

Más información en  
[WWW.INNOTUBEX.ES](http://WWW.INNOTUBEX.ES)



Grupo Operativo de Innovación  
**“INNOTUBEX”**

Técnicas innovadoras para el  
**CONTROL INTEGRAL DE LA TUBERCULOSIS**  
en los ecosistemas extensivos



## MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD PARA EL CONTROL DE LA TUBERCULOSIS EN EXPLORACIONES GANADERAS EN EXTENSIVO



# MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Cuando se trata de controlar la tuberculosis debe aplicarse un enfoque integral, teniendo en cuenta todas las fuentes de riesgo, incluidas las que solo afectan al bovino:



- Los animales nuevos deberán proceder de ganaderías con **garantías sanitarias** y sin historial previo de tuberculosis.



- En caso de que se realicen movimientos del rebaño bovino a pastos de otras ubicaciones, es importante **evitar el contacto** con animales de otros rebaños.



- El transporte de los animales que llegan a la explotación debe ser **exclusivo** y no compartido con animales de otras explotaciones.



- El vehículo de transporte debe estar **limpio y desinfectado** y el conductor no debe entrar en contacto con otros animales de la explotación.



- Lo recomendable es hacer cuarentena y **realizar una prueba** de tuberculosis adicional antes de juntar con el resto del rebaño a los animales nuevos o que se han movido de la explotación.



- Es fundamental un programa de **desvieje precoz** para retirar a los animales de la explotación con más de 12 años. Los animales anérgicos suelen ser animales mayores que no responden a las pruebas diagnósticas oficiales de base celular por estar inmunodeprimidos.



- En cuanto a la **reposición**, se debe evitar dejar como futuros reproductores a crías de vacas positivas.



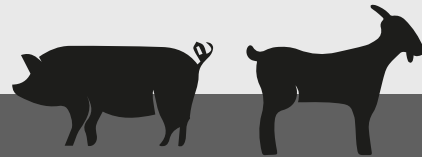
- Se debe aplicar un protocolo de **control y prevención** adecuado frente a enfermedades concomitantes que puedan interferir en el diagnóstico de la tuberculosis, como parasitosis, diarrea vírica bovina, paratuberculosis u otras enfermedades inmunosupresoras.



- **Evitar compartir maquinaria** y material (incluidas mangas de manejo móviles) con otras explotaciones, y si se hace, se debe limpiar (agua/jabón) y desinfectar (biocidas) después de cada uso.



- Disponer de **doble vallado** que impida el contacto con otros rebaños en zonas colindantes. En su defecto realizar una gestión de pastos para impedir la entrada del ganado bovino donde pudiera haber otros reservorios de tuberculosis, especialmente en épocas de mayor riesgo.



*Si en la explotación ganadera hay otras especies domésticas (porcino, caprino...) implicadas en la epidemiología de la enfermedad, se recomienda:*

- La **segregación espacial** mediante gestión de pastos para que cada especie aproveche de forma separada los recursos que mejor se adaptan a cada especie, incluso impidiendo la entrada del ganado bovino en las ocasiones en las que pudiera haber otros reservorios de la enfermedad en parcelas adyacentes.

- La **segregación temporal**, manteniendo un periodo superior a un mes entre la salida de una especie y la entrada de otra.

- La **segregación del uso del agua**, impidiendo que el ganado bovino pueda beber en los mismos puntos que las otras especies y viceversa.

## Consideraciones ante la interacción entre el ganado doméstico y la fauna cinegética.



Segregar los usos ganaderos de los aprovechamientos de caza mayor es sin duda la mejor manera de evitar la interacción entre el ganado bovino y la fauna cinegética, mediante un **cerramiento completo y eficaz** exclusivo para el ganado bovino, aunque puede no ser viable en ciertas ocasiones.



Las **zonas de abrevadero** o donde se administra la alimentación suplementaria a los animales están consideradas como puntos críticos de contagio de la tuberculosis entre la fauna cinegética y el ganado doméstico, por lo que se puede disponer de un cerramiento exclusivo con acceso selectivo para el ganado bovino que evite la entrada de fauna silvestre.

En parcelas con puntos de agua de difícil gestión (ríos, arroyos...) se debe impedir que el ganado bovino acceda a ellas, o en su defecto, evitar que los bovinos entren durante las épocas en las que el agua escasea.

### Otras medidas para evitar que los bovinos y los animales silvestres compartan

#### PUNTOS DE AGUA:

- **Vallado de charcas**, y otros puntos de agua de difícil gestión (ríos, arroyos...), para evitar el acceso del bovino, y que solo puedan acceder los animales silvestres.

- **Disponer de bebederos específicos** (> 90 cm de altura) diseñados de manera que se evite el acceso a ellos por parte de los animales silvestres, con agua procedente de pozo o sondeo y con depósito para acumular el agua y extraerla a medida que se precise en el bebedero, y que además se pueda higienizar el agua con cloro, peróxido de hidrógeno, etc.

- Realizar un adecuado **mantenimiento de bebederos**, evitando fugas y zonas encharcadas alrededor de estos, para lo cual se recomienda disponer de una superficie cementada en la base y boya para evitar que rebose.

- Disponer de **suficientes puntos de agua** para limitar la agregación de animales, en especial en épocas de sequía.

#### ZONAS DE ALIMENTACIÓN SUPLEMENTARIA:

- Ofrecer el alimento en **comederos específicos** para bovinos (> 90 cm de altura) de manera que los animales silvestres no pueden acceder a ellos. En el caso de piensos en forma de harina, utilizar tolvas selectivas que limiten el acceso de animales silvestres y reduzcan la presencia de pienso alrededor.

- **No administrar el alimento en el suelo.** En el caso de que resulte difícil adquirir comederos específicos, se recomienda distribuir los tacos por la mañana y ajustar la cantidad de alimento suministrada para que pueda ser completamente consumida por el ganado bovino, para reducir la probabilidad de que queden restos de comida que puedan atraer a la fauna silvestre.

- Aportar al ganado bovino de manera habitual **suplementación mineral** a base de piensos complementarios enriquecidos bien formulados que contengan niveles óptimos de proteína bruta, calcio, fósforo y vitamina D3.

- Almacenar el alimento de manera que se **evite su contacto con animales silvestres.**