tercero.- Realización de la prueba de intradermotuberculinización de los animales, anotando la medida del grosor de la piel en la hoja de toma de muestras.

Cuarto.-A las 72 horas se procederá a la lectura de resultados de la prueba de intradermotuberculinización, anotando el resultado en la hoja de toma de muestras.

Quinto.- Marcaje de los animales reaccionantes positivos inmediatamente después de la lectura del resultado, utilizando un bolo ruminal o sistemas de marcaje genético. El ganadero será informado por escrito de que la leche procedente de su rebaño no puede ser destinada al consumo humano sin haber sido sometida a un tratamiento térmico autorizado.

Sexto.- En el día de la lectura, el veterinario anotará la visita en el Libro de Registro de explotación, indicando el número de muestras de sangre que se hayan extraído, y el número de animales a los que se ha realizado la prueba de IDTB y su resultado.

Séptimo. Los animales positivos son sacrificados de forma obligatoria. Para ello, en el momento del marcado, se informa al ganadero de la obligación de obtener en la Oficina Comarcal Agraria la documentación necesaria (“conduce”) para que puedan realizar su traslado al matadero.

El sacrificio de los animales no puede ser prorrogado en un plazo superior a 15 días, de la fecha indicada por la documentación sanitaria, salvo casos excepcionales y siempre por causa de fuerza mayor.

Octavo.- Una vez sacrificados los animales en los mataderos autorizados a tal fin, serán remitidas muestras de los órganos y/o tejidos diana para la confirmación de tuberculosis a los Laboratorios de Sanidad Animal autorizados. Ello mejorará la sensibilidad diagnóstica en la ejecución de la campaña, con la utilización de técnicas oficiales de identificación del agente sobre muestras del animal sacrificado (PCR, estudios anatomopatológicos, histológicos o microbiológicos), siguiendo el protocolo establecido en el anexo I del Real Decreto 1047/2003.

Noveno.- 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 veterinarios oficiales certificarán que se han efectuado correctamente las medidas de limpieza y desinfección, que se ha respetado, en su caso, el periodo mínimo de 60 días de vacío sanitario para la reutilización de los pastos, y la correcta gestión del estiércol. Estos certificados podrán expedirse en base a otros que hayan sido cumplimentados por veterinarios de ADSG o empresas acreditadas y debidamente homologadas, principalmente en lo referente a la gestión del estiércol y a la desinfección de las instalaciones.

### **6.3. Veterinarios actuantes**

- a) En las explotaciones integradas en ADSG serán los veterinarios de ADSG los encargados de la realización de las pruebas de diagnóstico de tuberculosis bovina.



- b) En explotaciones no integradas en ADSG las pruebas de diagnóstico serán efectuadas por veterinarios inscritos en el Directorio al que se refiere la Orden de 23 de junio de 1998, sobre la expedición de documentos sanitarios aplicables al movimiento y transporte de ganado y otros animales vivos, y el procedimiento de autorización de los Veterinarios de las ADSG.

#### **6.4. Periodicidad**

se realizarán las pruebas oficiales de diagnóstico de tuberculosis bovina sobre todos los rebaños (incluidos los cebaderos) con la periodicidad indicada en el artículo 6 de la Orden de 15 de diciembre de 2000:

- Para el mantenimiento de la calificación T3: en intervalos inferiores a 1 año.
- Para la obtención de calificación, (paso de T2- a T3): en intervalos de entre 5 y 7 meses.
- En rebaños infectados (T2+): en intervalos inferiores a tres meses tras el sacrificio de los animales positivos, para cumplir con el objetivo del Programa Nacional de Erradicación aprobado por la Comisión de efectuar tres chequeos anuales en las explotaciones infectadas.
- En rebaños a los que se suspende la calificación, por sospecha clínica, o introducción en el rebaño de animales sin la suficiente garantía sanitaria: antes de un mes contado a partir de la notificación al ganadero de la citada circunstancia.

#### **6.5. Motivos.**

Los diagnósticos pueden obedecer a los siguientes motivos:

- Obtención de calificación (pruebas efectuadas sobre rebaños completos con estatuto sanitario T1, T2+ o T2L)
- Mantenimiento de la calificación (pruebas efectuadas sobre rebaños completos con estatuto sanitario T3)
- Recuperación de la calificación (sobre rebaños completos con estatuto sanitario suspendido)
- Pruebas previas a movimiento pecuario.
- Controles oficiales.

#### **6.6. Documentación**

junto con las muestras se enviará al laboratorio la hoja de serología que figura como Anexo 1, debidamente cumplimentado. Es imprescindible indicar, para cada muestra de suero, la especie y el



sexo del animal a que corresponda. Los sueros que se entreguen en el Laboratorio en mal estado o con deficiente cumplimentación de la hoja de serología se destruirán sin efectuar el diagnóstico.

### **6.7. Anotación de las actuaciones en el Libro de Registro de la explotación.**

El veterinario actuante anotará las actuaciones en la correspondiente hoja de visitas e inspección del Libro de Registro de Explotación.

### **6.8. Penalidad.**

Los titulares de explotaciones que no efectúen en los plazos señalados las pruebas de oficiales de diagnóstico serán objeto de inicio de expediente sancionador por falta grave o muy grave, de acuerdo a lo indicado en los artículos 84.15, 84.17 y 86.10 de la Ley 8/2003, de sanidad animal.

Las ADSG que no efectúen en tiempo y forma las tomas de muestras para el diagnóstico de la tuberculosis bovina serán objeto de inicio de expediente de suspensión de autorización, con pérdida de las ayudas que les pudieren corresponder.

## **7. NOTIFICACIÓN AL GANADERO DE LOS CASOS POSITIVOS.**

Para agilizar al máximo el sacrificio de los animales positivos, el veterinario que efectúe el diagnóstico notificará al titular de la explotación los animales positivos en la prueba de diagnóstico, mediante el documento que figura como anexo 2. En este se le indicará que debe obtener en la Oficina Comarcal Agraria correspondiente el documento de autorización de traslado de animales objeto de sacrificio obligatorio regulado en el Decreto 55/1998. También se le informará de que la leche procedente de su rebaño no puede ser destinada al consumo humano sin haber sido sometida a un tratamiento térmico autorizado.

## **8. SACRIFICIO DE LOS ANIMALES REACCIONANTES POSITIVOS.**

### **8.1. Normas generales.**

El sacrificio de los animales positivos se realizará en mataderos autorizados, o en la propia explotación u otros lugares específicamente autorizados para ello.

Al objeto de reducir el riesgo de que el animal positivo pueda diseminar *Mycobacterium* al medio e incrementar el nivel de infección, inmediatamente tras conocer el ganadero tal resultado, se procederá al aislamiento en la propia explotación del animal infectado, hasta su sacrificio, que tendrá lugar en el menor tiempo posible, antes de que transcurran quince días desde la notificación.



Para poder realizar el examen anatomopatológico y microbiológico, e identificar el agente, el sacrificio se realizará en mataderos de Andalucía.

## **8.2. Vaciado sanitario.**

Dado el avance logrado en la provincia de Huelva y la no muy elevada prevalencia de la enfermedad, es necesario considerar la posibilidad del vaciado sanitario en casos de obtención de una alta proporción de positivos en el rebaño, o cuando no se consiga obtener un resultado favorable en un plazo de tiempo razonable.

Se ordenará el vaciado sanitario de la explotación en los siguientes casos:

- a) Cuando se obtengan en una prueba de diagnóstico valores de positividad iguales o superiores al 30% de los animales investigados.
- b) Cuando se resulten animales positivos en tres pruebas consecutivas de diagnóstico efectuadas en la explotación.

## **9. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS**

### **9.1. Encuesta epidemiológica.**

Se realizarán encuestas epidemiológicas en las explotaciones bovinas en que resulte algún animal positivo. Se rellenará el formulario detallado propuesto por el grupo de trabajo de la Task Force de Brucelosis, que figura como Anexo 3.

Mensualmente se remitirán a la Dirección General de la Producción Agraria las encuestas realizadas en el mes anterior.

### **9.2. Control sobre explotaciones infectadas (Investigación etiológica).**

Se efectuará un control sobre todos los animales positivos en Huelva que sean sacrificados en mataderos sanitarios, con el fin de comprobar la documentación, identificación de las reses y sus manifestaciones clínicas y anatomopatológicas. Se procederá a la toma de muestras y envío al laboratorio para su análisis etiológico.

Esta actuación será realizada tanto por veterinarios oficiales como por veterinarios contratados. La persona que realice esta actuación se presentará en el matadero comunicando al Veterinario Oficial del mismo el objeto de la visita. Rellenará el Anexo 4 (Hoja de control en matadero sanitario) en todos los apartados excepto el destinado al resultado del laboratorio:



- Matadero y localidad.
- Control de identificación de la res.
- Examen clínico.
- Examen anatomopatológico macroscópico.
- Toma de muestras.
- Observaciones, si fuese preciso.
- Datos del veterinario, fecha y firma.
- Visto Bueno de la persona responsable del Matadero.

Esta misma hoja acompañará a las muestras al Laboratorio de Sanidad Animal de Córdoba o de Granada, quedando una fotocopia de la misma en la OCA correspondiente, y otra copia se remitirá al matadero. El Laboratorio de Sanidad Animal de Córdoba ha preparado un protocolo para la toma de muestras que se incluye como Anexo 5.

### **9.3. Diagnóstico de la tuberculosis bovina mediante la técnica del $\gamma$ -IFN.**

En circunstancias especiales, cuando el ganadero quiera avanzar más rápidamente en el programa de erradicación de la tuberculosis bovina, o se sospeche de la posible manipulación de la técnica de la intradermotuberculinización, se podrán efectuar tomas de muestra de sangre completa en tubo estéril con anticoagulante (heparina) en rebaños a los que se repita la prueba de diagnóstico.

Dada la dificultad inherente a la técnica de diagnóstico (las muestras se han de entregar en el laboratorio antes de que transcurran seis horas desde su extracción) y al elevado coste de los reactivos de diagnóstico, esta medida deberá ser autorizada por la Dirección General de la Producción Agraria.

El correspondiente Departamento de Sanidad Animal de la Delegación Provincial remitirá una propuesta, para de acuerdo con todos los agentes implicados (laboratorio, personal actuante en el campo), poder efectuar esta prueba diagnóstica con garantías.

### **9.4. Control de la tuberculina.**

La OCA deberá llevar un control estricto de la distribución de tuberculina. Para ello, cada vez que se entregue tuberculina a la ADSG, el veterinario responsable deberá firmar un recibí por el número de dosis que se le entreguen, y la OCA deberá llevar una contabilidad de la tuberculina entregada, la que se utiliza en las pruebas y la que se devuelve por diversos motivos, que se reflejará en el Anexo 6.



### **9.5. Control de la ejecución de las pruebas.**

El Inspector Veterinario podrá supervisar, directamente, la ejecución de las pruebas necesarias para la calificación de rebaños (aplicación de tuberculina, lectura e interpretación del resultado). Este control es potestativo y exclusivo del Inspector Veterinario. Se programarán controles aleatorios sobre los veterinarios de ADSG y de los inscritos en el Directorio para evaluar la calidad del proceso de intradermotuberculinización. Se realizará al menos un control de ejecución semestral a cada uno de los veterinarios de ADSG y a los inscritos en el Directorio.

El formulario de inspección se presenta como anexo 7 de este programa. Con periodicidad mensual se enviarán los formularios cumplimentados al Servicio de Sanidad Animal.

Cuando se efectúe esta actividad –así como en cualquier otra visita a las explotaciones– se anotará la visita en el Libro de Registro de Explotación.

### **9.6. Actuación en explotaciones T1.**

Los rebaños que eluden el Programa Nacional de Erradicación de Enfermedades de los Animales (PNEEA) son una fuente potencial de contaminación del medio ambiente. Este peligro se puede minimizar consiguiendo mediante persuasión que voluntariamente acepten el PNEEA, y en casos extremos, realizando con medios propios las pruebas de diagnóstico, y sacrificando en su caso los animales positivos, para cortar el ciclo de excreción de *Mycobacterium*.

Evidentemente, la primera actividad es la detección de rebaños no sometidos al programa. Una vez detectados, el Veterinario Oficial responsable de este programa de control en la OCA citará a los titulares y les explicará las ventajas de tipo sanitario del control de la tuberculosis y las restricciones comerciales y de movimiento pecuario a que están sometidas las explotaciones T1, así como la tipología de la infracción y las sanciones que le corresponden. Se informará a los ganaderos de la obligatoriedad de la realización de las pruebas de diagnóstico y de su periodicidad, que podrán ser efectuadas por la ADSG o por veterinarios del Directorio.

En caso de que el responsable de la explotación se negare a la realización de las pruebas, se efectuarán con medios propios las pruebas obligatorias de diagnóstico. Esta actuación tendrá la consideración de ejecución subsidiaria, de acuerdo a lo establecido en el artículo 93 de la Ley 8/2003, de Sanidad Animal. Asimismo se iniciará el correspondiente expediente sancionador, pues se debe tener en cuenta que la omisión de las pruebas de diagnóstico de las enfermedades está tipificada como falta grave o muy grave según la Ley 8/2003, de Sanidad Animal.

### **9.7. Actuación en explotaciones calificadas que pierden su estatus sanitario (suspensión o retirada).**

La aparición de algún resultado positivo en un rebaño calificado, o la notificación por parte de los Servicios Veterinarios Oficiales de matadero de que se han hallado lesiones compatibles con



tuberculosis bovina desencadena una sospecha de enfermedad, ante la cual hay que actuar con presteza a fin de descartar o conformar la incidencia.

En primer lugar es necesario evaluar el nivel de positividad que se haya obtenido. Una proporción alta de animales positivos (4 o más animales positivos, o más del 2% en rebaños con menos de 200 cabezas), dados los valores de sensibilidad y especificidad de la prueba empleados, supone la casi absoluta certeza de que en el rebaño existe infección, por lo que directamente se le asignará la calificación M2+, con sacrificio inmediato de los animales positivos.

Si la positividad detectada es menor que los valores anteriormente citados, se suspenderá la calificación del rebaño, efectuándose una investigación epidemiológica detallada en el rebaño, adoptándose de manera inmediata las siguientes medidas:

- a) Aislamiento de los animales positivos, si la explotación cuenta con un lazareto apropiado, con separación física de los animales del resto del rebaño, para prevenir un posible rebrote de la infección. De no ser posible el aislamiento del animal o animales positivos, o si el local de aislamiento no reúne las condiciones apropiadas y exista riesgo de una posible reinfección del rebaño, se sacrificarán de inmediato.
- b) Sobre los animales aislados, transcurridos entre 42 y 60 días desde la exposición previa a la tuberculina, se realizarán las siguientes actuaciones:
  - Prueba de la intradermotuberculinización comparada. En caso de obtenerse un resultado positivo o dudoso, se ordenará el sacrificio del animal o animales positivos, y se asignará a la explotación la calificación T2+.
  - Si es posible, toma de muestra de sangre completa y de suero al Laboratorio de Sanidad Animal de Córdoba, para efectuar el diagnóstico de tuberculosis mediante las técnicas del gamma-Interferón y ELISA rápido frente a paratuberculosis. Se debe tener en cuenta la posibilidad de remitir las muestras de sangre completa al Laboratorio de Sanidad Animal de Córdoba en un plazo inferior a 6 horas tras su extracción, y la disponibilidad de reactivos y personal en el Laboratorio. En caso de confirmarse el resultado positivo por cualquiera de las técnicas de diagnóstico utilizadas, se sacrificará el animal o animales positivos, asignando a la explotación la calificación T2+.
- c) Realización de una encuesta epidemiológica en el formulario propuesto por la Task Force del grupo de brucelosis de la Comisión, que se remitirá a la Dirección General de la Producción Agraria. Si se detectan en esta encuesta circunstancias que haga sospechar de la infección real del rebaño, se asignará a éste la calificación de T2+.
- d) En caso de que se sacrifiquen los animales positivos, realización en el matadero sanitario de una toma de muestras de tejidos y su envío al Laboratorio de Córdoba, para identificación del agente causal.
- e) Repetición de las pruebas de diagnóstico (intradermotuberculinización comparada) sobre todos los animales del rebaño mayores de seis semanas. Esta prueba se realizará:



- Antes de 30 días en el caso de suspensión por sospecha clínica o hallazgos anatomopatológicos.
  - En los 60 días posteriores al sacrificio de los animales, si no existen condiciones adecuadas para el aislamiento de los animales positivos, habiendo transcurrido más de 42 días desde la exposición a la tuberculina.
  - Coincidiendo con el diagnóstico de los animales previamente positivos en el caso de que se mantengan aislados
- f) Si tanto los resultados de la investigación etiológica como el resultado de todos los animales investigados en esta prueba son negativos, la explotación recupera su calificación T3.
- g) En el caso de suspensión de la calificación sanitaria por sospecha clínica, por vínculos epidemiológicos con explotaciones infectadas o por recibir la notificación de lesiones compatibles en matadero, se realizará la encuesta epidemiológica propuesta por la Task Force.
- h) DE NO REALIZARSE ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA, INVESTIGACIÓN ETIOLÓGICA O REPETICIÓN DEL DIAGNÓSTICO SOBRE TODO EL REBAÑO, EN LOS PLAZOS SEÑALADOS, EL REBAÑO SE CALIFICARÁ COMO T2+.

## **10. DESCRIPCIÓN GENERAL DE COSTES Y BENEFICIOS.**

En el inicio del programa los costes de indemnización por sacrificio de los animales fue muy elevado 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 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. Así mismo el número de casos de tuberculosis humana debidos a *M. bovis* es muy bajo, como lo demuestra el descenso del número de enfermos por causa de este agente hasta valores prácticamente testimoniales.

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.

Los principales beneficios para la sociedad general se derivan, desde el punto de vista sanitario, de la eliminación de una importante zoonosis, así como la atención de las nuevas demandas sociales de incrementar la calidad y seguridad alimentaria mediante la obtención de productos sanos e inocuos procedentes de animales con un adecuado estatuto sanitario.



## **11. COORDINACIÓN**

La Dirección General de la Producción Agraria coordinará la planificación, ejecución, e información del programa en general.

En la provincia, la coordinación corresponde al Departamento de Sanidad Animal. En lo que se refiere a las pruebas sistemáticas de calificación, coordinará con el respectivo Laboratorio de Sanidad Animal el número de muestras que se podrán analizar cada mes para establecer un reparto entre las distintas ADSG y OCAs de su provincia.

En la OCA existirá un Veterinario Oficial responsable del Programa de control de la tuberculosis bovina, designado por la Delegación Provincial. El Veterinario Oficial responsable en la OCA coordinará la ejecución del programa con las ADSG que intervengan en la comarca y dirigirá las actuaciones del programa que realicen los veterinarios de ADSG, del Directorio y los oficiales.

## **12. FLUJO DE INFORMACIÓN.**

Los datos concernientes al Registro de explotaciones, pruebas oficiales de diagnóstico y vacunaciones oficiales se grabarán en SIGGAN.

El primer día hábil de cada mes se remitirá a la Dirección General de la Producción Agraria la siguiente documentación:

- Encuestas epidemiológicas realizadas en el mes anterior.
- Listado de pagos materializados en el mes anterior, indicando para cada titular su código de explotación, número de ovinos y de caprinos sacrificados, la fecha de sacrificio y la fecha de materialización.
- Listado de explotaciones en las que se ha realizado investigación etiológica, indicando en cada caso el número y tipo de muestras que se hayan tomado.
- Copia de Anexos 6, y 7 para los controles realizado el mes anterior.
  - Anexo 6 Distribución de tuberculina. Relación de entregas y devoluciones.
  - Anexo 7 Control ejecución de la prueba.
- Relación de explotaciones T1 visitadas en el mes anterior, y explotaciones T1 pendientes de visitar.
- Relación de expedientes sancionadores iniciados y resueltos en el mes anterior.
- Relación de expedientes de revocación de ADSG iniciados en el mes anterior.
- Relación de expedientes de revocación de veterinarios directores de ADSG, veterinarios de ADSG, o del directorio de veterinarios iniciados y resueltos en el anterior.
- Cualquier otra incidencia reseñable.



A la recepción de los documentos, se comprobará que estén completos y que los datos sean coherentes, remitiéndose a la persona que los envió, para su subsanación, en el caso de que se detectaren incidencias.

### **13. PREVISIÓN DE ACTIVIDADES PARA 2006.**

La previsión de actividades a realizar a lo largo del año 2006 queda reflejada en la siguiente tabla:

Visitas explotaciones T1	20
Explotaciones calificadas que pierden o se suspende su estatuto T3 Encuesta epidemiológica en modelo Task Force.	40
Explotaciones positivas Encuesta epidemiológica en modelo Task Force.	50
Control de ejecución (Vet. Oficial)	30
Toma de muestras para investigación etiológica en matadero sanitario	100

### **14. RELACIÓN DE ANEXOS**

Anexo 1: Hoja de campo para saneamiento de bovinos (emitida por SIGGAN).

Anexo 2: Hoja de notificación de positivos.

Anexo 3: Encuesta epidemiológica para bovino.

Anexo 4: Hoja de control de tuberculosis en matadero sanitario y de envío de muestras a laboratorio.

Anexo 5: Protocolo para la toma de muestras en matadero sanitario para investigación de tuberculosis bovina, y envío al laboratorio.

Anexo 6: Control de la distribución de tuberculina.

Anexo 7: Formulario para el control de ejecución de la IDTB.



## **15. LEGISLACION**

### **1. Normativa D.O.C.E.**

#### **1.1. De carácter general**

1. Decisión del consejo de 27 de noviembre de 1990 por la que se establecen los criterios comunitarios aplicables a las medidas de erradicación y vigilancia de determinadas enfermedades de los animales (90/638/CEE).
2. Directiva 92/117/CEE del consejo de 17 de diciembre de 1992 relativa a las medidas de protección contra determinadas zoonosis y determinados agentes productores de zoonosis en animales y productos de origen animal, a fin de evitar el brote infecciones e intoxicaciones procedentes de los alimentos
3. Decisión de la comisión de 22 de agosto de 2002 por la que se establecen los requisitos estándar que deben cumplir los informes sobre los programas de erradicación y control de las enfermedades animales cofinanciados por la comunidad y por la que se deroga la decisión 2000/322/CEE)
4. Directiva 2003/99/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de noviembre de 2003 sobre la vigilancia de las zoonosis y los agentes zoonóticos y por la que se modifica la Decisión 90/424/CEE del Consejo y se deroga la Directiva 92/117/CEE del Consejo

#### **1.2. Normativa de bovino - porcino**

1. Directiva 64/432/CEE del consejo, de 26 de junio de 1964, relativa a problemas de policía sanitaria en materia de intercambios intracomunitarios de animales de las especies bovina y porcina
2. Directiva 97/12/ce del consejo de 17 de marzo de 1997 por la que se modifica y actualiza la directiva 64/432/CEE relativa a problemas de policía sanitaria en materia de intercambios intracomunitarios de animales de las especies bovina y porcina (31997I0012)
3. Directiva 98/46/ce del consejo de 24 de junio de 1998 por la que se modifican los anexos a, d (capítulo i) y f de la directiva 64/432/CEE relativa a problemas de policía sanitaria en materia de intercambios comunitarios de animales de las especies bovina y porcina
4. Reglamento (CE) n° 535/2002 de la comisión de 21 de marzo de 2002 por el que se modifica el anexo c de la directiva 64/432/CEE del consejo y la decisión 2000/330/ce.
5. Reglamento (CE) n° 1226/2002 de la comisión de 8 de julio de 2002 por la que se modifica el anexo b de la directiva 64/432/CEE del consejo



6. Decisión 2003/886/CE de la Comisión de 10 de diciembre de 2003 por la que se establecen criterios para la información que debe facilitarse conforme a la Directiva 64/432/CEE del Consejo.

## **2. Normativa B.O.E.**

### **2.1 Normativa de carácter general**

1. Ley 8/2003, de 24 de abril, de sanidad animal
2. Ley 26/2001, de 27 de diciembre, por la que se establece el sistema de infracciones y sanciones en materia de encefalopatías espongiformes transmisibles.
3. Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de subvenciones.
4. Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
5. Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias.
6. Real Decreto 2459/1996 del ministerio de agricultura, pesca y alimentación de 2 de diciembre de 1996 (BOE de 2 de enero de 1997), por el que se establece la lista de enfermedades de animales de declaración obligatoria y se da la normativa para su notificación
7. Orden APA/212/2003, de 5 de febrero, por la que se modifican determinados anexos del Real Decreto 2459/1996, de 2 de diciembre, por el que se establece la lista de enfermedades de animales de declaración obligatoria y se da la normativa para su notificación.
8. Real Decreto 556/1998, de 2 abril, por el que se establecen las normas para expedir la certificación de animales y productos animales exigida por la normativa veterinaria
9. Real Decreto 1880/1996, de 2 de agosto, por el que se regulan las agrupaciones de defensa sanitaria ganaderas
10. Real Decreto 428/2003, de 11 de abril, por el que se establece la normativa básica de las subvenciones destinadas al fomento de las agrupaciones de defensa sanitaria ganaderas
11. Real Decreto 1940/2004, de 27 de septiembre, sobre la vigilancia de las zoonosis y los agentes zoonóticos.

### **2.2. Normativa plan nacional de erradicación de enfermedades de los animales**

1. Real Decreto 2611/1996, de 20 de diciembre, por el que se regulan los programas nacionales de erradicación de enfermedades de los animales



Programa de control de tuberculosis bovina Huelva.

2. Real Decreto 175/1998, de 16 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 2611/1996, de 20 de diciembre, por el que se regulan los programas nacionales de erradicación de enfermedades de los animales
3. Real Decreto 602/1999, de 16 abril, por el que se modifica el Real Decreto 2611/1996, de 20 de diciembre, por el que se regulan los programas nacionales de erradicación de enfermedades de los animales.
4. Real Decreto 3478/2000, de 29 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 2611/1996, de 20 de diciembre, por el que se regulan los programas nacionales de erradicación de enfermedades de los animales.
5. Real Decreto 480/2002, de 31 de mayo, por el que se modifica la disposición transitoria segunda del Real Decreto 2611/1996, de 20 de diciembre, por el que se regulan los programas nacionales de erradicación de enfermedades de los animales.
6. Real Decreto 1328/2000, de 7 de julio, por el que se establecen los baremos de indemnización por sacrificio obligatorio de los animales objeto de programas nacionales de erradicación de enfermedades
7. Real Decreto 1716/2000, de 13 de octubre, sobre normas sanitarias para el intercambio intracomunitario de animales de las especies bovina y porcina.
8. Real Decreto 2121/1993, de 3 de diciembre, relativo a las normas de policía sanitaria aplicables a los intercambios intracomunitarios e importaciones de terceros países de animales de las especies ovina y caprina
9. Real Decreto 903/2001, de 27 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 2121/1993, de 3 de diciembre, relativo a las normas de policía sanitaria que regulan los intercambios intracomunitarios y las importaciones de terceros países de animales de las especies ovina y caprina
10. Real Decreto 1047/2003, de 1 de agosto, por el que se modifica el Real Decreto 2611/1996, de 20 de diciembre, por el que se regulan los programas nacionales de erradicación de enfermedades de los animales.
11. Real Decreto 1296/2003, de 17 de octubre, por el que se suspende la aplicación del Real Decreto 1047/2003, de 1 de agosto, por el que se modifica el Real Decreto 2611/1996, de 20 de diciembre, por el que se regulan los programas nacionales de erradicación de enfermedades de los animales.
12. Orden APA/3661/2003, de 23 de diciembre, por la que se modifica el Anexo I del Real Decreto 1716/2000, de 13 de octubre, sobre normas sanitarias para el intercambio intracomunitario de animales de las especies bovina y porcina. (BOE nº 313, de 31/12/2003).
13. Real Decreto 51/2004, de 19 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 2611/1996, de 20 de diciembre, por el que se regulan los programas nacionales de erradicación de enfermedades de los animales. (BOE nº 17, de 20/01/2004).



14. 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.

### **3. Normativa B.O.J.A.**

#### **3.1. Normativa de agrupaciones de defensa sanitaria ganaderas**

1. Decreto 187/1993, de 21 de diciembre, por el que se regula la constitución y funcionamiento de agrupaciones de defensa sanitaria, en el ámbito ganadero.
2. Decreto 276/1997, de 9 de diciembre, por el que se modifica el Decreto 187/1993, de 21 de diciembre, por el que se regula la constitución y funcionamiento de agrupaciones de defensa sanitaria en el ámbito ganadero.
3. Orden de 10 de mayo de 1994, por la que se desarrolla lo establecido en el Decreto 187/1993, de 21 de diciembre, por el que se regula la constitución y funcionamiento de agrupaciones de defensa sanitaria en el ámbito ganadero.
4. Orden de 13 de junio de 2003, por la que se regulan las condiciones para el reconocimiento y constitución de las agrupaciones de defensa sanitaria ganadera, y las ayudas a los programas sanitarios a ejecutar por las mismas (BOJA nº 121, de 26 de junio de 2003)
5. Orden de 29 de diciembre de 2005, por la que se regulan las condiciones para el reconocimiento y constitución de las Agrupaciones de Defensa Sanitaria Ganadera y sus Federaciones, y las ayudas a las mismas (BOJA nº 8, de 13/I/2006) .
6. Resolución de 3 de septiembre de 1999, de la dirección general de la producción agraria, por la que se publica el texto integrado de la orden de 26 de diciembre de 1997, por la que se regulan las ayudas a los programas sanitarios de las agrupaciones de defensa sanitaria en el ámbito ganadero.
7. Resolución de 31 de julio de 2001, de la dirección general de la producción agraria, por la que se fijan las bases para el cálculo de las subvenciones máximas que podrán percibir las agrupaciones de defensa sanitaria en el ámbito ganadero (ADSG) para el período comprendido entre el 1 de octubre de 2001 y el 30 de septiembre de 2002.

#### **3.2. Normativa de movimiento**

1. Decreto 55/1998, de 10 de marzo, por el que se establecen los requisitos sanitarios aplicables al movimiento y transporte de ganado y otros animales vivos.



2. Orden de 2 de mayo de 2001, por la que se dictan normas en relación con la expedición de determinados documentos sanitarios previstos en el Decreto 55/1998, de 10 de marzo, por el que se establecen los requisitos sanitarios aplicables al movimiento y transporte de ganado y otros animales vivos y se adaptan determinados anexos del mismo.
3. Decreto 179/2003, de 17 de junio, por el que se modifica el Decreto 55/1998, de 10 de marzo, por el que se establecen los requisitos sanitarios aplicables al movimiento y transporte de ganado y otros animales vivos
4. Decreto 287/2005, de 27 de diciembre, por el que se modifica el Decreto 55/1998, de 10 de marzo, por el que se establecen los requisitos sanitarios aplicables al movimiento y transporte de ganado y otros animales vivos.

### **3.3. Normativa de los programas nacionales de erradicación de enfermedades de los animales.**

1. Orden de 28 de mayo de 1999, por la que se dictan normas en relación con el sacrificio obligatorio de animales en ejecución de los programas nacionales de erradicación de enfermedades y la tramitación y pago de las indemnizaciones
2. Orden de 15 de diciembre de 2000, por la que se dictan normas para la ejecución de los programas de erradicación de las enfermedades de los animales en Andalucía, la obtención y mantenimiento de calificaciones sanitarias y la regulación del sacrificio en mataderos sanitarios.
3. Orden de 25 de marzo de 2003, por la que se modifica la de 15 de diciembre de 2000, por la que se dictan normas para la ejecución de los programas de erradicación de las enfermedades de los animales en Andalucía, la obtención y mantenimiento de calificaciones sanitarias y la regulación del sacrificio en mataderos sanitarios.
4. Resolución de 4 de abril de 2003, de la dirección general de la producción agraria, por la que se publica el texto integrado de la orden de 15 de diciembre de 2000, por la que se establecen normas para la ejecución de los programas de erradicación de las enfermedades de los animales en Andalucía, la obtención y mantenimientos de calificaciones sanitarias y la regulación del sacrificio en mataderos sanitarios.
5. Orden de 29 de noviembre de 2004, por la que se desarrollan las normas de ejecución de los programas nacionales de vigilancia, prevención, control y erradicación de las enfermedades de los animales en Andalucía.

### **3.4. Otra Normativa**

1. Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la Flora y la Fauna Silvestres.

