



MINISTERIO DE AGRICULTURA,  
PESCA Y ALIMENTACIÓN

SECRETARIA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACION

DIRECCION GENERAL DE SANIDAD DE LA PRODUCCIÓN  
AGROALIMENTARIA Y BIENESTAR ANIMAL

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD E HIGIENE ANIMAL Y  
TRAZABILIDAD

# MANUAL PRÁCTICO DE OPERACIONES EN LA LUCHA CONTRA LA VIRUELA OVINA Y CAPRINA (VOC)

diciembre 2024

DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD DE LA PRODUCCIÓN  
AGROALIMENTARIA Y BIENESTAR ANIMAL

Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad



*El presente manual tiene por objeto servir como guía de trabajo que permita a los Servicios Veterinarios Oficiales (SVO) ofrecer una respuesta rápida y eficaz en caso de Sospecha y de Confirmación de Viruela Ovina y Viruela Caprina (VOC).*

*Este manual deberá utilizarse junto con el **Plan Coordinado Estatal de Alerta Sanitaria Veterinaria** y la normativa vigente en materia de Sanidad y Bienestar Animal.*



## INDICE

INTRODUCCIÓN.....	4
SECCIÓN 1. POLÍTICA DE CONTROL DE LA VOC .....	5
SECCIÓN 2. RESEÑA DE LA ENFERMEDAD .....	8
SECCIÓN 3: SOSPECHA DE VOC EN UNA EXPLOTACIÓN.....	18
SECCIÓN 4. CONFIRMACIÓN DE VOC EN UNA EXPLOTACIÓN.....	24
SECCIÓN 5. MÉTODOS DE MATANZA, DESTRUCCIÓN Y ELIMINACIÓN.....	33
SECCIÓN 6. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.....	36
SECCIÓN 7. REGIONALIZACIÓN.....	40
SECCIÓN 8. REPOBLACIÓN DE EXPLOTACIONES.....	41
SECCIÓN 9. SOSPECHA Y CONFIRMACIÓN DE VOC EN UN MATADERO.....	43
SECCIÓN 10. SOSPECHA Y CONFIRMACIÓN DE VOC EN UN PUESTO DE CONTROL FRONTERIZO .....	45
SECCIÓN 11. SOSPECHA Y CONFIRMACIÓN DE VOC EN FERIA, MERCADO O EXPOSICIÓN.....	47
SECCIÓN 12. VACUNACIÓN DE URGENCIA.....	49
SECCIÓN 13. MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL PERSONAL.....	51
ANEXO I. NORMAS DE BIOSEGURIDAD.....	55
ANEXO II. FICHA CLÍNICA.....	59
ANEXO III. TOMA DE MUESTRAS.....	62
ANEXO IV. ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA .....	68
ANEXO V. COMUNICACIÓN DE SOSPECHA.....	74
ANEXO VI. COMUNICACIÓN DE FOCO .....	76
ANEXO VII. ACTA DE MATANZA Y TASACIÓN.....	79
ANEXO VIII. GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS DE ENTERRAMIENTO O INCINERACIÓN <i>IN SITU</i> * .....	82
ANEXO IX. ENLACES DE INTERÉS .....	85



## INTRODUCCIÓN

La viruela ovina y caprina (VOC) es una enfermedad viral de las ovejas y cabras altamente contagiosa, producida por virus de la familia Poxviridae, género *Capripoxvirus*, afectando a una u otra especie según la raza del animal y la cepa del virus, aunque existe relación inmunológica demostrada. La mayoría de las estirpes examinadas causan la enfermedad clínica en su forma más grave ya sea en las ovejas o en las cabras, y se han aislado algunas cepas que son igualmente patógenas en ambas especies.

La enfermedad se caracteriza por fiebre, la erupción eritematosa de la piel, inicialmente con lesiones papulares y posterior evolución a erupciones pustulares. Cuando las lesiones se generalizan, pueden asociarse con inflamación hemorrágica de las mucosas respiratoria y gastrointestinal, provocando alta mortalidad.

Se transmite por contacto directo entre los animales enfermos y los susceptibles, e indirectamente mediante fómites contaminados y vehículos de transporte.

La viruela caprina es endémica en África (al norte del Ecuador), Oriente Medio, Turquía, Irán, Afganistán, India, Nepal, en zonas de la República Popular China, y, desde 1984, en Bangladesh. En los últimos años, la enfermedad ha hecho frecuentes apariciones en el sur de Europa (Bulgaria y Grecia). Para una información más detallada y actualizada, se puede consultar el siguiente informe de la situación epidemiológica de VOC, actualizado regularmente en la web del MAPA:

[https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/sanidad-animal/enfermedades/viruela-ovina-caprina/viruela\\_ovina\\_caprina.aspx](https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/sanidad-animal/enfermedades/viruela-ovina-caprina/viruela_ovina_caprina.aspx)

En España no se han declarado focos de Viruela Ovina y Caprina desde el año 1968, si bien dado el riesgo que supone para nuestro país la presencia de la enfermedad en países próximos, se elabora este Manual que tiene como objetivo servir como Guía de trabajo a los Servicios Veterinarios Oficiales en caso de Sospecha y de Confirmación de foco de Viruela Ovina y Caprina.



## SECCIÓN 1. POLÍTICA DE CONTROL DE LA VOC

Las medidas de prevención y lucha contra la enfermedad adoptadas en España se enmarcan en la política de la UE en materia de sanidad animal. El ámbito legal que define todas las actuaciones de lucha frente a la VOC se halla recogido en la siguiente normativa:

- **Ley 8/2003**, de 24 de abril, de Sanidad Animal.
- **Reglamento (UE) 2016/429** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2016, relativo a las enfermedades transmisibles de los animales y por el que se modifican o derogan algunos actos en materia de sanidad animal («Legislación sobre sanidad animal»).
- **Reglamento de Ejecución (UE) 2018/1882** de la Comisión, de 3 de diciembre de 2018 relativo a la aplicación de determinadas normas de prevención y control a categorías de enfermedades enumeradas en la lista y por el que se establece una lista de especies y grupos de especies que suponen un riesgo considerable para la propagación de dichas enfermedades de la lista. La VOC aparece categorizada como A+D+E, siendo por tanto de aplicación medidas inmediatas para su erradicación ante su detección, medidas de prevención durante los movimientos y medidas de vigilancia.
- **Reglamento Delegado (UE) 2020/687** de la Comisión, de 17 de diciembre de 2019, por el que se completa el Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo referente a las normas relativas a la prevención y el control de determinadas enfermedades de la lista.
- **Reglamento Delegado (UE) 2020/688** de la Comisión, de 17 de diciembre de 2019, por el que se completa el Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo referente a las normas de vigilancia, los programas de erradicación y el estatus de libre de enfermedad con respecto a determinadas enfermedades de la lista y enfermedades emergentes.
- **Reglamento Delegado (UE) 2020/689** de la Comisión, de 17 de diciembre de 2019, por el que se completa el Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo referente a las normas de vigilancia, los programas de erradicación y el estatus de libre de enfermedad con respecto a determinadas enfermedades de la lista y enfermedades emergentes.
- **Reglamento de Ejecución (UE) 2020/692** de la Comisión, de 30 de enero de 2020, que completa el Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo referente a las normas para la entrada en la Unión, y para el



desplazamiento y la manipulación tras la entrada, de las partidas de determinados animales, productos reproductivos y productos de origen animal.

- **Reglamento de Ejecución (UE) 2020/2002** de la Comisión, de 7 de diciembre de 2020, por el que se establecen normas de desarrollo del Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo relativas a la notificación a la Unión y al envío de informes a la Unión sobre enfermedades de la lista, al sistema informático de información, así como a los formatos y los procedimientos de presentación y envío de informes relacionados con los programas de vigilancia y erradicación de la Unión y con la solicitud de reconocimiento del estatus de libre de enfermedad
- **Real Decreto 650/1994**, de 15 de abril, por el que se establecen las medidas generales de lucha contra determinadas enfermedades de los animales y medidas específicas contra la enfermedad vesicular porcina.
- **Real Decreto 1440/2001**, de 21 de diciembre, por el que se establece el sistema de alerta sanitaria veterinaria.
- **Real Decreto 779/2023**, de 10 de octubre, por el que se establece la comunicación de enfermedades de los animales de declaración obligatoria y se regula su notificación.
- **Reglamento (CE) 1069/2009** Del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de octubre de 2009 por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº 1774/2002 (Reglamento sobre subproductos animales).
- **Real Decreto 1528/2012**, de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano
- **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, que regula los aspectos de bienestar animal.
- Código Sanitario de Animales Terrestres, [chapitre sheep pox goat pox.pdf \(woah.org\)](#)
- *Manual of Standards for Diagnostic Test and Vaccines for Terrestrial Animals, fmd with viaa test incl. (woah.org)*

Por ser una enfermedad incluida en el Anexo II del Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2016, relativo a las enfermedades transmisibles de los animales y por el que se modifican o derogan algunos actos en materia de sanidad animal («Legislación sobre sanidad



animal»), y tal y como se establece en el Reglamento de Ejecución (UE) 2020/2002, cualquier sospecha de esta enfermedad deberá ser comunicada con carácter de urgencia a las autoridades sanitarias con competencia en sanidad animal de las comunidades autónomas (Art. 5 de la Ley 8/2003), y a su vez éstas deben comunicar la sospecha y realizar la declaración de la enfermedad en caso de su confirmación (Art. 18 de la Ley 8/2003).

La VOC es una enfermedad de declaración obligatoria incluida en el Real Decreto 779/2023, de 10 de octubre, por el que se establece la comunicación de enfermedades de los animales de declaración obligatoria y se regula su notificación.

La lucha contra la enfermedad está basada en una combinación de las siguientes estrategias:

- ✓ Matanza inmediata de todos los animales que se encuentren en la explotación y destrucción de los cadáveres. Se entiende por matanza como el proceso inducido deliberadamente que cause la muerte de un animal utilizado, sobre todo, en actuaciones de vacío sanitario de la explotación o para controlar una enfermedad, si bien ese animal no tendrá como destino el consumo humano.
- ✓ Movimientos controlados en las áreas declaradas de los animales y de sus productos, deyecciones y todo aquel material relacionado con el manejo de los animales que pudiese estar contaminado para evitar la propagación del virus.
- ✓ Estrictas medidas de bioseguridad, desinfección de instalaciones, material y vehículos de transporte que pudiesen estar contaminados.
- ✓ Rastreabilidad y vigilancia para determinar la fuente de contagio y las vías de difusión de la enfermedad.
- ✓ Regionalización, para establecer áreas infectadas y aquellas libres de la enfermedad, así como para controlar los movimientos de animales, productos y vehículos que puedan suponer un riesgo para la transmisión de la enfermedad.
- ✓ Vacunación en aquellos casos que se requiera debido a la situación epidemiológica, densidad de población, etc.



## SECCIÓN 2. RESEÑA DE LA ENFERMEDAD

Ficha de la enfermedad de la OMSA en:

[Viruela ovina y viruela caprina - OMSA - Organización Mundial de Sanidad Animal \(woah.org\)](http://www.woah.org)

### 2.1. ETIOLOGÍA

#### 2.1.1. Agente causal

La enfermedad está causada por un virus ADN de la familia Poxviridae, género *Capripoxvirus*.

Las cepas de capripoxvirus se transmiten entre los ovinos y los caprinos, aunque la mayoría solamente causan la enfermedad clínica más grave en una especie; también se produce recombinación entre estas cepas, originando un espectro que muestra preferencias intermedias por el hospedador y un rango de virulencia. Algunas cepas son igualmente patógenas en ovinos y en caprinos.

#### 2.1.2. Resistencia a la acción física y química

*Temperatura:* El virus es sensible a 56°C/2 horas y a 60°C/30 minutos.

*PH:* Sensible a pH muy alcalino o ácido.

*Desinfectantes:* Sensible al éter (20%), cloroformo y formalina (1%) y es inactivado por fenol (2%) en 15 min. Sensible a los detergentes, por ejemplo: dodecil sulfato de sodio.

*Supervivencia:* Puede sobrevivir muchos años en costras secas a temperaturas ambiente. El virus sigue siendo viable en la lana durante 2 meses y en los locales hasta 6 meses.

### 2.2. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

La viruela ovina y la viruela caprina son endémicas en muchos países de África, de Oriente Medio y de Asia (incluyendo el sur de Rusia y China occidental) y el Subcontinente indio, tan lejos al este como Myanmar.

La viruela ovina y caprina tiene la capacidad de propagarse y establecerse en países fuera de su distribución normal. En 1983 se propagó a Italia, en 1985 y 1989 a Chipre, y en 1988 y en numerosas ocasiones posteriores a Grecia, pero no llegó a establecerse en estos países. Sin embargo, en 1984 se propagó a Bangladesh donde persiste. Durante la última década se produjeron apariciones más frecuentes en Grecia y en Bulgaria.

La enfermedad está presente en países que no eran típicamente endémicos, con focos declarados en los últimos años en zonas cercanas a la UE, como es el caso de Turquía y en todo el norte de África en países como Argelia,



Marruecos y Túnez, entre otros, lo cual supone un riesgo particularmente importante para nuestro país.

Además, desde comienzos de 2021, la enfermedad está presente en Bután, Israel y Rusia.

## **2.3. EPIDEMIOLOGÍA**

### **2.3.1. Huéspedes**

Los animales afectados por la viruela ovina y viruela caprina son sólo los ovinos y los caprinos, existiendo predisposición vinculada a la raza y dependiente de la cepa de *capripoxvirus*. De igual modo, también se han dado casos en especies silvestres, destacando el papel que pueden jugar estos animales dando lugar a endemidad de la enfermedad.

### **2.3.2. Transmisión**

La transmisión del virus se produce frecuentemente por vía respiratoria, pero también puede penetrar en el organismo a través de otras mucosas y erosiones cutáneas, a través de heridas durante el contacto entre los animales infectados y los susceptibles. El virus se puede encontrar también en la saliva, secreciones nasales y conjuntivales, saliva, heces y lesiones cutáneas (costras, nódulos) provocados por pulverizaciones de animales enfermos durante 1 ó 2 meses.

**Las principales vías de transmisión son a través de:**

- Contacto directo
- Transmisión indirecta por instrumentos, vehículos o productos contaminados (cama, forraje)
- Transmisión indirecta por insectos (vectores mecánicos), especialmente por moscas presentes en el entorno de las explotaciones afectadas.
- Contaminación por inhalación, inoculación intradérmica o subcutánea o por vías respiratorias, trans-cutáneas y a través de las mucosas.

## **2.4. SINTOMATOLOGÍA Y LESIONES:**

La morbilidad en zonas endémicas es del 70-90%, mientras que la mortalidad suele ser más baja, de aproximadamente del 5-10%, aunque se han descrito casos con porcentajes mayores.

El período de incubación está entre 8 y 13 días después del contacto entre un animal infectado y animales susceptibles. Dicho período puede reducirse a 4



días después de una infección experimental por inoculación intradérmica o por transmisión mecánica por insectos. Algunas razas de oveja europea, tal como la Soay, pueden morir de una infección aguda antes del desarrollo de las lesiones cutáneas. En otras razas se produce una elevación inicial de la temperatura rectal por encima de los 40°C, seguido, en primer lugar, por el desarrollo de máculas – pequeñas zonas rodeadas de hiperemia que son más obvias sobre la piel no pigmentada – entre los 2–5 días, y, posteriormente, por el desarrollo de pápulas – hinchazones duras de entre 0,5 y 1 cm de diámetro – que pueden cubrir el cuerpo o restringirse a la entepierna, la axila y el perineo. Las pápulas pueden estar cubiertas por vesículas llenas de fluido, pero esto no es muy común. En algunas razas de cabra europea se ha observado una forma de viruela caprina hemorrágica, en la que todas las pápulas parecen unirse por todo el cuerpo; esta forma es siempre mortal.

Dentro de las 24 horas de la aparición de pápulas generalizadas, los animales infectados desarrollan rinitis, conjuntivitis y el aumento del tamaño de todos los nódulos linfáticos superficiales, en particular de los nódulos linfáticos pre-escapulares. Las pápulas sobre los párpados producen blefaritis de gravedad variable. Conforme se ulceran las pápulas de las membranas mucosas de los ojos y de la nariz, las secreciones se vuelven mucopurulentas, y las mucosas de la boca, el ano, y el prepucio o la vagina se necrosan. La respiración se hace pesada y ruidosa debido a la presión en el tracto respiratorio superior producida por los nódulos linfáticos retro faríngeos hinchados, y al desarrollo de lesiones pulmonares.

Si el animal afectado no muere en esta fase aguda de la enfermedad, las pápulas comienzan a necrosarse a partir de la necrosis isquémica después de la formación de trombos en los vasos sanguíneos situados en la base de la pápula. En los siguientes 5–10 días, las pápulas forman costras que persisten hasta 6 semanas dejando pequeñas cicatrices. Las lesiones cutáneas son susceptibles al ataque de las moscas, y es común una neumonía secundaria. No es habitual la anorexia a no ser que las lesiones en la boca interfieran físicamente la alimentación. El aborto es poco común.

Las lesiones cutáneas son a menudo menos obvias en el examen post-mortem del animal con infección aguda que en el animal vivo. Las membranas mucosas están necrosadas y todos los nódulos linfáticos del cuerpo han aumentado de tamaño y están edematosos. Las pápulas, que pueden ulcerarse, se pueden encontrar habitualmente en la mucosa abomasal, y algunas veces en la pared del rumen y del intestino grueso, en la lengua, en el paladar duro y en el blando, en la tráquea y en el esófago. Ocasionalmente, pueden observarse zonas de aproximadamente 2 cm de diámetro en la superficie del riñón y del hígado, y se ha descrito su presencia en los testículos. Hay numerosas lesiones graves de



hasta 5 cm de diámetro por todas partes de los pulmones y en particular, en los lóbulos diafragmáticos.

Los signos clínicos y las lesiones observadas en el examen post-mortem varían considerablemente con la raza del hospedador y la cepa de capripoxvirus. Las razas autóctonas son menos sensibles y, con frecuencia, muestran sólo unas pocas lesiones que pueden confundirse con picaduras de insectos o con la dermatitis pustular contagiosa. Sin embargo, con frecuencia se observan casos de animales afectados de viruela caprina de forma generalizada y a veces mortal en casos de: corderos que han perdido su inmunidad derivada de la maternidad; animales que han sido mantenidos aislados; y animales traídos a zonas endémicas, procedentes de pueblos aislados, y, en particular, si se le ha sometido a estrés durante el desplazamiento a largas distancias y se les ha mezclado con otras ovejas y cabras y sus patógenos. Después de la infección con capripoxvirus se produce invariablemente una gran mortalidad en razas ovinas y caprinas importadas sin ninguna protección previa. La viruela caprina no es infecciosa para los humanos.

## 2.5. DIAGNÓSTICO

### 2.5.1. Diagnóstico clínico

Los casos clínicos varían desde suaves hasta agudos caracterizándose por la aparición de fiebre, abatimiento, polipnea, conjuntivitis, lagrimeo, rinitis, edema de los párpados, fotofobia, erupción cutánea que comienza con zonas eritematosas, particularmente visible en las partes del cuerpo sin pelos o sin lana, tales como el periné, la zona inguinal, el escroto, la ubre, el hocico, los párpados y las axilas y lesiones que se transforman en pápulas.

- *Forma papulovesicular*
  - Las pápulas adquieren un color gris blanquizco, se desecan y forman costras que pueden ser sacadas fácilmente.
  - Las pápulas pueden transformarse raras veces en vesículas. Después de la ruptura de las vesículas, una costra gruesa cubre las lesiones.
- *Forma nodular ('stone pox')*
  - Las pápulas producen nódulos que afectan todas las capas de la piel y del tejido subcutáneo.
  - La necrosis y la caída de los nódulos deja una cicatriz sin pelo.

En ambas formas se desarrollan nódulos en los pulmones, provocando bronconeumonías con tos, secreciones nasales abundantes, abatimiento, anorexia y emaciación. Los animales pueden recuperarse entre 20 y 30 días. La muerte es frecuente cuando se producen complicaciones, (aborto, que es raro, infecciones



secundarias, infestación por larvas de las moscas, septicemia, localización digestiva)

### **Lesiones**

Lesiones cutáneas: congestión, hemorragias, edemas, vasculitis y necrosis. Son afectadas todas las capas de la epidermis, dermis y algunas veces la musculatura.

Ganglios linfáticos que drenan las zonas infectadas: inflamación (hasta ocho veces el tamaño normal), proliferación linfática, edema, congestión, hemorragias.

Lesiones de viruela: en las mucosas de los ojos, la boca, la nariz, la faringe, la epiglotis, la tráquea, el rumen y abomaso y en el hocico, las narinas, la vulva, el prepucio, los testículos, la ubre y los pezones. Las lesiones pueden fusionarse en los casos agudos.

Lesiones pulmonares: lesiones papulosas severas y extensas, focal y uniformemente distribuidas en toda la superficie de los pulmones: congestión, edema, zonas focales de proliferación con necrosis, atelectasia lobular. Tumefacción, congestión, edema y hemorragias en los ganglios linfáticos mediastínicos.

### **2.5.2. Identificación del agente**

#### **a) Recogida de las muestras**

El material para el aislamiento del virus y la detección del antígeno debe recogerse mediante biopsia o en el examen *post-mortem* de las pápulas cutáneas, de las lesiones de los pulmones o de los nódulos linfáticos.

✓ Las muestras para el aislamiento del virus y para el ensayo de inmunoenzima (ELISA) de detección de antígenos se recogerán en la primera semana de la manifestación de los signos clínicos, antes de que se produzcan anticuerpos neutralizantes.

✓ Las muestras para la detección genómica mediante la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) pueden recogerse cuando ya está presente el anticuerpo neutralizante.

✓ Para el aislamiento del virus se puede también utilizar la capa leucoplacquetaria de la sangre recogida en EDTA (ácido etilendiamino tetra-cético) durante el estadio virémico de la viruela caprina (antes de la generalización de las lesiones o en los cuatro días de generalización de la enfermedad).

✓ Las muestras para el examen histológico han de incluir tejido procedente de las áreas circundantes, y se han de colocar inmediatamente



después de su recogida en formalina al 10% en un volumen que sea diez veces el de la muestra.

#### b) Envío y preparación de muestras

✓ Los tejidos en formalina no necesitan requisitos especiales para el transporte.

✓ Las muestras de sangre con anticoagulante para el aislamiento del virus a partir de la capa leuco plaquetaria se colocarán inmediatamente en hielo y se procesarán lo antes posible. En la práctica, las muestras deben conservarse a 4°C durante dos días antes de su procesamiento, pero no deben congelarse o mantenerse a temperatura ambiente.

✓ Los tejidos destinados al aislamiento de virus, la detección de antígenos o la detección de genoma se conservarán a 4°C, en hielo o a -20°C. Si hay que transportar las muestras a largas distancias sin refrigeración, el medio de transporte deberá contener glicerol al 10%; las muestras tendrán el tamaño suficiente para que el medio de transporte no llegue a la parte central de la biopsia que se utilizará para el aislamiento/detección del virus.

✓ El material para el análisis histológico se preparará mediante técnicas normalizadas y se teñirán con hematoxilina y eosina (H-E).

✓ El material de las lesiones para el aislamiento de virus y para la detección del antígeno se corta empleando tijeras y fórceps, y después se muele en un almirez con la mano de mortero con arena estéril y un volumen igual de tampón fosfato (PBS) que contenga penicilina sódica (1.000 unidades internacionales [UI]/ml, sulfato de estreptomycin (1 mg/ml), micostatina (100 UI/ml) o fungizona (2,5 µg/ml) y neomicina (200 UI/ml). La suspensión se congela y descongela tres veces y posteriormente se clarifica por centrifugación, empleando una centrífuga de mesa, a 600 g durante 10 minutos.

✓ La capa leucoplaquetaria puede prepararse a partir de sangre sin coagular por centrifugación a 600 g durante 15 minutos, y transferirse cuidadosamente a 5 ml de agua bidestilada fría empleando una pipeta Pasteur estéril. Pasados 30 segundos, se añaden 5 ml de medio de crecimiento frío y a doble concentración, y se mezclan. La mezcla se centrifuga a 600 g durante 15 minutos, se desecha el sobrenadante y el sedimento de células se resuspende en 5 ml de medio de crecimiento como el medio de Eagle modificado de Glasgow (GMEM). Después de la centrifugación a 600 g durante 15 minutos, el sedimento resultante se resuspende en 5 ml de GMEM recién preparado. Alternativamente, la capa leucoplaquetaria se puede preparar a partir de una muestra heparinizada utilizando un gradiente de Ficoll.



Las muestras se deben enviar al Laboratorio Nacional de Referencia (LNR) de VOC (Laboratorio Central de Veterinaria de Algete – LCV) de la forma más rápida y segura posible, y en ningún caso deben mantenerse a temperatura ambiente por largo tiempo. La dirección del LCV es la siguiente:

Laboratorio Central de Veterinaria de Algete  
Carretera de Algete, km.8  
28110 Algete (Madrid)  
ESPAÑA  
Tel.: +34 91 3479256  
Fax: +34 91 3479259  
Email: [registro.lcv@mapa.es](mailto:registro.lcv@mapa.es)

Debido al riesgo biológico que supone el manejo de este tipo de muestras, el envío al laboratorio deberá realizarse en adecuadas condiciones de bioseguridad. Las condiciones de envío de las muestras y material necesario para tomarlas vienen descritas en el Anexo III del presente Manual.

### 2.5.2.1. Cultivo

El capripoxvirus crecerá en cultivos de tejidos de origen bovino, ovino y caprino, aunque se considera que los cultivos primarios y secundarios de células de testículo (LT) o de riñón (LK) de cordero son las más susceptibles, en particular las que se derivan de una raza ovina lanar. Se trata de una prueba larga que puede requerir varias semanas en dar un resultado definitivo.

### 2.5.2.2. Métodos inmunológicos

#### • Pruebas con anticuerpos fluorescentes

El antígeno de capripoxvirus puede también identificarse en cultivos de tejidos infectados sobre cubreobjetos o sobre portaobjetos, utilizando las pruebas con anticuerpos fluorescentes.

#### • Inmunodifusión en gel de agar

Para la detección del antígeno de precipitación de capripoxvirus se ha utilizado la prueba de inmunodifusión en gel de agar (IDGA), pero tiene la desventaja de que este antígeno es compartido por el parapoxvirus (la dermatitis pustular contagiosa o ectima contagiosa).

#### • Enzimoimmunoensayo

Después de la clonación de la proteína estructural P32 de capripoxvirus, que es muy antigénica, se puede utilizar el antígeno recombinante expresado para la producción de reactivos para el diagnóstico, incluyendo la obtención de antisuero policlonal mono específico contra P32 y la producción de anticuerpos



monoclonales (MAbs). Estos reactivos han facilitado la elaboración de un ELISA muy específico.

### **2.5.2.3. Métodos de reconocimiento de ácidos nucleicos**

Mediante técnicas serológicas no es posible distinguir entre cepas de capripoxvirus bovinos, ovinos o caprinos. Sin embargo, estas cepas se pueden caracterizar comparando los fragmentos genómicos originados por la digestión con *HindIII* de su ADN purificado (1, 13). Con esta técnica se han identificado diferencias entre aislados de diferentes especies, pero no son consistentes, y hay pruebas de movimiento de cepas entre especies y de recombinación entre cepas en condiciones naturales (9).

La técnica de la PCR se puede utilizar para detectar el genoma de capripoxvirus en muestras de biopsia o en cultivos de tejidos. Los cebadores para los genes de las proteínas virales de unión y de fusión son específicos para capripoxvirus, y la naturaleza de los productos de la PCR puede confirmarse utilizando los lugares de reconocimiento de las enzimas de restricción

### **2.5.3. Pruebas serológicas**

#### **a) Neutralización viral**

Un suero de ensayo se puede titular bien frente a un título constante de capripoxvirus (100 DICC<sub>50</sub> [dosis infectiva 50% en cultivo celular]) o bien una cepa de un virus de referencia se puede titular frente a una dilución constante de un suero de ensayo para calcular el índice de neutralización. El uso de células Vero en la prueba de neutralización de virus produce resultados más consistentes.

#### **b) Inmunodifusión en gel de agar**

La prueba IGDA no puede recomendarse como una prueba serológica para la diagnosis de la VOC, debido a la reacción cruzada con anticuerpos contra el virus de la dermatitis pustular contagiosa, que es la principal prueba diagnóstica diferencial. Una consecuencia de esta reacción cruzada es la aparición de resultados falsos positivos.

#### **c) Prueba indirecta con anticuerpos fluorescentes**

Para la prueba indirecta con anticuerpos fluorescentes se pueden utilizar los cultivos de tejidos infectados con capripoxvirus cultivados sobre cubreobjetos o los cultivos de tejidos sobre portaobjetos. Las reacciones cruzadas pueden tener lugar con el virus del ectima contagioso, con el de la estomatitis papular bovina y quizás con otros poxvirus.

#### **d) Análisis por inmunoelectrotransferencia (Western blot)**



El análisis por inmunoelectrotransferencia de los sueros de ensayo frente a lisados de células infectadas por capripoxvirus proporciona un sistema sensible y específico para la detección del anticuerpo contra las proteínas estructurales de capripoxvirus, aunque la prueba es cara y difícil de llevar a cabo.

#### **e) Enzimoinmunoensayo**

Se ha elaborado un ELISA para capripoxvirus empleando la expresión de la proteína estructural P32 de capripoxvirus y MAbs obtenidos contra la proteína P32.

#### **2.5.4. Diagnóstico diferencial**

Debido al cuadro clínico se debe realizar el diagnóstico diferencial frente a Lengua azul, Peste de pequeños rumiantes, Ectima contagioso, Fotosensibilización, Dermatofilosis, Mordeduras de insectos, Neumonía parasitaria, Linfadenitis caseosa y Sarna.

#### **2.6. PROFILAXIS, CONTROL Y ERRADICACIÓN:**

La política de erradicación de la VOC en la UE está basada en la matanza sanitaria de los animales afectados y de aquéllos que se hallen en contacto, o relacionados epidemiológicamente.

Se hace imprescindible además el control sobre el desplazamiento de los animales vivos entre países, que se debe apoyar en un sistema de diagnóstico y de información epidemiológica rápido y eficaz, de modo que permita la puesta al día constante de la situación a los órganos encargados del control.

En general, la profilaxis debe estar basada en la aplicación de medidas encaminadas a impedir la introducción de la enfermedad desde el exterior, así como impedir la diseminación de la enfermedad una vez que ésta se ha detectado en nuestra ganadería.

Estas medidas incluyen:

- Control de movimiento de animales.
- Inspección de las explotaciones.
- Rápida detección y confirmación de la enfermedad en el laboratorio.
- Rápida comunicación a las autoridades competentes de todos los casos declarados sospechosos.
- Rápida identificación de las explotaciones, productos (tanto de origen animal como estiércol, material de cama, etc), mataderos, y otras instalaciones potencialmente infectadas.
- Limpieza y desinfección de los transportes.



- Aislamiento y matanza de los animales infectados y susceptibles de contraer la enfermedad, seguido de desinfección y vacío sanitario de las explotaciones afectadas.
- Establecimiento de zonas de protección y vigilancia donde se pongan en funcionamiento medidas específicas de control de la enfermedad: limitación en el movimiento de animales, seguimiento clínico, toma de muestras, etc.
- Refuerzo de vigilancia en fauna silvestre, sobre todo en las inmediaciones de los focos declarados.

Se ha utilizado una variedad de vacunas de capripoxvirus vivas atenuadas e inactivadas para proteger a las ovejas y a las cabras contra la viruela caprina. Todas las cepas de capripoxvirus de origen ovino, caprino o bovino examinadas hasta ahora comparten un sitio de neutralización principal, de forma que los animales recuperados de la infección con una cepa son resistentes a la infección por cualquiera de las otras. En consecuencia, es posible utilizar una sola cepa de capripoxvirus para proteger a las ovejas y a las cabras contra todas las cepas de campo del virus, con independencia de que su origen estuviera en Asia o África.

Hay una serie de cepas de capripoxvirus que han tenido un uso extendido como vacunas vivas: la cepa Kenia 0240 utilizada en ovejas y cabras, las cepas rumana y RM-65 utilizadas principalmente en ovejas, y Mysore y Gorgan utilizadas en cabras. La inmunidad en ovejas y cabras contra la viruela caprina después de la vacunación con la cepa Kenia 0240 dura más de un año, y probablemente proporcionará una protección para toda la vida frente al desafío con dosis letal. La cepa 0240 no se utilizará en razas bovinas. Las vacunas muertas son menos eficaces que las vivas en la estimulación de la respuesta inmune mediada por células (respuesta protectora predominante a la infección por poxvirus) y proporcionan, como mucho, una protección temporal.

Se está elaborando una nueva generación de vacunas que utiliza el genoma de capripoxvirus como vector para los genes de otros patógenos de ruminantes, como los genes de los virus de la peste bovina (PB) y de la peste de los pequeños ruminantes (PPR). La vacuna recombinante proporcionará protección contra la VOC, la PB y la PPR en una sola vacuna.



## SECCIÓN 3: SOSPECHA DE VOC EN UNA EXPLOTACIÓN

Toda persona física o jurídica, pública o privada, tiene la obligación de comunicar a la Autoridad Competente, de manera inmediata, en la forma y plazo establecidos, todos los focos de que tenga conocimiento de enfermedades de carácter epizootico, o que por su especial virulencia, extrema gravedad o rápida difusión impliquen un peligro potencial de contagio para la población animal, incluida la doméstica o silvestres, o un riesgo para la salud pública o el medio ambiente. En los supuestos en que no se prevea un plazo específico en la normativa aplicable, éste será de 24 horas como máximo para las enfermedades de declaración obligatoria. (Ley 8/2003).

### 3.1.- DEFINICIÓN DE SOSPECHA

La decisión de considerar sospechosa una explotación se basará en las siguientes observaciones y criterios:

a) Observaciones clínicas y patológicas en los animales (ver Sección 2).

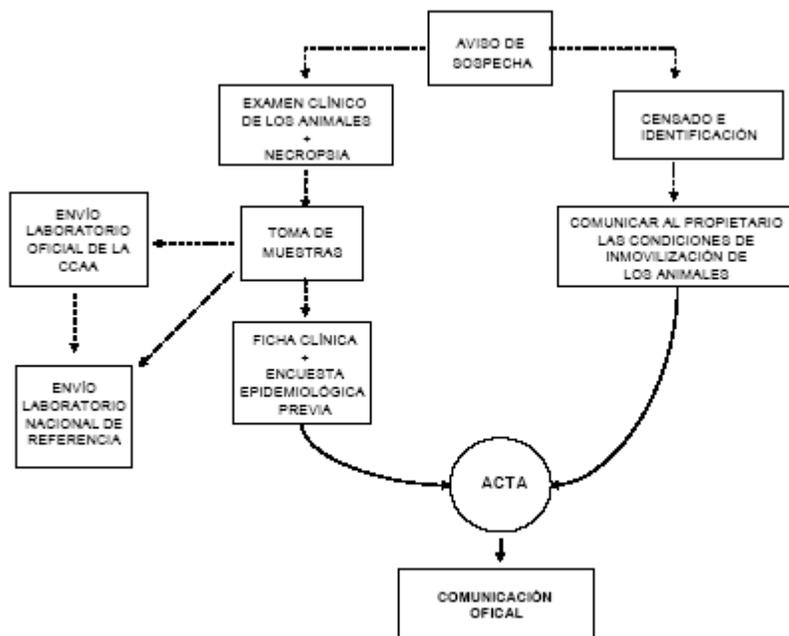
b) Observaciones epidemiológicas: en el caso de que los animales de las especies sensibles hayan estado en contacto directo o indirecto con una explotación que haya estado infectada con VOC. También cuando estos animales se mantienen en régimen de semilibertad en una zona en la que se halla declarado algún caso de VOC.

c) Resultados de pruebas diagnósticas.

### 3.2.- ACTUACIONES TRAS EL AVISO DE SOSPECHA DE VOC

La sospecha de algún animal enfermo de VOC dará lugar, en todos los casos, a la puesta en marcha de las **acciones de comprobación** definidas en el artículo 4.1 del Real Decreto 650/94, así como las medidas recogidas en la parte II, Capítulo 1, Sección 1 del Reglamento Delegado (UE) 2020/687, notificándose obligatoriamente al órgano competente de la respectiva CA, y éste a su vez comunicará al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación los datos del Anexo IV (encuesta epidemiológica), a efectos del ejercicio de sus competencias de coordinación, y a la puesta en marcha del respectivo Plan de Alerta Sanitaria.

El veterinario oficial (VO) de la unidad veterinaria local (UVL) acudirá a la explotación sospechosa de forma inmediata y se llevarán a cabo las actuaciones recogidas en el siguiente esquema:



**Esquema 1.** Diagrama de flujo con el protocolo de actuación del VO en el caso de sospecha de VOC en una explotación.

**Las actuaciones a desarrollar serán:**

- a. Pondrá la explotación o explotaciones sospechosas bajo vigilancia oficial e interrumpirá cualquier desplazamiento de entrada y salida del establecimiento de los animales**
- b. aplicarán medidas de bioprotección adicionales adecuadas para evitar cualquier riesgo de propagación de la enfermedad**
- c. Ordenará que se proceda a:**

### **3.2.1. REGISTRO, IDENTIFICACIÓN Y CENSADO DE LA EXPLOTACIÓN**

El VO comprobará el registro y las marcas de identificación de los animales de las especies sensibles, según contempla el Reglamento Delegado (UE) 2019/2035 de la Comisión, de 28 de junio de 2019, y en los artículos 4, 5, y 8 del Real Decreto 205/1996, de 9 de febrero, por el que se establece un sistema de identificación y registro de los animales de las especies bovina, porcina, ovina y caprina y el Real Decreto 685/2013, de 16 de septiembre, por los que se establece



un sistema de identificación y registro de los animales de las especies ovina y caprina.

Para ello se deberá comprobar la identificación en un porcentaje representativo de los animales presentes en la granja (5%-20% en función del censo de la explotación), siendo estos elegidos al azar. Posteriormente, se deberá constatar que las marcas anotadas coinciden con el registro de la explotación sospechosa o de la/las de procedencia de los animales, cotejando las anotaciones del libro de registro y/o los documentos sanitarios para el traslado de animales.

Asimismo, se realizará un censado de todos los animales sensibles que se encuentran en la explotación por categorías. Las anotaciones sobre el censo deberán ser recogidas sobre un croquis de las instalaciones de la explotación. En dicho croquis se anotará el número de animales por categoría que hay en cada alojamiento, indicando también la existencia de animales enfermos o muertos.

El censo total será reflejado en el libro de explotación y se mantendrá actualizado mientras dure el período de sospecha.

### **3.2.2. TOMA DE MUESTRAS DE ANIMALES SENSIBLES PRESENTES EN EXPLOTACIONES SOSPECHOSAS.**

Cuando el VO visite una explotación sospechosa, se tendrá en cuenta cualquier otra instalación o explotación que forme parte de la unidad epidemiológica o con la que exista un vínculo epidemiológico con la explotación sospechosa, para confirmar o descartar la presencia de VOC:

- Realizará el examen clínico de todo el efectivo según protocolo de inspección clínica (Anexo II).
- Realizará la necropsia de los animales que hayan muerto recientemente y/o animales afectados, pudiendo el VO disponer la matanza de aquellos animales que se considere necesario.
- Se realizará diagnóstico diferencial con otras enfermedades (Sección 2).
- Se llevará a cabo la toma de muestras (Anexo III) a los animales objeto de sospecha en caso necesario.

En el caso de que la sospecha no afecte a la totalidad de los animales presentes en la explotación, se realizará la toma de muestras al resto del censo. Para ello se analizarán al menos un número de animales tal, que permitan detectar la presencia de la enfermedad para una prevalencia esperada del 5%, con un intervalo de confianza del 95% (95/5), según la tabla adjunta.

#### **Cálculo del tamaño de muestra necesario para detectar la presencia de enfermedad para una prevalencia esperada del 5%, con un grado de confianza del 95%.**

Censo total	Censo a controlar
-------------	-------------------



1-25	Todos
26-30	26
31-40	31
41-50	35
51-70	40
71-100	45
101-200	51
201-1200	57
>1200	59

Las pruebas a realizar serán las basadas en la identificación del agente mediante inoculación celular y determinación mediante inmunofluorescencia de los cuerpos de inclusión intracitoplásmicos; inhibición del efecto citopático utilizando suero positivo; o la detección del antígeno mediante ELISA, que permita confirmar o descartar la presencia del capripoxvirus.

En el caso de que haya animales muertos por la enfermedad o sacrificados de urgencia, se tomarán muestras a partir de de las pápulas cutáneas, de las lesiones de los pulmones o de los nódulos linfáticos.

Las muestras deberán ser remitidas al Laboratorio Central de Veterinaria de Algete (MAPA, Madrid). Éstas deben ser acompañadas de una hoja de remisión de muestras que contengan, al menos, los datos recogidos en el Anexo III.

### **3.2.3. REALIZACIÓN DE UNA ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA**

Se cumplimentará la Encuesta Epidemiológica Inicial, cuyo modelo se encuentra en el Anexo IV de este Manual.

### **3.2.4. COMUNICACIÓN AL PROPIETARIO/RESPONSABLE DE LAS CONDICIONES DE INMOVILIZACIÓN. MEDIDAS ADOPTADAS**

El VO deberá comunicar al propietario/responsable de la explotación de las condiciones de la inmovilización y confinamiento del ganado presente en la explotación.

El VO verificará que durante el alojamiento de los animales se respetan las condiciones de bienestar animal, conforme a la normativa vigente.

El tiempo de inmovilización se prolongará hasta que se descarte o confirme oficialmente la presencia de VOC. No obstante, el Centro Local (CL), en coordinación con el Centro Nacional (CN), podrá decidir la matanza preventiva de todo o parte del efectivo en función del cuadro clínico y de los riesgos epidemiológicos.



En cualquier caso, cuando se maten estos animales se tomarán de ellos un número suficiente de muestras para poder confirmar o descartar la presencia del capripoxvirus.

La inmovilización se aplicará mediante la prohibición de todo movimiento de entrada y salida de la explotación sospechosa de animales de especies sensibles, salida de carnes o canales, productos cárnicos, leche o productos lácteos, esperma, óvulos o embriones de animales de las especies sensibles, piensos, utensilios, objetos u otros materiales tales como lana, pieles, pelo o desperdicios animales, purines, estiércol, o cualquier cosa que pueda transmitir el capripoxvirus. También se establecerán restricciones a la salida y entrada de animales de especies no sensibles, personas y vehículos en la explotación.

El VO elaborará un informe conforme al Anexo V de este Manual (Notificación de sospecha de VOC); asimismo, informará de todas las actuaciones realizadas al responsable de la UVL que deberá emprender inmediatamente las siguientes acciones:

- a) Notificación de la sospecha al Jefe Provincial de Sanidad Animal.
- b) Suspender las concentraciones de ganado de especies susceptibles en un radio de 10 Km.
- c) Supervisar la investigación epidemiológica.

Además, tal y como se recoge en el Reglamento Delegado (UE) 2020/687 en su artículo 9, la AC podrá establecer una zona restringida temporal, donde se apliquen todas las medidas recogidas en el punto 3.2 de este manual, pudiéndose incluso ordenar la matanza preventiva de los animales situados en esta zona cuando la situación epidemiológica así lo requiera.

Esta calificación de la zona podrá mantenerse hasta el momento en el que la presencia de la enfermedad se haya descartado en el establecimiento objeto de sospecha o la presencia de la enfermedad se confirme y se establezca una zona restringida.

### **3.3. MEDIDAS ADOPTADAS EN OTRAS EXPLOTACIONES**

El VO hará extensiva las medidas contempladas en los apartados anteriores (3.2.1 al 3.2.4.) a aquellas explotaciones en las que se sospeche de una posible contaminación debido a su situación, estructura o a datos epidemiológicos. Semejantes medidas se pueden aplicar en mataderos, puestos de control fronterizos y medios de transporte, tal y como se establece en el artículo 10 del Reglamento Delegado (UE) 2020/687.

Cuando lo requiera la situación epizootológica, especialmente en casos de zonas de alta densidad ganadera, de movimiento intensivo de animales o de personas en contacto con ellos, retrasos en las notificaciones de sospecha o



insuficiencia de información sobre el origen e introducción del capripoxvirus, se podrá establecer una Zona de control temporal, en la que se podrán adoptar cuando menos las medidas establecidas en el apartado 3.2.

Esta medida se puede completar con la prohibición temporal del movimiento de todos los animales en una zona o en todo el territorio nacional dependiendo de la situación epizootiológica, o con un programa preventivo de erradicación, incluyendo la matanza preventiva de animales de especies sensibles que puedan estar contaminados, con toma y envío de muestras al laboratorio.

### **3.4. ACTUACIONES DEL CENTRO LOCAL (CL)**

El Jefe de Servicio de Sanidad Animal de las comunidades autónomas será el responsable de que el CL ponga en marcha sus actuaciones de acuerdo con el Plan Coordinado Estatal de Alerta Veterinaria Sanitaria.

### **3.5. ACTUACIONES DEL CENTRO NACIONAL (CN)**

De acuerdo con el Plan Coordinado Estatal de Alerta Veterinaria Sanitaria, tras la notificación de la sospecha, se llevarán a cabo las siguientes acciones:

- a) En colaboración con el CL, se deberá estimar las necesidades de personal y material en caso de que la sospecha sea confirmada.
- b) Informar al Laboratorio Nacional de Referencia de la situación.
- c) Informar al Comité Veterinario de la Cadena Alimentaria y Sanidad Animal de la situación en caso de que los datos clínicos, epidemiológicos y laboratoriales recopilados por el CN así lo hagan recomendable.



## SECCIÓN 4. CONFIRMACIÓN DE VOC EN UNA EXPLOTACIÓN.

Tras la confirmación de la enfermedad, el Servicio de Sanidad Animal de la CCAA correspondiente elaborará un informe tal y como se establece en los anexos del RD 779/2023, que será remitido a la Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad (SGSHAT)

La SGSHAT será la encargada de notificar el foco de VOC a la Comisión de la UE, a los demás Estados Miembros y a la OMSA en un plazo no superior a las 24 horas desde la confirmación del foco, conforme a lo establecido en el art. 3 del Reglamento de Ejecución (UE) 2020/2002 y del RD 779/2023, así como a todas las CCAA. Dicha notificación se podrá realizar automáticamente por medio del módulo de notificación de focos establecido en la página web:

<https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/sanidad-animal/consulta-focos/>

Será imprescindible la confirmación del diagnóstico por parte del Laboratorio Nacional de Referencia (LNR) para realizar la notificación del foco.

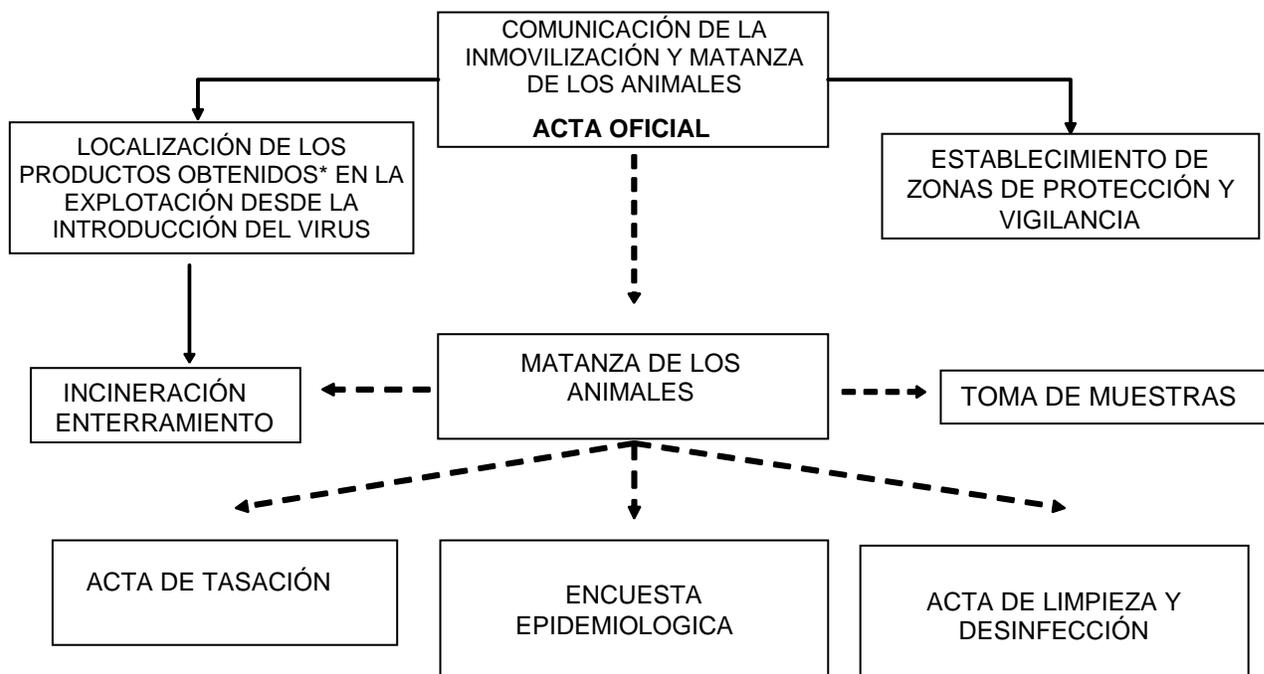
Con el fin de garantizar la completa coordinación y eficacia de las medidas sanitarias para asegurar la erradicación de la VOC se dispone de:

- A.- Comité Nacional del Sistema de Alerta Sanitaria Veterinaria
- B.- Centro Nacional
- C.- Centros Locales
- D.- Gabinete de Crisis
- E.- Unidad de Seguimiento
- F.- Servicio de Intervención Rápida
- G.- Grupos de expertos

Dichas unidades están definidas en el *Plan Coordinado Estatal de Alerta Sanitaria Veterinaria*.

### 4.1- ACTUACIONES EN LA EXPLOTACIÓN AFECTADA

La confirmación de la presencia de la enfermedad en la explotación conlleva la realización de las actuaciones contempladas en el siguiente esquema:



\* Leche, productos lácteos, carne, productos cárnicos, canales, pieles, lana, esperma, óvulos, embriones, purines y estiércol, así como pienso, cama y otras sustancias o productos que puedan estar contaminados.

La confirmación de la enfermedad dará lugar, además del mantenimiento de las medidas contempladas en la Sección 3, a la puesta en marcha de las siguientes medidas:

#### **A). NOTIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD AL PROPIETARIO O RESPONSABLE DE LA EXPLOTACIÓN.**

El VO de la unidad veterinaria local (UVL) se personará en la explotación para comunicar al propietario/responsable mediante acta oficial de la existencia de VOC en la explotación. Asimismo, se le comunicará la matanza obligatoria de todos los animales, así como la destrucción de la leche, productos lácteos, productos cárnicos, pieles, lana, esperma, óvulos, embriones, cama, purines, estiércol y pienso para la alimentación del ganado que se pudieran encontrar en la granja afectada.

También se le informará del mantenimiento de la inmovilización de todos los animales presentes en la explotación hasta la realización de la matanza.



Hasta el momento de la matanza se mantendrán todas las medidas de bioseguridad descritas en el Anexo I del presente Manual.

## **B). MATANZA DE LOS ANIMALES.**

Se matarán en el menor tiempo posible los animales de especies sensibles que se encuentren en la explotación. La matanza se realizará siguiendo las directrices señaladas en la Sección V de este Manual con objeto de evitar todo riesgo de propagación del VVOC, tanto durante el transporte como en el momento de la matanza. El VO ordenará la destrucción, eliminación, incineración o enterramiento de los cadáveres de los animales con arreglo a lo dispuesto en la **Ley 8/2003**, de Sanidad Animal, y al **R (CE) 1069/2009**.

En contacto con el propietario/responsable de la explotación se dispondrá el material, vehículos, etc., necesarios para la realización de la matanza *in situ*, en casos excepcionales, en el lugar más cercano adecuado a tal fin, que se llevará a cabo con la mayor brevedad y siempre bajo la supervisión de los Servicios Veterinarios Oficiales.

No será obligatoria la matanza de los animales de especies insensibles a VOC cuando puedan aislarse, limpiarse y desinfectarse de manera eficaz y siempre que puedan identificarse individualmente, en el caso de los équidos de acuerdo con la normativa comunitaria, para permitir el control de sus movimientos. En caso de que no fuera posible cumplir las condiciones anteriores se deberá decidir matar a los animales de estas especies presentes en la explotación.

## **C). TOMA DE MUESTRAS.**

El procedimiento de muestreo se realizará de acuerdo con lo establecido en capítulo 3.7.12. del *Manual de las Pruebas de Diagnóstico y de las Vacunas para los Animales Terrestres* de la OMSA.

En caso de focos secundarios y dependiendo de la información epidemiológica de que se disponga los SVO podrán decidir otros procedimientos en la toma de muestras.

## **D). ACTA DE TASACIÓN DE LOS ANIMALES.**

En el momento de la matanza será preciso realizar el acta de tasación de los animales para posibilitar el cobro de la indemnización.

En esta acta también se deberán reflejar las cantidades/dosis destruidas de esperma, óvulos, embriones, así como de pienso, leche, productos lácteos y otros productos de origen animal.



Dicha acta se deberá elaborar siguiendo las instrucciones definidas en el Anexo VII del presente Manual.

En este momento se le requerirá al propietario los documentos necesarios que demuestren la propiedad de los animales, así como los albaranes, facturas y guías de transporte pecuario de los animales.

El acta de tasación de los animales existentes en la explotación será remitida por fax al Jefe de Sanidad Provincial ese mismo día.

### **E). ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA.**

Ante la confirmación de la presencia de la enfermedad, el Reglamento (UE) 2016/429 establece en su artículo 57 la obligación de que la AC realice una encuesta epidemiológica, la cual se realizará según el modelo del Anexo IV que será remitida al responsable del CL.

El contenido de la Encuesta Epidemiológica podrá completarse o ampliarse de acuerdo con las directrices del Grupo de Expertos.

Basándose en los estudios epidemiológicos realizados hasta el momento un VO visitará, tan pronto como sea posible, aquellas explotaciones que hayan tenido un contacto directo o relación epidemiológica con la explotación afectada, en las que deberán realizarse las actuaciones establecidas en la Sección 3 (explotación sospechosa).

Cuando se considere que alguna de las explotaciones relacionadas con la explotación afectada suponga un alto riesgo para la diseminación de la enfermedad, se podrá determinar la matanza preventiva de todo el efectivo de la misma. Se tomará en este caso de los animales sacrificados un número de muestras suficiente para poder confirmar o descartar la presencia del capripoxvirus en estas explotaciones.

Mientras no se descarte la presencia de enfermedad se adoptarán idénticas medidas de limpieza y desinfección que para las explotaciones confirmadas como positivas.

### **F). LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.**

La limpieza y desinfección del establecimiento afectado es una de las medidas básicas de control de enfermedades establecidas en el Reglamento (UE) 2016/429 para minimizar el riesgo de propagación de una enfermedad.

Por todo ello, tal y como se recoge en los artículos 15 y 57 del Reglamento Delegado (UE) 2020/687, se realizará una limpieza y desinfección preliminar y, posteriormente, una limpieza y desinfección final de los establecimientos afectados previo a la repoblación, desarrollado en la Sección 6 de este mismo Manual.



#### **G). LOCALIZACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS Y SUSTANCIAS QUE PROCEDAN DE ANIMALES DE UN FOCO DE VOC O QUE HAYAN ESTADO EN CONTACTO CON DICHS ANIMALES.**

Se localizarán los productos y sustancias procedentes de los animales de la explotación o que hayan estado en contacto con ellos y que sean susceptibles de transmitir la enfermedad (leche, productos lácteos, carne, productos cárnicos, canales, pieles, lana, esperma, embriones, óvulos purines, estiércol, pienso y cama), debido a haberse producido entre el periodo de la probable introducción del virus en la explotación y la adopción de las medidas oficiales. Se tratarán estos productos de forma que se garantice la destrucción del capripoxvirus. Además, y de acuerdo con el art. 19 del Reglamento Delegado (UE) 2020/687, la AC ordenará y supervisará el tratamiento, transformación o eliminación de los productos como mínimo hasta:

- a. el primer establecimiento de transformación en el caso de productos de origen animal, subproductos animales (salvo estiércol)
- b. lugar donde se almacena, en el caso del estiércol, incluido el material de cama usado.

En cualquier caso, el transporte deberá garantizar el cumplimiento del Reglamento 1069/2009.

#### **H). MEDIDAS ESPECIALES APLICABLES EN DETERMINADOS ESTABLECIMIENTOS NO DESTINADOS A LA GANADERÍA.**

Cuando la VOC pueda afectar a animales de especies sensibles de un laboratorio, zoológico, parque de vida salvaje o zona cercada, o en organismos, institutos o centros autorizados por la Subdirección General de Medios de Producción Ganaderos, en los que se mantienen animales con fines científicos o relativos a la conservación de especies o recursos genéticos de animales de cría, se podrán adoptar las medidas de bioseguridad adecuadas para proteger a dichos animales de la infección, incluyendo restricciones o condiciones especiales al acceso al mencionado centro.

En caso de que en uno de estos establecimientos se confirme la presencia de VOC, se podrán establecer excepciones a la aplicación del punto B), siempre que no se pongan en peligro intereses de la ganadería nacional, debiéndose comunicar inmediatamente a la Comisión.

#### **4.2- ACTUACIONES EN EL ÁREA INMOVILIZADA, ZONA DE PROTECCIÓN Y ZONA DE VIGILANCIA**

Inmediatamente después de la confirmación de un foco se establecerá una zona restringida que, tal y como establece el art. 64 del Reglamento (UE)



2016/429 y en el art.21 del Reglamento Delegado (UE) 2020/687, constará de una zona de protección con un radio mínimo de 3 km. alrededor de la explotación afectada y una zona de vigilancia de un radio mínimo de 10 km. Pudiéndose, incluso, y si fuera necesario, establecer como zonas restringidas las adyacentes o en torno a la zona de protección y vigilancia, donde la AC aplicará las mismas medidas que las establecidas para la zona de vigilancia.

En estas zonas se aplicarán medidas de restricción de movimientos de animales de las especies sensibles a VOC pudiendo extenderse a especies insensibles.

Las acciones enmarcadas dentro de este epígrafe deben ser realizadas de acuerdo con lo establecido en el capítulo II del Reglamento Delegado (UE) 2020/687 y en los artículos 10 al 12 del Real Decreto 650/1994, de 15 de abril.

A continuación, se refleja de forma resumida las medidas que deben ser llevadas a cabo en ambas zonas:

a) mantener a los animales separados de otros animales, incluyendo la fauna silvestre;

b) refuerzo de la vigilancia epidemiológica, principalmente la vigilancia pasiva sobre síntomas compatibles, con el objetivo de detectar tempranamente cualquier sospecha de la enfermedad, para lo que se deberán llevar a cabo campañas de concienciación destinadas a los ganaderos y veterinarios de la zona para informar sobre los síntomas compatibles y la necesidad de observar frecuentemente a los animales para detectar la presencia de síntomas que deberá notificarse de inmediato a la autoridad competente en caso de aparecer;

c) aplicación de las medidas adecuadas de desinsectación y si se ve necesario el control de garrapatas en el establecimiento y a su alrededor;

d) utilizar sistemas de desinfección apropiados en las entradas y salidas de la explotación;

e) refuerzo de las condiciones de bioseguridad en la explotación, especialmente en lo relativo al acceso de personal y vehículos en la granja, con el fin de evitar cualquier riesgo de propagación del virus;

f) conservar documentos relativos a todas las personas que visitan el establecimiento y actualizarlos para facilitar la vigilancia y el control de la enfermedad, y ponerlos a disposición de la autoridad competente si así lo solicita;

g) eliminar los cuerpos enteros o las partes de animales en cautividad de especies de la lista que hayan muerto o se hayan matado por motivos sanitarios.

h) prohibición de movimientos de animales vivos y sus productos en la Zona de Restricción salvo excepciones por compromiso de bienestar animal, con la posibilidad de autorización previa de movimiento de otras especies.



h) visita de estas explotaciones localizadas en la Zona de Restricción por los Servicios Veterinarios Oficiales, priorizando aquellas que estén en la Zona de Protección y aquellas que sean contactos de riesgo del foco o aquellas que por la razón de fuese se consideren de mayor riesgo, con realización de inspección clínica y control de la identificación de los animales, así como verificación del cumplimiento de medidas dispuestas.

En función de la situación sanitaria, personal disponible y densidad de ganado y explotaciones de la zona establecida, se limitará la ejecución de las visitas a las granjas ubicadas en el radio de 1 km y a aquellas que tengan una relación epidemiológica directa con la afectada.

Para el resto de explotaciones se citará a los titulares y veterinarios de ADS de la zona o veterinarios responsables de las mismas en las oficinas de la UVL correspondiente, al objeto de:

- comunicar la inmovilización,
- solicitar la presentación del libro de registro donde debe figurar el censo actualizado,
- informar de las medidas de bioseguridad que deben adoptarse,
- informar de la obligación de notificar inmediatamente la aparición de cualquier signo clínico sospechoso,
- comunicar el calendario de visitas y actuaciones previstas llevar a cabo.

El levantamiento de las medidas en las zonas de protección y vigilancia será comunicado por el Servicio de Sanidad Animal de la Comunidad Autónoma correspondiente a la SGSP.

La autoridad competente prohibirá las siguientes actividades en las especies recogidas en el Reglamento de ejecución (UE) 2018/1882 así como para sus productos, tal y como se refleja en el Anexo VI del citado Reglamento:

- Desplazamientos de animales en cautividad desde y hacia establecimientos situados en zona restringida.
- Repoblación de animales de caza
- Ferias, mercados, exposiciones y otras concentraciones de animales en cautividad
- Recogida y desplazamiento de esperma, ovocitos y embriones
- Inseminación artificial itinerante
- Monta natural itinerante



- Desplazamientos de carne fresca y despojos, de animales silvestres y en cautividad de estas especies desde mataderos o establecimientos de manipulación de caza situados en la zona restringida.
- Desplazamientos de leche cruda y calostro desde establecimientos situados en la zona restringida.
- Desplazamiento de productos lácteos y productos a base de calostro desde establecimientos situados en la zona restringida
- Desplazamiento de estiércol, incluidos las yacijas y el material de cama usado
- Desplazamiento de pellejos, pieles y lana.

No obstante, en el Reglamento Delegado (UE) 2020/687 de la Comisión, de 17 de diciembre de 2019, por el que se completa el Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo referente a las normas relativas a la prevención y el control de determinadas enfermedades de la lista se recogen las condiciones específicas y excepciones para autorizar el movimiento de animales y/o productos. Para ampliar información al respecto, se recogen en el siguiente cuadro las referencias de los artículos correspondientes en el Reglamento para cada caso:

<b>EXCEPCIONES EN ZONA DE PROTECCIÓN</b>	
<b>REFERIDO A</b>	<b>ARTÍCULO</b>
Desplazamientos de animales, productos y otros materiales dentro de la zona de vigilancia, desde esta o hacia ella.	28
Desplazamiento para sacrificio de animales en cautividad de especies de la lista situados en la zona de protección.	29
Desplazamientos de esperma desde establecimientos autorizados de productos reproductivos situados en la zona de protección.	32
Desplazamientos de carne fresca y leche cruda obtenidas de animales en cautividad de especies de la lista desde establecimientos de la zona de protección.	33
Desplazamientos de estiércol, incluidos las yacijas y el material de cama usado, desde establecimientos situados en la zona de protección.	35
Desplazamientos de materias primas para piensos de origen vegetal y paja procedentes de la zona de protección.	36
Desplazamientos de animales en cautividad de especies de la lista y productos a una planta autorizada de subproductos animales.	37



<b>EXCEPCIONES EN ZONA DE VIGILANCIA</b>	
<b>REFERIDO A</b>	<b>ARTÍCULO</b>
Desplazamientos de animales, productos y otros materiales dentro de la zona de vigilancia, desde esta o hacia ella	43
Desplazamiento para sacrificio de animales en cautividad de especies de la lista situados en la zona de vigilancia.	44
Desplazamientos de ungulados en cautividad de especies de la lista desde establecimientos en la zona de vigilancia.	45
Desplazamientos de esperma desde establecimientos autorizados de productos reproductivos situados en la zona de vigilancia.	48
Desplazamientos de carne fresca y leche cruda obtenidas de animales en cautividad de especies de la lista desde establecimientos de la zona de vigilancia.	49
Desplazamientos de estiércol, incluidos las yacijas y el material de cama usado, desde establecimientos situados en la zona de vigilancia.	51
Desplazamientos de materias primas para piensos de origen vegetal y paja procedentes de la zona de vigilancia.	52
Desplazamientos de animales en cautividad de especies de la lista y productos a una planta autorizada de subproductos animales.	53



## SECCIÓN 5. MÉTODOS DE MATANZA, DESTRUCCIÓN Y ELIMINACIÓN

### 5.1. MÉTODOS DE MATANZA

El Reglamento 1099/2009 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.

En todas las actuaciones descritas en este Plan de Alerta se verificará el cumplimiento del 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 <sup>[1]</sup>.

Dicho reglamento establece que, siempre que vaya a realizarse un vaciado sanitario por motivos de sanidad animal la autoridad competente verificará el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en él. A fin de ayudar a las Autoridades Competentes en dicha tarea, se ha elaborado el documento “Protección de los animales durante la matanza en los vaciados sanitarios de acuerdo con el Reglamento (CE) n 1099/2009, de 24 de septiembre”, que puede encontrarse en:

[http://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/bienestanimal/en-la-matanza/Vaciado\\_sanitario.aspx](http://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/bienestanimal/en-la-matanza/Vaciado_sanitario.aspx)

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).

## 5.2. MÉTODOS DE DESTRUCCIÓN Y ELIMINACIÓN

Tras la realización de la matanza in situ, los cadáveres de los animales, que son clasificados como material de categoría 1 ó 2 según el Reglamento (CE) 1069/2009 por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº 1774/2002, deberán ser enviados a una planta adecuada para proceder a su eliminación, bien directa, bien con un proceso de transformación previo.

No obstante, el artículo 19 *Recogida, transporte y eliminación* menciona en su apartado 1 letra e que la autoridad competente podrá autorizar la eliminación “*de los subproductos animales distintos de los cuerpos enteros o cualquiera de sus partes, incluidas las pieles de los animales sospechosos de estar infectados por una EET, o en los que se haya confirmado oficialmente la presencia de una EET, mediante incineración o enterramiento in situ en condiciones que prevengan la transmisión de riesgos para la salud pública y la salud animal, en caso de brote de una enfermedad de declaración obligatoria, si el transporte a la planta autorizada para el procesamiento o la eliminación de los subproductos animales más cercana aumentara el peligro de propagación de los riesgos sanitarios o excediera la capacidad de eliminación de esas plantas debido a la amplia extensión de un brote de una enfermedad epizoótica*”.

En resumen, los métodos autorizados de destrucción son:

- **Eliminación directa sin procesamiento en planta autorizada**
- **Eliminación en planta autorizada tras su procesamiento por esterilización a presión y marcado permanente del material resultante.**
- **incineración o enterramiento in situ**

El método de elección será, en primer lugar, el traslado de los cadáveres a una o varias plantas autorizadas, para lo cual es necesario considerar su distancia respecto a la o las explotaciones afectadas, así como la capacidad de dicha planta y la disponibilidad de medio de transporte de los cadáveres adecuado.

Los animales enviados a una planta de transformación y/o eliminación directa, deben ir acompañados por un documento de autorización de traslado de cadáveres emitido por el VO. La destrucción de los animales en esta planta debe ser supervisada por los Servicios Veterinarios.



La lista de plantas de transformación y/o eliminación directa autorizadas existentes en España, se pueden consultar en la siguiente dirección de internet:

<https://servicio.mapama.gob.es/sandach/Establecimientos/Estab.aspx>

Si la extensión de la epizootia, o circunstancias como la localización de las instalaciones afectadas, el tipo de explotación o el censo de la misma, imposibilitan el traslado de los cadáveres a una planta, el VO puede proponer a los centros locales y nacionales el uso del enterramiento y/o incineración in situ.

En el Anexo XI se incluye una guía de buenas prácticas de enterramiento o incineración in situ.

Para el traslado de los cadáveres fuera de la explotación, los vehículos utilizados para el transporte deberán ir precintados y ser a prueba de escapes para evitar las pérdidas de líquidos durante el transporte. Se pueden emplear diferentes sistemas de traslado:

- Evacuación en camiones cubeta sellados con espuma de expansión para asegurar su estanqueidad. Se evitará trocear los cadáveres, y éstos se rociarán con desinfectantes. La cubeta del vehículo se cubrirá con plástico PVC.
- Evacuación en jaulas metálicas desmontables (dimensiones: 1.0 x 1.10 x 1.50 metros). Resulta un método apropiado para animales de pequeño tamaño. En las jaulas se colocarán unas sacas de nylon con asas del mismo material para facilitar su extracción. Dentro de esas sacas se introduce una bolsa de plástico de similares dimensiones y resistente a la perforación. Los cadáveres introducidos se rociarán con desinfectantes y el saco se ligará. Estas jaulas, montadas sobre plataformas metálicas, serán cargadas en camiones y destinadas al punto de destrucción de cadáveres designado.

Los vehículos usados para el transporte serán sometidos a una completa limpieza y desinfección. Los transportistas autorizados al traslado de subproductos están incluidos en la lista de plantas de transformación mencionada anteriormente pudiéndose consultar en la misma dirección de internet:

<https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/sandach/acceso-publico/registro-establecimientos/default.aspx>



## SECCIÓN 6. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.

Tras la matanza de los animales se procederá sin demora a realizar a las operaciones de limpieza y desinfección tal y como se establece en el Reglamento Delegado (UE) 2020/687 en los artículos 15 y 57.

### 6.1. SUPERVISIÓN DE LAS OPERACIONES.

Las operaciones de limpieza y desinfección de las explotaciones y vehículos se efectuarán bajo supervisión oficial y de acuerdo con las instrucciones del veterinario oficial.

Además, la AC ordenará y supervisará que los medios de transporte utilizados para el transporte de animales al establecimiento afectado y desde éste se limpien y desinfecten adecuadamente y, cuando sea adecuado, también sean objeto de medidas que garanticen el control de insectos y roedores.

Previamente a la desinfección, se informará al propietario de las medidas de bioseguridad y protocolo de limpieza que ha de efectuar.

### 6.2. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS EXPLOTACIONES INFECTADAS

Las operaciones de **Limpieza** deben ser previas a las operaciones de desinfección.

***¡¡Sólo una buena limpieza previa a las operaciones de desinfección garantiza la eficacia de los desinfectantes!!***

Así pues, en el momento de la matanza de los animales se adoptarán las medidas necesarias para evitar o reducir al mínimo la dispersión del virus; entre ellas figurará la instalación de equipos temporales de desinfección, el suministro de vestimenta protectora, duchas, descontaminación del equipo, instrumentos e instalaciones utilizados.

#### 1) Se realizará una limpieza y desinfección previas:

De modo que, inmediatamente después de que finalicen las medidas contempladas para el control de la enfermedad, la AC ordenará y supervisará la limpieza y desinfección preliminares que consistirá en:

1. El rociado con desinfectante de los cuerpos enteros o partes de animales en cautividad muertos y su retirada del establecimiento en vehículos o recipientes cerrados y estancos para su transformación y eliminación.
2. Recoger y eliminar de forma adecuada todo tejido o sangre que haya podido derramarse durante la matanza y/o examen post mortem
3. Tras la retirada o eliminación de los cadáveres o partes de animales muertos, las partes del establecimiento donde se mantenían a los



animales, así como las partes de otros edificios, superficies o equipos contaminados durante la matanza o examen post mortem, deberán rociarse con desinfectante tras realizar la limpieza adecuada.

De esta manera, las partes de la explotación en que se hubieran alojado los animales sacrificados o matados, así como partes de otros edificios, corrales, etc., contaminadas durante el sacrificio/matanza o la necropsia, se rasparán y limpiarán de toda materia orgánica empleando un producto de limpieza las superficies, empezando por el techo o tejado, a continuación, las paredes, de arriba abajo y finalizando por el suelo. Tras la limpieza se rociarán las superficies con desinfectantes autorizados.

Al mismo tiempo se llevará a cabo la correspondiente desratización con un rodenticida de probada eficacia.

4. El estiércol y material de cama utilizado se empaparán con abundante desinfectante
5. Los equipos, recipientes, utensilios para consumo, superficie o cualquier material que haya podido contaminarse después de la limpieza y desinfección, deberán ser destruidos.

En cualquier caso, el desinfectante deberá permanecer sobre la superficie tratada durante, al menos, 24 horas.

## **2) Finalmente se realizará una Limpieza y desinfección final:**

Posteriormente, pasado el periodo mínimo estipulado en el anexo X del Reglamento (UE) 2020/687, es decir, 21 días y 9 días adicionales con medidas de vigilancia en la zona de protección, y después de obtener un examen clínico favorable y, en su caso, de laboratorio; se podrá autorizar la repoblación del establecimiento afectado siempre que:

- Concluya el periodo de seguimiento de la enfermedad (21 días)
- Se realice la limpieza y desinfección final de las instalaciones la cual consistirá en:

1. la retirada y tratamiento del estiércol y del material de cama usado de la siguiente forma:

La fase solida del estiércol y de la cama usada deberá ser sometida a uno de los siguientes tratamientos:

- a. tratarse con vapor a una temperatura mínima de 70°C
- b. destruirse por incineración
- c. enterrarse a una profundidad que impida el acceso de animales



- d. amontonarse para generar calor, rociarse con un desinfectante y mantenerlo durante al menos 42 días, periodo durante el cual el montón será cubierto o reamontonado para garantizar el tratamiento térmico de todas las etapas.
2. los edificios, superficies y equipos se lavarán y limpiarán minuciosamente eliminando la grasa y la suciedad restante y rociarse con desengrasante.

Pasados los 7 días, los establecimientos deberán limpiarse y desinfectarse nuevamente.

Además, en caso de que los locales sean sometidos a reformas, éstas deberán realizarse en el plazo máximo de un mes. En este caso se realizará un tercer tratamiento.

### **6.3. PROCEDIMIENTOS PARA LA ELIMINACIÓN DE LA CAMA Y EL ESTIERCOL.**

La cama y el estiércol de la explotación, una vez eliminados los animales, deberán tratarse mediante un método idóneo para eliminar el virus.

Las autoridades competentes podrán autorizar el transporte de estiércol, y de la cama que puedan estar contaminados, bien a una planta de tratamiento en la que quede garantizada la destrucción de los virus o bien a un lugar de almacenamiento intermedio antes de su destrucción o tratamiento, de conformidad con el Reglamento (CE) 1069/2009.

Dicho transporte se realizará en vehículos o recipientes cerrados y estancos, bajo supervisión oficial, de modo que se impida la propagación del virus de la VOC.

Si por algún motivo, las autoridades competentes determinaran que no es posible limpiar y desinfectar alguna de las explotaciones o parte de las mismas, se podrá prohibir la entrada de personas, vehículos, animales domésticos u objetos a dichas explotaciones o parte de las mismas durante al menos 12 meses.

### **6.4 CRITERIOS GENERALES PARA LA DESINFECCIÓN**

La elección de los desinfectantes y de los procedimientos de desinfección se hará en función de la naturaleza de las explotaciones, vehículos y objetos que se vayan a tratar.

El capripoxvirus es sensible a desinfectantes como el éter (20%), cloroformo y formalina (1%) y es inactivado por fenol (2%) en 15 min, y también es sensible a los detergentes, por ejemplo: dodecil sulfato de sodio



Los desinfectantes que vayan a utilizarse y sus concentraciones habrá sido autorizados por la autoridad competente y se utilizarán siguiendo, o bien las recomendaciones del fabricante cuando se disponga de ellas o bien las instrucciones del veterinario oficial.



## SECCIÓN 7. REGIONALIZACIÓN.

Se regionalizará el territorio nacional en zonas libres y zonas restringidas, previa evaluación epizootiológica de la situación y aprobación de la Comisión, cuando, a pesar de las medidas adoptadas, el virus de la VOC parezca que se siga propagando, adquiriendo la epizootia un carácter importante o en caso de que se decida la vacunación de urgencia.

Dentro de las zonas restringidas:

- se controlará el transporte y movimiento de animales de especies sensibles, productos y mercancías animales, así como de medios de transporte,
- se localizarán y marcarán los productos como carnes frescas y leche cruda que no puedan expedirse fuera de la zona restringida,
- se certificarán específicamente los animales de especies sensibles y sus productos, marcándose adecuadamente aquellos de consumo humano destinados a su expedición fuera de la zona restringida y que cumplan con las condiciones de expedición.

Además, se localizarán los animales de especies sensibles expedidos desde la zona restringida hacia otros Estados miembros entre la fecha en la que se calcula que se introdujo el virus y la fecha en que se aplique la regionalización, para que dichos animales se aislen bajo control veterinario oficial hasta que se descarte oficialmente su posible infección.

Del mismo modo se localizarán las carnes frescas y leche y productos lácteos crudos derivados de animales de especies sensibles producidos en la zona restringida entre la fecha en la que se calcula que se introdujo el virus y la fecha en que se aplique la regionalización. Estos productos se tratarán con arreglo al **Código Sanitario para los Animales Terrestres de la OMSA**.



## SECCIÓN 8. REPOBLACIÓN DE EXPLOTACIONES.

Las acciones enmarcadas dentro de este epígrafe deben ser realizadas de acuerdo con lo establecido en el **artículo 23 de la Ley 8/03 de Sanidad Animal**, así como lo establecido por el Reglamento Delegado (UE) 2020/687 en la parte II, capítulo III.

La introducción de animales a la explotación se efectuará con el permiso previo de la oficina comarcal y nunca antes de 21 días después de haber efectuado las operaciones completas de limpieza y desinfección conforme a la Sección 6 de este Manual.

Pues, tal y como recoge el art. 57 del Reglamento Delegado (UE) 2020/687, la AC solo autorizará la repoblación del establecimiento afectado cuando se realice la limpieza y desinfección final y cuando concluya el periodo de seguimiento.

Sin embargo, existe la posibilidad de que la AC autorice la repoblación cuando por motivos debidamente justificados, la Limpieza y desinfección final y, cuando proceda, el control de insectos y roedores, no sean satisfactorios. Si bien, y en esos casos, deberá haberse cumplido un periodo de, al menos, 3 meses desde la realización de la limpieza y desinfección preliminar y, antes de conceder la autorización, la AC constate que, tras evaluar el posible riesgo que supondría esa repoblación, los resultados de la evaluación indiquen que el riesgo de propagación de la enfermedad es insignificante.

En cualquier caso, para realizar la repoblación se utilizarán animales negativos a la presencia de anticuerpos frente a la VOC procedentes de zonas que no estén sujetas a restricciones zoonosanitarias en relación con la VOC, en los que se establecerán las adecuadas inspecciones clínicas y análisis laboratoriales.

Se introducirán animales en todas las unidades o edificios de la explotación, no pudiendo salir ningún animal hasta que se haya completado el proceso de repoblación en todas las unidades o edificios.

Los animales se someterán a una inspección clínica cada 3 días durante los primeros 14 días siguientes a la introducción, y una vez a la semana entre los días 15 y 28.

Transcurridos 28 días tras la última reintroducción, se realizará un último examen clínico y se tomarán muestras para hacer pruebas de la presencia del capripoxvirus, de modo que permita la detección de una prevalencia del 5% con un 95% de nivel de confianza. El proceso de repoblación se considerará concluido cuando finalice la última inspección clínica y los resultados del laboratorio hayan resultado negativos.



Los periodos de tiempo de la repoblación pueden variar teniendo en cuenta el sistema de producción de la explotación y sus medidas de bioseguridad, así como cuando hayan transcurrido 3 meses desde el último foco de VOC en 10 km a la redonda. También se establecen condiciones especiales para repoblación en zonas de vacunación de urgencia o cuando se empleen animales vacunados.



## SECCIÓN 9. SOSPECHA Y CONFIRMACIÓN DE VOC EN UN MATADERO.

Ante la detección de signos de signos clínicos o lesiones compatibles con la VOC en un matadero, el Veterinario Oficial de salud pública del matadero (VO) procederá a comunicar la sospecha a los Servicios Veterinarios Oficiales (SVO) de sanidad animal de la Comunidad Autónoma correspondiente, para que conjuntamente entre ambos servicios, se decidan y adopten las medidas cautelares en la partida en la que se sospeche la enfermedad que son las siguientes:

- Los SVO se personarán en el matadero para llevar a cabo los exámenes y las decisiones relativas a la confirmación de la enfermedad y adoptar las medidas para su contención.
- Los SVO darán orden, a través de una resolución, para que no lleguen nuevos animales al matadero, y para que todos los animales que se hallen en el matadero serán sacrificados inmediatamente.
- Las medidas que sean necesarias para la contención se recogerán en la resolución de la autoridad competente en sanidad animal mencionada anteriormente.
- El VO en coordinación con los SVO examinará los animales sospechosos de estar infectados por presentar signos o lesiones compatibles, y los datos obtenidos en esta actuación se reflejarán en la **FICHA DE INSPECCIÓN CLÍNICA** recogida en el **Anexo II** de este Manual que será enviada inmediatamente a los SVO.
- Se procederá por parte del VO en coordinación con los SVO a la toma de muestras y envío al laboratorio oficial de sanidad animal, regional o LNR Algete según el caso, para su análisis virológico y serológico (**Anexo III**).
- A menos que los SVO determinen lo contrario y de acuerdo con el Reglamento CE nº 1069/2009 las canales y despojos de todos los animales que estuvieran presentes en el matadero en el momento de la confirmación del foco serán enviados para su destrucción bajo supervisión oficial especificando su categoría SANDACH de forma que se evite el riesgo de difusión del virus (**Sección 6**). El estiércol y purines de estos animales se transformarán igualmente bajo supervisión oficial



- Se procederá a la limpieza y desinfección de las instalaciones, utensilios, equipos y vehículos bajo supervisión oficial (**Sección 7**). Se establecerán sistemas de desinfección para descontaminar el calzado de las personas que salgan del matadero.
- Los SVO pondrán especial énfasis en la **identificación y localización del o los vehículos que hubieran intervenido en el transporte de los animales afectados y sospechosos**. Una vez hecho, se comprobarán los justificantes de la limpieza y desinfección y, en cualquier caso, se procederá al traslado del vehículo a un centro para proceder de nuevo a limpieza y desinfección. En caso de que el o los vehículos hubiesen estado en alguna explotación antes de su identificación y localización, en dicha explotación se aplicarán las directrices y procedimientos contemplados en la **Sección 3**.
- Los SVO cumplimentarán la **ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA PREVIA**, cuyo modelo se encuentra en el **Anexo IV** de este Manual, prestando especial atención a los movimientos previos de personas y vehículos que hayan podido estar en contacto con los animales sospechosos.
- Los SVO aplicarán las directrices y procedimientos contemplados en la **Sección 3**, tanto en la explotación de procedencia como en aquellas explotaciones en las que pueda existir relación epidemiológica directa, especialmente en caso de que el vehículo de transporte de los animales haya realizado paradas en más explotaciones.
- En caso de que se confirme la presencia de VOC se aplicarán las medidas establecidas en la **Sección 4** en la explotación de procedencia de los animales afectados.
- No se introducirán animales en el matadero hasta que no hayan transcurrido al menos 24 horas desde el final de las operaciones de limpieza y desinfección.



## SECCIÓN 10. SOSPECHA Y CONFIRMACIÓN DE VOC EN UN PUESTO DE CONTROL FRONTERIZO

Ante la detección de signos clínicos o lesiones compatibles con la PPC en un Puesto de Control Fronterizo (PCF) el VO se pondrá en contacto con los SVO de la SGSP y de la Comunidad Autónoma correspondiente, para que se adopten las medidas cautelares en la partida en la que se sospeche la enfermedad, y ordenará que:

- Se inmovilicen todos los animales presentes en ese momento en el PCF, prohibiéndose las salidas y entradas de animales.
- Se controlará por parte de los VO la aplicación de estrictas medidas de bioseguridad. Se establecerán sistemas de desinfección para descontaminar el calzado de las personas que salgan del PCF.
- Se localizarán todos los animales de cualquier especie que hayan estado en contacto directo con los cerdos sospechosos, procediéndose a su inmovilización inmediata.
- Los VO examinarán los animales sospechosos y los datos obtenidos en esta actuación se reflejarán en la **FICHA DE INSPECCIÓN CLÍNICA** recogida en el **Anexo II** de este Manual.
- Se procederá a la toma de muestras y envío al laboratorio para su análisis virológico y serológico (**Anexo III**).
- Se procederá a la limpieza y desinfección de los edificios, utensilios, equipos y vehículos bajo supervisión oficial (**Sección 7**).
- Se pondrá especial énfasis en la identificación y localización del o los vehículos que hubieran intervenido en el transporte de los animales sospechosos y ya hubieran abandonado el PCF. Una vez hecho, se comprobarán los justificantes de la limpieza y desinfección y, en cualquier caso, se procederá al traslado del vehículo a un centro para proceder de nuevo a limpieza y desinfección. En caso de que el o los vehículos hubiesen estado en alguna explotación antes de su identificación y localización, en dicha explotación se aplicarán las directrices y procedimientos contemplados en la **Sección 3**.
- Se cumplimentará la **ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA PREVIA**, cuyo modelo se encuentra en el **Anexo IV** de este Manual.

En el caso de **no confirmarse la sospecha**, se realizará un informe de la visita de la inspección de los animales sospechosos antes de levantar las medidas. En ningún caso se levantarán las medidas hasta que no se tenga el resultado negativo del laboratorio.

En caso de **confirmarse la sospecha**, se procederá a la matanza de los



animales, siendo a criterio del VO si se efectúa “in situ” o en matadero. Se transformarán bajo supervisión oficial los cadáveres, despojos y demás desperdicios procedentes de los animales, de manera que se evite la diseminación del virus. El estiércol y purines se transformarán igualmente bajo supervisión oficial, de acuerdo al Reglamento (CE) nº 1099/2009.

Se comunicarán los resultados al país de origen de la partida, así como a aquellos otros países por los que haya pasado.

Se localizarán todas las partidas de ganado que hayan abandonado el PCF anteriormente a la declaración de la sospecha, con el fin de proceder a su control e inmovilización (**Sección 3.2.B**).

No se introducirán cerdos en el PCF hasta que no hayan transcurrido al menos 24 horas desde el final de las operaciones de limpieza y desinfección.



## SECCIÓN 11. SOSPECHA Y CONFIRMACIÓN DE VOC EN FERIA, MERCADO O EXPOSICIÓN.

En el caso de sospecha por VOC, el VO procederá de forma inmediata a la localización e inmovilización de la partida sospechosa, comprobándose la documentación de la misma para localizar la explotación de origen.

Se deberán realizar las siguientes actuaciones:

- ✓ Información a los participantes de la feria o mercado de la sospecha de VOC, con el fin de que se extremen al máximo las medidas de bioseguridad, que serán controladas por los VO.
- ✓ Prohibir las entradas y salidas de animales del mercado.
- ✓ Se procederá a la limpieza y desinfección de los edificios, utensilios, equipos y vehículos bajo supervisión oficial (Sección 5).
- ✓ Localización de los ganaderos participantes en la feria o mercado.
- ✓ Los VO examinarán los animales sospechosos y los datos obtenidos en esta actuación se reflejarán en la **FICHA DE INSPECCIÓN CLÍNICA** recogida en el Anexo II de este Manual.
- ✓ Se procederá a la toma de muestras y envío al laboratorio para su análisis virológico y serológico (Anexo III).
- ✓ Se cumplimentará la **ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA PREVIA**, cuyo modelo se encuentra en el Anexo IV de este Manual.
- ✓ Una vez localizada la partida, se comunicará a los VO pertinentes la sospecha, con el fin de que se apliquen las directrices y procedimientos contemplados en la Sección 3, tanto en la explotación de procedencia como en aquellas explotaciones en las que pueda existir relación epidemiológica directa.

En el caso de **no confirmarse la sospecha**, se realizará un informe de la visita de la inspección de los animales sospechosos antes de levantar las medidas. En ningún caso se levantarán las medidas hasta que no se tenga el resultado negativo del laboratorio.

En caso de **confirmarse la sospecha** se comunicarán los resultados al origen/orígenes de la/las partida/s y se aplicarán las medidas establecidas en la Sección 4 en la explotación de procedencia de los animales afectados.

Se localizarán todas las partidas de ganado que hayan abandonado el mercado anteriormente a la declaración de la sospecha, con el fin de proceder a



su control e inmovilización.

No podrán volver a utilizarse las instalaciones con animales hasta haber transcurrido al menos 72 horas desde el final de su limpieza, desinfección y desinsectación.



## SECCIÓN 12. VACUNACIÓN DE URGENCIA.

De conformidad con el Reglamento (UE) 2016/429, los Estados miembros pueden utilizar la vacunación para prevenir y/o controlar las enfermedades de la lista, en particular aquellas categorizadas como A.

El uso de vacunas en estos casos queda regulado por el Reglamento Delegado (UE) 2023/361 sobre el uso de medicamentos veterinarios para prevención y control de enfermedades de la lista, quedando su manipulación, fabricación, almacenamiento, suministro, distribución y venta bajo control oficial de la Administración.

Dentro del marco de aplicación de este reglamento, se describen distintos tipos de estrategias de vacunación. Se puede llevar la vacunación con un fin preventivo, en aquellos casos en los que aún no hay animales afectados en la zona, pero existe algún motivo de riesgo que justifica su introducción, o bien una vacunación de urgencia, que se contempla como respuesta a un brote de la enfermedad. Dentro de la vacunación de urgencia, se contemplan los siguientes escenarios:

- Vacunación supresora de urgencia: se aplica en los establecimientos afectados por un foco, o en riesgo por el foco detectado, y cuyos animales se someterán a sacrificio sanitario después de ser vacunados.
- Vacunación preventiva de urgencia: se aplica en una zona afectada por la enfermedad para evitar la propagación de esta en poblaciones animales con riesgo de infección. En este caso los animales vacunados no son sacrificados después de la vacunación.
- Vacunación de urgencia en animales silvestres: En respuesta a un brote de alguna enfermedad de categoría A en especies silvestres.

Al tratarse esta de una enfermedad de categoría A, el Estado miembro que solicite su aplicación debe elaborar un Plan Oficial de Vacunación que deberá detallar la información referida a la situación epidemiológica de la enfermedad que justifica su aplicación, así como el plan operativo que describa los aspectos técnicos para su implementación sobre el terreno, entre los que se encuentran:

- La población animal objetivo y la cobertura mínima que se pretende alcanzar,
- Las zonas geográficas de aplicación, disponiendo de una zona de vacunación propiamente dicha, donde se aplica la vacunación, y de una



posible zona de perivacunación que rodee a la anterior; en esta zona no estará permitida la vacunación de los animales y se llevará a cabo una vigilancia reforzada.

- El tipo de vacuna que se va a utilizar teniendo en cuenta las recomendaciones que se hacen para cada enfermedad en el Reglamento Delegado (UE) 2023/361 de la Comisión y siempre priorizando aquellas fórmulas que permitan distinguir animales infectados de vacunados,
- El calendario y el protocolo de vacunación, y
- Los sistemas de seguimiento y evaluación mediante vigilancia clínica y laboratorial que permitan detectar a posibles animales infectados con las cepas de campo.

En aquellos casos en los que se opte por vacunar frente a esta enfermedad, se aplicarán condiciones específicas que regulen el desplazamiento de animales y productos de animales vacunados entre la zona de vacunación y la zona libre de acuerdo con la normativa CE aplicable a la enfermedad en cuestión.

El MAPA ha desarrollado un Protocolo de vacunación de urgencia como herramienta para el control y erradicación de enfermedades de Categoría A que debe servir de guía a los SVO para llevar a cabo la vacunación en caso de que esta opción sea decidida por el centro local de crisis en coordinación con el centro nacional de crisis. El protocolo está publicado y accesible en la página web del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

[Protocolo de vacunación de urgencia para enfermedades de Categoría A](#)



## SECCIÓN 13. MEDIDAS DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL PERSONAL.

Los riesgos laborales relacionados con las actividades recogidas en este manual de actuaciones son los siguientes:

- ✓ **Riesgo asociado al manejo de los animales.** Especialmente el ganado bovino puede resultar peligroso por el riesgo de aplastamiento contra las mangas de manejo y establos, coces, pisotones, etc.
- ✓ **Riesgo de accidente *in itinere*.** El riesgo es elevado por tenerse que realizar desplazamientos constantes entre las explotaciones situadas en el área geográfica de los focos.
- ✓ **Cortes y heridas.** En el momento de la realización de las necropsias y la toma de muestras se pueden producir cortes por el empleo de material punzante y cortante.
- ✓ **Manejo de Eutanásicos**
- ✓ **Sobreesfuerzos.** Motivado principalmente por:
  - Ejercicio físico intenso y esfuerzos extremos en los trabajos desarrollados en el campo
  - Manipulación de animales muertos
  - Movimientos bruscos en el manejo de animales vivos
  - Manipulación de la pistola de bala cautiva de peso elevado y un tiempo de utilización elevado

### MEDIDAS PREVENTIVAS

#### 1.- Riesgos laborales derivados de la actividad

La Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales y las correspondientes normas de desarrollo reglamentario, fijan las medidas mínimas que deben adoptarse para la adecuada protección de los trabajadores.

Los riesgos derivados de las actividades contempladas en este manual no pueden ser eliminados completamente, por ello deben adoptarse las siguientes medidas de protección:

- ✓ Las operaciones de manejo de los animales deberán realizarse por personal con experiencia y se deberá disponer del material apropiado que debería incluir roncales, manga de manejo, etc.



- ✓ Los trabajadores y veterinarios deberán ir provistos de ropa de un solo uso, mascarillas y guantes desechables.
- ✓ Facilitar elementos de desinfección: Se deberá proporcionar tanto productos desinfectantes de amplio espectro de actividad y de acción rápida e irreversible, como medios o dispositivos para su aplicación segura.
- ✓ Reducir la exposición a ruido. Se requiere la determinación del nivel de exposición diaria equivalente para establecer la medida de protección adecuada.
- ✓ Riesgo de accidente *in itinere*: En la organización del trabajo se tendrá en cuenta este riesgo de la actividad a fin de mejorar las condiciones en las que deben realizarse los desplazamientos (distancias, medios, frecuencia, etc.).

## **2. Otras medidas preventivas**

### **2.1. Formación e información de los trabajadores expuestos**

A tenor de la naturaleza de la actividad y de los riesgos laborales el personal deberá recibir la formación e información sobre cualquier medida relativa a la seguridad y la salud que se adopte en cumplimiento de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y la normativa de desarrollo, en relación con:

- ✓ Los riesgos potenciales para la salud.
- ✓ Las precauciones que deberán tomar para prevenir la exposición a agentes biológicos, químicos y al ruido
- ✓ Las disposiciones en materia de higiene.
- ✓ La utilización y empleo de ropa y equipos de protección individual.
- ✓ Las medidas que deberán adoptar los trabajadores en el caso de incidentes y para la prevención de éstos.
- ✓ Así mismo dicha formación deberá:
- ✓ Adaptarse a la aparición de nuevos riesgos y a su evolución.
- ✓ Repetirse periódicamente si fuera necesario.

### **2.2. Vigilancia de la salud de los trabajadores**

De conformidad con lo dispuesto en el apartado 3 del Artículo 37 del Real Decreto 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, se debe garantizar una vigilancia adecuada y específica de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos por exposición a agentes biológicos, agentes químicos y al ruido.



Dicha vigilancia deberá ofrecerse a los trabajadores en las siguientes ocasiones:

a) Antes de la exposición.

b) A intervalos regulares en lo sucesivo, con la periodicidad que los conocimientos médicos aconsejen, considerando el agente biológico, el tipo de exposición y la existencia de pruebas eficaces de detección precoz.

En cualquier caso, la periodicidad va a depender de las características de la actividad profesional con relación a frecuencia de exposición y medidas de protección utilizadas, es decir, será ajustada al nivel de riesgo que tenga cada trabajador y podrá variar en función de las características individuales de la persona (edad, inmunosupresión, embarazo, etc.).

# ANEXOS

---



## **ANEXO I. NORMAS DE BIOSEGURIDAD**

---



## Anexo I. NORMAS DE BIOSEGURIDAD

Podemos definir **Bioseguridad** como *todas aquellas prácticas de manejo que, cuando son seguidas correctamente, reducen el potencial para la introducción y transmisión de microorganismos patógenos y sus vectores a las explotaciones y dentro de las mismas.*

### Normas de bioseguridad general en la explotación:

#### **Personas**

- 1) Limitar al máximo la entrada de personas ajenas a la explotación. Si se produce una visita deberá quedar registrada. Sólo habrá una entrada disponible bajo control constante.
- 2) Evitar por parte de los ganaderos las visitas a otras explotaciones con animales susceptibles.
- 3) Adoptar medidas estrictas de desinfección en las entradas, mediante pediluvios empleando desinfectantes autorizados o en sustitución lejía o sosa al 2%.
- 4) Uso de jabones desinfectantes para la limpieza antes y después de entrar en la explotación.
- 5) Es obligatorio disponer de vestuario y calzado para ser utilizado exclusivamente dentro de la explotación. A la finalización de la visita este material deberá permanecer en la explotación hasta su destrucción o desinfección.
- 6) No utilizar, prestar, intercambiar utensilios propios de la explotación (material, herramientas, vehículos, ropa...) en otras explotaciones.
- 7) No utilizar estiércol, purines y/o cama de paja fuera de la explotación.
- 8) Especial precaución con visitantes de alto riesgo como transportista, veterinarios, etc.

#### **Vehículos**

- 1) Restringir todos los movimientos innecesarios.
- 2) Instalación de vados de limpieza y desinfección o medios equivalentes a la entrada a las explotaciones.
- 3) Limpieza y desinfección obligatorias de todos los transportes a la entrada y salida de la granja.
- 4) Limpieza y desinfección de la vestimenta de conductores y visitantes.

#### **Animales**

- 1) Reforzar las medidas de control contra animales silvestres, aves, roedores e insectos mediante vallados de la granja, telas mosquiteras, mallas pajareras, cierre de puertas, cebos y trampas para roedores, etc.



## Normas de bioseguridad de los equipos veterinarios de campo que actúan en las actividades de control de un foco:

### 1) Establecimiento de un Punto de Desinfección

- **Separación de Zonas:** Crear un punto de desinfección para diferenciar una **zona limpia** (externa, sin materiales que pudieran estar contaminados) de una **zona sucia** (interna, donde deben permanecer productos o materiales contaminados).
- **Preparación:** Extender una sábana en el punto de desinfección para colocar el material necesario para la limpieza y desinfección de equipos antes de su salida. Antes de entrar a la explotación, se deben preparar cubetas con agua y detergente, cubetas con desinfectante, material para la toma de muestras, bolsas de basura para desechos (calzas, guantes, mono desechable, etc.), y formularios de inspección.
- **Protocolo de Desinfección:** Al finalizar las actuaciones en la explotación, seguir un procedimiento riguroso de desinfección de todo el material que deba pasar de la zona sucia a la limpia, minimizando el riesgo de escape del virus. [Vídeo demostrativo de la EuFMD](#).

### 2) Bioseguridad Durante el Vaciado Sanitario

- **Organización del Personal:** Dividir al equipo en dos grupos:
  - **Equipo Sucio:** Realizará actividades con mayor riesgo de contacto (movimiento y sacrificio de animales, toma de muestras, retiro de cadáveres, y operaciones de enterramiento o incineración).
  - **Equipo Limpio:** Encargado de labores de menor riesgo, como embalaje y etiquetado de muestras, limpieza y desinfección, recopilación de información, y elaboración de informes.
- **Manejo de Muestras y Desechos:** El equipo sucio tomará y manipulará las muestras, mientras que el equipo limpio se encargará del etiquetado y embalaje para el envío al LNR, asegurando la mínima contaminación cruzada.

### 3) Equipo de Protección Personal

- **Equipo Completo:** Todo el personal debe usar monos desechables de material resistente (Ej. Tyvek®), gorro, guantes y botas impermeables de goma. Las calzas pueden emplearse solo como complemento de las botas.
- **Eliminación de Desechables:** Desechar el equipo de protección dentro de la explotación antes de abandonar el área.

### 4) Protección de Material de Trabajo y Desinfección

- **Contenedores Lavables:** Mantener todos los elementos de trabajo (móviles, cuadernos, termómetros, etc.) en medios lavables y desinfectables o en bolsas plásticas selladas.



- **Pediluvios:** Instalar pediluvios con desinfectantes autorizados en las entradas y salidas, protegiéndolos de la lluvia y renovando el desinfectante según las recomendaciones.

#### 5) Restricción de Visitas (Regla de las 72 Horas)

- **Protocolo de Visitas:** En caso de sospecha de la enfermedad, evitar visitar otra explotación con animales susceptibles hasta transcurridas 72 horas. Si la urgencia requiere visitar varias explotaciones en menor tiempo, se deberán clasificar en **alto** y **bajo riesgo** y asignar a equipos experimentados para las explotaciones de alto riesgo, respetando estrictas medidas de bioseguridad (separación de vehículos, ducha, y cambio de ropa antes de entrar en áreas comunes).



## **ANEXO II. FICHA CLÍNICA**

---



## Anexo II. FICHA CLÍNICA

### SOSPECHA DE VIRUELA OVINA Y VIRUELA CAPRINA

#### 1.-DATOS GENERALES DE LA EXPLOTACIÓN

Nº registro	Titular	
Localidad	Dirección	
Municipio		
Provincia	Teléfono	
Especie Sensibles presentes en la explotación (CENSO)	Tipo de explotación	Modelo de explotación
<input type="checkbox"/> Bovino..... <input type="checkbox"/> Ovino..... <input type="checkbox"/> Caprino..... <input type="checkbox"/> Otros Rumiantes:	<input type="checkbox"/> Con Reproductores <input type="checkbox"/> Cebadero <input type="checkbox"/> Familiar <input type="checkbox"/> Tipificación de corderos <input type="checkbox"/> Otros:	<input type="checkbox"/> Extensivo <input type="checkbox"/> Alojados en apriscos <input type="checkbox"/> Estabulado
Veterinario responsable explotación		Teléfono

#### 2. EXAMEN CLÍNICO

Descripción del comportamiento general de los animales			
<input type="checkbox"/> Malestar general		<input type="checkbox"/> Depresión	
Signos clínicos más destacados. (Porcentaje aproximado de los animales examinados que presentan dichos síntomas)			
<input type="checkbox"/> Fiebre		<input type="checkbox"/> conjuntivitis, lagrimeo, rinitis, edema de los párpados, fotofobia	%
<input type="checkbox"/> erupción cutánea eritematosa,		<input type="checkbox"/> Pápulas vesiculares	%
<input type="checkbox"/> Pápulas (forma nodular o stone pox)		<input type="checkbox"/> Otros signos clínicos a destacar:	%



### 3.-NECROPSIAS

Nº animal	Lesiones
1	Lesiones cutáneas: <input type="checkbox"/> congestión, <input type="checkbox"/> hemorragias, <input type="checkbox"/> edemas, <input type="checkbox"/> vasculitis y necrosis
	Lesiones de viruela: <input type="checkbox"/> mucosas de los ojos, <input type="checkbox"/> boca, <input type="checkbox"/> nariz, <input type="checkbox"/> faringe, <input type="checkbox"/> epiglotis, <input type="checkbox"/> tráquea, <input type="checkbox"/> rumen y abomaso, <input type="checkbox"/> hocico, <input type="checkbox"/> narinas, <input type="checkbox"/> vulva, <input type="checkbox"/> prepucio, <input type="checkbox"/> testículos, <input type="checkbox"/> ubre y pezones
	Lesiones pulmonares: <input type="checkbox"/> lesiones papulosas, <input type="checkbox"/> congestión, <input type="checkbox"/> edema, <input type="checkbox"/> necrosis, <input type="checkbox"/> atelectasia lobular. <input type="checkbox"/> Tumefacción, congestión, edema y hemorragias en los ganglios linfáticos mediastínicos
2	Lesiones cutáneas: <input type="checkbox"/> congestión, <input type="checkbox"/> hemorragias, <input type="checkbox"/> edemas, <input type="checkbox"/> vasculitis y necrosis
	Lesiones de viruela: <input type="checkbox"/> mucosas de los ojos, <input type="checkbox"/> boca, <input type="checkbox"/> nariz, <input type="checkbox"/> faringe, <input type="checkbox"/> epiglotis, <input type="checkbox"/> tráquea, <input type="checkbox"/> rumen y abomaso, <input type="checkbox"/> hocico, <input type="checkbox"/> narinas, <input type="checkbox"/> vulva, <input type="checkbox"/> prepucio, <input type="checkbox"/> testículos, <input type="checkbox"/> ubre y pezones
	Lesiones pulmonares: <input type="checkbox"/> lesiones papulosas, <input type="checkbox"/> congestión, <input type="checkbox"/> edema, <input type="checkbox"/> necrosis, <input type="checkbox"/> atelectasia lobular. <input type="checkbox"/> Tumefacción, congestión, edema y hemorragias en los ganglios linfáticos mediastínicos
3	Lesiones cutáneas: <input type="checkbox"/> congestión, <input type="checkbox"/> hemorragias, <input type="checkbox"/> edemas, <input type="checkbox"/> vasculitis y necrosis
	Lesiones de viruela: <input type="checkbox"/> mucosas de los ojos, <input type="checkbox"/> boca, <input type="checkbox"/> nariz, <input type="checkbox"/> faringe, <input type="checkbox"/> epiglotis, <input type="checkbox"/> tráquea, <input type="checkbox"/> rumen y abomaso, <input type="checkbox"/> hocico, <input type="checkbox"/> narinas, <input type="checkbox"/> vulva, <input type="checkbox"/> prepucio, <input type="checkbox"/> testículos, <input type="checkbox"/> ubre y pezones
	Lesiones pulmonares: <input type="checkbox"/> lesiones papulosas, <input type="checkbox"/> congestión, <input type="checkbox"/> edema, <input type="checkbox"/> necrosis, <input type="checkbox"/> atelectasia lobular. <input type="checkbox"/> Tumefacción, congestión, edema y hemorragias en los ganglios linfáticos mediastínicos
4	Lesiones cutáneas: <input type="checkbox"/> congestión, <input type="checkbox"/> hemorragias, <input type="checkbox"/> edemas, <input type="checkbox"/> vasculitis y necrosis
	Lesiones de viruela: <input type="checkbox"/> mucosas de los ojos, <input type="checkbox"/> boca, <input type="checkbox"/> nariz, <input type="checkbox"/> faringe, <input type="checkbox"/> epiglotis, <input type="checkbox"/> tráquea, <input type="checkbox"/> rumen y abomaso, <input type="checkbox"/> hocico, <input type="checkbox"/> narinas, <input type="checkbox"/> vulva, <input type="checkbox"/> prepucio, <input type="checkbox"/> testículos, <input type="checkbox"/> ubre y pezones
	Lesiones pulmonares: <input type="checkbox"/> lesiones papulosas, <input type="checkbox"/> congestión, <input type="checkbox"/> edema, <input type="checkbox"/> necrosis, <input type="checkbox"/> atelectasia lobular. <input type="checkbox"/> Tumefacción, congestión, edema y hemorragias en los ganglios linfáticos mediastínicos
5	Lesiones cutáneas: <input type="checkbox"/> congestión, <input type="checkbox"/> hemorragias, <input type="checkbox"/> edemas, <input type="checkbox"/> vasculitis y necrosis
	Lesiones de viruela: <input type="checkbox"/> mucosas de los ojos, <input type="checkbox"/> boca, <input type="checkbox"/> nariz, <input type="checkbox"/> faringe, <input type="checkbox"/> epiglotis, <input type="checkbox"/> tráquea, <input type="checkbox"/> rumen y abomaso, <input type="checkbox"/> hocico, <input type="checkbox"/> narinas, <input type="checkbox"/> vulva, <input type="checkbox"/> prepucio, <input type="checkbox"/> testículos, <input type="checkbox"/> ubre y pezones
	Lesiones pulmonares: <input type="checkbox"/> lesiones papulosas, <input type="checkbox"/> congestión, <input type="checkbox"/> edema, <input type="checkbox"/> necrosis, <input type="checkbox"/> atelectasia lobular. <input type="checkbox"/> Tumefacción, congestión, edema y hemorragias en los ganglios linfáticos mediastínicos

### 4.-OBSERVACIONES

Fecha:	Veterinario:		
Unidad Veterinaria local de:			Provincia
Teléfono:	Fax:	e-mail:	

Firma .....



## **ANEXO III. TOMA DE MUESTRAS**

---



### Anexo III. TOMA DE MUESTRAS

- Para realizar un diagnóstico correcto es esencial seleccionar las muestras adecuadas y asegurar su envío al Laboratorio Nacional de Referencia (LNR) en las condiciones apropiadas. No es posible efectuar un buen diagnóstico si el material no se encuentra en buenas condiciones.
- Antes de efectuar el muestreo de una explotación sospechosa, será necesario preparar un plano de la explotación y delimitar las subunidades epidemiológicas de la misma.
- Cada vez que se considere que puede ser necesario proceder a un nuevo muestreo, todos los animales de los que se tomen muestras se marcarán inequívocamente de forma que puedan tomarse de ellos nuevas muestras fácilmente.
- Todas las muestras deberán enviarse al laboratorio acompañadas por la información que de solicita a continuación.

#### ***Muestras que deben ser enviadas***

1. Suero: Se obtendrá a partir de una extracción de sangre empleando tubos estériles sin anticoagulante.
2. Sangre: sangre completa con EDTA procedente de animales con fiebre, vesículas u otros signos clínicos de enfermedad.
3. Frotis de secreciones oculares y de las mucosas nasal y oral.
4. Otros
  - Ganglios mesentéricos y bronquiales,
  - Bazo,
  - Pulmones
  - Mucosa Intestino.

#### ***Materiales necesarios***

- ✓ Envases con tapas herméticas, preferiblemente de plástico. Estos envases se emplearán para recoger las muestras de órganos.
- ✓ Tubos estériles: con EDTA y sin el anticoagulante. Pueden ser o no del tipo *vacutainer*.
- ✓ Jeringuillas de 10-20 ml para la extracción de sangre. Agujas apropiadas para este uso.
- ✓ Cuchillo, bisturí, pinzas y tijeras para la recogida de muestras de órganos.
- ✓ Envases herméticos para almacenamiento de los que a su vez contienen los tejidos y órganos y de los tubos de sangre de cada animal. Estos envases se etiquetarán correctamente.
- ✓ Formalina al 10%, para conservar los fragmentos de órganos obtenidos para el estudio histopatológico.
- ✓ Nevera con refrigerantes o cajas para aislamiento térmico.
- ✓ Hielo seco (cuando sea necesaria la congelación de las muestras).



- ✓ Etiquetas y rotuladores resistentes al agua.

### **Obtención de las muestras**

En condiciones ideales, todas las muestras remitidas han de ser lo más recientes posible. La sangre se puede extraer por punción venosa de la vena yugular o bien durante la autopsia. Se recomienda realizar la toma de estas muestras con material estéril, con pinzas y tijeras para la toma de muestras de ganglios y órganos.

### **Condiciones de envío**

Las muestras deben llegar al Laboratorio de forma rápida (para evitar su deterioro) y segura (para evitar la posible infección de otros animales durante el transporte, así como para evitar la contaminación de las mismas muestras).

1 El tubo de ensayo conteniendo sangre, suero, etc., ha de ser estanco y envuelto de forma individual para asegurar que no se produzca su rotura al chocar contra el resto de los tubos del mismo embalaje.

2 Los órganos se envasarán en contenedores estancos dobles, a fin de evitar posibles filtraciones de su contenido.

3 Cada tubo o envase irá sujeto a la caja que los contiene de manera que al ser manejada por el transportista no se produzcan desperfectos o roturas.

4 Cada tubo o envase irá identificado claramente según se especifique en el impreso adjunto.

5 En el caso que nos ocupa, las muestras deberán ser remitidas a 4°C de temperatura, lo que únicamente se consigue si se emplean suficientes congelantes y si el embalaje interno es termoaislante y de un mínimo grosor. Este embalaje irá perfectamente sellado.

6 El interior de la caja aislante debe contener además material absorbente (por ejemplo algodón hidrófilo) en cantidad comparable al contenido de los envases que transporta.

7 Por fuera de este embalaje termoaislante debe ir otro de cartón, suficientemente resistente y con la identificación clara de la dirección del Laboratorio y la del remitente. Este segundo embalaje irá perfectamente sellado.

8 Tanto en el interior del paquete (dentro de una bolsa de plástico que lo aisle) como adherido al exterior del mismo, obligatoriamente se incluirá el documento que identifique detalladamente las muestras que van en su interior.

9 También en el exterior del paquete se consignará la necesidad de que éste sea almacenado en refrigeración o congelado.

Muestras que deben ir a 4° C: sangre, suero, tejidos y órganos, cuando el tiempo de transporte es inferior a 72 horas. Se empaquetarán tal y como se ha indicado más arriba. Serán enviadas con refrigerantes (en cantidad suficiente como para mantener la temperatura deseada) dentro de cajas de aislamiento térmico robustas. Es preferible que estas cajas se embalen dentro de otras de cartón resistente a los golpes.

Muestras que deben ir congeladas (-20°C o -70°C): suero sin coágulo, tejidos y órganos, cuando el transporte requiera más de 72 horas desde la toma de las muestras. Estos materiales se envasarán tal y como se ha indicado, añadiendo hielo seco suficiente a la caja de



aislamiento térmico. Es importante asegurar que, el que más arriba se ha denominado como segundo contenedor, vaya sujeto en el centro de la caja ya que, cuando el hielo seco va desapareciendo, el contenedor puede quedar suelto y así resultar dañado. No congelar nunca la sangre completa ni el suero conteniendo el coágulo.

Las muestras con un mismo origen (granja, explotación, lote, etc.) deben ir dentro de una caja cerrada y sellada junto con la hoja de remisión de muestras y una copia de la ficha de inspección clínica. En la hoja de chequeo, al lado de cada número de identificación, se anotará la temperatura y una "s" en caso de que el animal presente signos clínicos de enfermedad. En el exterior de la caja se incluirá un informe que debe contener como mínimo los siguientes datos:

- ✓ Nombre y dirección completa del propietario de los animales.
- ✓ Enfermedad de la que se sospecha.
- ✓ Especies animales presentes en la explotación y la duración de su estancia.
- ✓ Incorporación y fecha de animales o especies nuevas en la explotación.
- ✓ Fecha de los primeros síntomas.
- ✓ Distribución de la enfermedad en la explotación: número, edad y sexo de los animales afectados. Número de casos.
- ✓ Descripción de síntomas y lesiones si las hubiere.
- ✓ Tipo de alojamiento y sistema de producción.
- ✓ Medicación y vacunaciones administradas.
- ✓ Listado completo de las muestras remitidas con información clara sobre la edad, categoría y explotación de origen de los cerdos de que procedan las muestras, así como su ubicación en la explotación.
- ✓ Etiquetado. El exterior de la caja debe llevar la siguiente identificación:
  - Etiqueta de "Material biológico".
  - Etiqueta de "Material infeccioso para animales. Frágil. No abrir fuera de un laboratorio autorizado".
  - Etiqueta de hielo seco (si fuera necesario).
  - Etiqueta de "Consérvese a 4°C" o "Consérvese a -80°C".
  - Nombre y dirección completa del remitente.
  - Dirección del Laboratorio de destino.

El LNR para la peste de los pequeños rumiantes es el Laboratorio Central de Veterinaria de Algete (LCV), siendo su dirección la siguiente:

Laboratorio Central de Veterinaria de Algete  
Carretera de Algete, km 8  
28110 Algete (Madrid)  
ESPAÑA  
Tel.: +34 91 3479256  
Fax: +34 91 3479259  
Email: [registro.lcv@mapa.es](mailto:registro.lcv@mapa.es)



El LCV tiene servicio permanente las 24 horas, debiendo ser informado del envío previamente su recepción, bien telefónicamente (☎ 91 347 9256) o por fax (☒ 91 347 9259). Se proporcionará detallada información indicando medio de transporte utilizado, así como día y hora aproximadas de llegada. Si el material fuera enviado por avión, además se comunicará el nº de vuelo y el número de conocimiento aéreo.

### **Número de muestras**

El número de muestras que deban tomar dependerá del nivel de confianza exigido y de la prevalencia estimada, viniendo determinado según la siguiente tabla:

<b>CENSO DE LA EXPLOTACIÓN</b>	<b>CONFIANZA 95% / PREVALENCIA:</b>			
	<b>10%</b>	<b>5%</b>	<b>2%</b>	<b>1%</b>
10	10	10	10	10
20	16	19	20	20
30	19	26	30	30
40	21	31	40	40
50	22	35	48	50
60	23	38	55	58
70	24	40	62	67
80	24	42	68	77
90	25	43	73	86
100	25	45	78	96
120	26	47	86	115
140	26	48	92	134
160	27	49	97	134
180	27	50	101	140
200	27	51	105	155
250	27	53	112	194
300	28	54	117	194
350	28	54	121	194
400	28	55	124	211
450	28	55	127	237
500	28	56	129	237
600	28	56	132	237
700	28	57	134	243
800	28	57	136	249
900	28	57	137	254
1000	29	57	138	258
> 1000	>29*	>58*	>138*	>258*

\* Consultar tablas según número de muestras.





## **ANEXO IV. ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA**



## Anexo IV. ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA

### ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA

<b>FECHA:</b>	<b>REALIZADA POR:</b>
<b>Nº DE ACTA:</b>	
<b>MOTIVO DE LA ENCUESTA:</b>	
<input type="checkbox"/> matanza por foco <input type="checkbox"/> matanza por encuesta <input type="checkbox"/> Sospecha VOC <input type="checkbox"/> Otro:	

#### 1.- DATOS GENERALES DE LA EXPLOTACIÓN

<b>Nº registro</b>	<b>Titular:</b>	
<b>Localidad</b>	<b>Dirección:</b>	
<b>Municipio</b>		
<b>Localización geográfica</b> (coordenadas geográfico-decimales según REGA):		
<b>Provincia</b>	<b>Teléfono</b>	
<b>Especies Sensibles presentes en la explotación (CENSO)</b>	<b>Tipo de explotación</b>	<b>Modelo de explotación</b>
<b>Ovino</b> Machos Ovejas      Carne Leche Reposición Corderos <b>Caprino</b> Machos Cabras      Carne Leche Reposición Cabritos  <input type="checkbox"/> Otros Rumiantes:	<input type="checkbox"/> Con Reproductores <input type="checkbox"/> Cebadero <input type="checkbox"/> Familiar <input type="checkbox"/> Tipificación de corderos <input type="checkbox"/> Otros:	<input type="checkbox"/> Extensivo <input type="checkbox"/> Alojados en apriscos <input type="checkbox"/> Estabulado
<b>Veterinario responsable explotación:</b>		<b>Teléfono</b>



<b>Otras especies en la granja (Indicar el censo de cada una de ellas):</b> <input type="checkbox"/> Aves <input type="checkbox"/> Équidos <input type="checkbox"/> Otras aves <input type="checkbox"/> Conejos <input type="checkbox"/> Perros <input type="checkbox"/> Otras especies	<b>Dispone de fosa de cadáveres (visitarla):</b>
---	--

## 2.- EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD (Señalar por categorías)

Fecha primer enfermo:	Nº total enfermos:	Fecha 1ª baja:	Nº bajas:
Fecha primer enfermo:	Nº total enfermos:	Fecha 1ª baja:	Nº bajas:
Fecha primer enfermo:	Nº total enfermos:	Fecha 1ª baja:	Nº bajas:
<b>Síntomas observados</b> (Indicar detrás de cada síntoma la especie afectada: O ovino, C caprino):			
<b>Lesiones observadas</b> (Indicar detrás de cada síntoma la especie afectada: O ovino, C caprino)			
<b>Opinión del ganadero sobre el posible origen del foco:</b>		<b>Ha tratado los animales enfermos:</b> <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
<b>Han reaccionado favorablemente:</b> <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		<b>Origen de los animales afectados:</b> <input type="checkbox"/> Propios de la explotación <input type="checkbox"/> Introducidos últimos 30 días	



La trazabilidad de movimientos se determinará en base a la duración del periodo de vigilancia establecido en el anexo XI del Reglamento Delegado (UE) 2020/687:

### 3.- MOVIMIENTO PECUARIO

<b>Entradas</b> de animales 30 días antes del primer enfermo					<b>Salidas</b> de animales en los últimos 30 días				
FECHA	Nº	CLASE	ORIGEN (Explo./Munic y Provincia)	GUÍA	FECHA	Nº	CLASE	DESTINO (Explo./Munic y Provincia)	GUÍA

### 4.- MOVIMIENTO DE PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL

<b>Entrada</b> de productos de origen animal 30 días antes de la fecha de primera sospecha.					<b>Salida</b> de productos y subproductos de origen animal en los últimos 30 días desde la fecha de primera sospecha.				
CÓDIGO DE MOVIMIENTO	FECHA	TIPO DE PRODUCTO	CANTIDAD (especificar unidad de medida)	DESTINO	CÓDIGO DE MOVIMIENTO	FECHA	TIPO DE PRODUCTO	CANTIDAD (especificar unidad de medida)	DESTINO

### 5.- MOVIMIENTOS DE PERSONAS/VEHÍCULOS

<b>Visitas recibidas</b> 30 días antes del primer enfermo			<b>Visitas realizadas</b> por el personal de la explotación a otras explotaciones en los últimos 30 días.		
FECHA	NOMBRE	MOTIVO	FECHA	Nº REGISTRO	MUNICIPIO



**El personal que trabaja en la explotación trabaja en otras explotaciones de ganado sensible a VOC :**  
 Sí NO ¿Cuáles?

TITULAR	Nº REGISTRO	MUNICIPIO (PROV)

MOVIMIENTO DE VEHÍCULOS AJENOS			COMPARTE MAQUINARIA AGRÍCOLA CON OTROS VECINOS		
FECHA	VEHÍCULO *	MOTIVO	FECHA	VECINO	TIPO DE MAQUINARIA

\*Pienso, camiones de animales, etc.

**ACTIVIDADES REALIZADAS 30 DÍAS ANTES DEL PRIMER ENFERMO**

Actividad	Fecha	Actividad	Fecha
Cambio de alimentación		Desparasitación	
Castración		Vacunación	
Anillados		Otros (especificar)	

**6.- OTRAS PATOLOGÍAS (En el último mes)**

FECHA	TIPO

**7.- MATANZAS MÁS CERCANAS**

FECHA	TITULAR	MOTIVO	DISTANCIA

**8.- LOCALIZACIÓN**

<p><b>Croquis de la zona (3.000 m alrededor).</b> Con detalle de explotaciones incluidas en la zona y su censo</p>	<p><b>Croquis de Explotación.</b> Si están separados los animales en diferentes partidas, señalar dónde apareció la sospecha</p>
--	--



--	--

**8.- CONCLUSIONES**

<b>Posible origen :</b>	<b>Posibles destinos :</b>

**OBSERVACIONES:**

--



## **ANEXO V. COMUNICACIÓN DE SOSPECHA**



## **Anexo V. COMUNICACIÓN DE SOSPECHA**

### COMUNICACIÓN DE SOSPECHA

Comunidad Autónoma CA:

Provincia afectada:

Municipio:

Enfermedad que se sospecha:

Fecha de aparición del primer enfermo o sospechoso:

Tipo de foco (primario o secundario):

Número de focos o explotaciones (cuadras afectadas):

Especies afectadas:

Por cada foco,

Censo de la explotación, por especies:

Animales afectados, por especie:

Animales muertos, por especies:

Animales sacrificados, por especies:

Medidas de control adoptadas:

Origen posible de la enfermedad:

Distancia a otras explotaciones Susceptibles (croquis):

Por la Comunidad Autónoma, Fdo.



## **ANEXO VI. COMUNICACIÓN DE FOCO**



## Anexo VI. COMUNICACIÓN DE FOCO

### COMUNICACIÓN DE FOCO DE VIRUELA OVINA Y VIRUELA CAPRINA

En base a la **Ley 8/03 de Sanidad Animal** y siguiendo los modelos que figuran en el **Anexo I del Real Decreto 779/2023** de 10 de octubre, en el que se establece la normativa para la notificación de las enfermedades de declaración obligatoria.

- a) Fecha de expedición:
- b) Hora de expedición:
- c) Nombre de la enfermedad y en su caso, tipo de patógeno.
- d) Número de serie del foco:
- e) Tipo de foco (primario o secundario):
- f) Número de referencia del foco relacionado con ese foco
- g) Región y ubicación geográfica del brote
- h) Comunidad autónoma o Ciudades de Ceuta y Melilla
- i) Provincia y municipio (coordenadas geográfico-decimales según REGA):
- j) Nombre y descripción del compartimento o zona en caso necesario.
- k) Fecha de la sospecha
- l) Fecha de confirmación
- m) Método utilizado para la confirmación
- n) Origen de la enfermedad
- o) Medidas de control adoptadas
- p) Animales afectados por el brote
- q) Número de animales sensibles a la enfermedad, incluidos, cuando proceda, los animales silvestres correspondientes.
- r) Número estimado de animales infectados o infestados de forma clínica o subclínica, incluidos los animales silvestres correspondientes, en su caso.
- s) Número estimado de animales que hayan muerto o se hayan encontrado muertos, en el caso de los animales silvestres.
- t) Número de animales matados.
- u) Número de animales sacrificados.
- v) Número de animales vacunados (si procede).

*Por la Comunidad Autónoma*

*Fdo:*



***FOCO PRIMARIO EN ESTABLECIMIENTO O MEDIO DE TRANSPORTE:***

Además de incluirá la siguiente información:

- a) Número de animales de todas las especies sensibles presentes en el foco, o en los establecimientos y medios de transporte.
- b) Número de animales muertos de especies sensibles, desglosados por especies y tipos (de cría, de engorde, de abasto, etc.), en la explotación, matadero o medio de transporte.
- c) Morbilidad de la enfermedad y número de animales de especies sensibles en los que se haya confirmado la fiebre aftosa, desglosados por tipos (de cría, de engorde, de abasto, etc.).
- d) Número de animales de especies sensibles sacrificados en el foco, matadero o medio de transporte.
- e) Número de cadáveres transformados y eliminados.
- f) Distancia del foco a la explotación más próxima en que haya animales de especies sensibles.
- g) Si se ha confirmado la presencia de fiebre aftosa en un matadero o en un medio de transporte, emplazamiento de la explotación o explotaciones de origen de los animales o canales infectados.

***FOCO SECUNDARIO EN ESTABLECIMIENTO O MEDIO DE TRANSPORTE:***

En caso de focos secundarios la información anteriormente citada se deberá comunicar semanalmente, según viene establecido por el artículo 3 del Real Decreto 779/2023.



## **ANEXO VII. ACTA DE MATANZA Y TASACIÓN**



## **Anexo VII. ACTA DE MATANZA Y TASACIÓN**

Una vez determinada la matanza del efectivo existente en una explotación, el VO será el responsable de la ejecución y/o supervisión de la tasación de los animales presentes.

Esta operación deberá ser realizada en el momento que se comunique mediante acta oficial la resolución de matanza al propietario de los animales.

Serán tasados a efectos de indemnización los animales vivos que se encuentren en la explotación, así como los animales que hayan muerto desde la notificación de la sospecha a los servicios veterinarios oficiales.

En caso de detectarse anomalías en la identificación de los animales (falta de identificación, no correspondencia con los documentos sanitarios de traslado, etc.) se deberá indicar en el acta de tasación el número y categoría de dichos animales.

También deberá indicarse en la citada acta, las variaciones observadas entre el censo real en la fecha de tasación y las anotaciones de los libros de registro y/o los censados realizados por los veterinarios oficiales en las fechas recientes antes de la notificación de matanza.

El acta de tasación deberá ser firmada por el veterinario oficial y el propietario/responsable de los animales. Si el propietario/responsable no se muestra de acuerdo con la tasación realizada, se deberá realizar el cálculo de peso mediante báscula a todos los animales mayores de 10 kg.

Para llevar a cabo la tasación se deberá realizar el censo de la explotación diferenciando entre las siguientes categorías de ovino y caprino:

### **Ganado ovino de aptitud cárnica y lechera:**

- Recría, de edad superior a 3 meses y no superior a 12 meses
- De edad superior a 12 meses e inferior a 60 meses
- Mayor de 60 meses
- De edad igual o inferior a 3 meses
- De no recría y de edad superior a 3 meses e inferior a 12 meses

### **Ganado caprino de aptitud cárnica y lechera:**

- Recría, de edad superior a 3 meses y no superior a 12 meses
- De edad superior a 12 meses e inferior a 60 meses
- Mayor de 60 meses
- De edad igual o inferior a 3 meses
- De no recría y de edad superior a 3 meses e inferior a 12 meses



El cálculo de peso podrá llevarse a cabo a través de dos procedimientos:

- Tasación en vivo
- Tasación en báscula

Si se realiza mediante tasación en vivo, se utilizarán tablas estándar de relación peso/edad. En caso de duda se podrá realizar el pesaje individual de animales representativos de cada lote.

**ACTA DE TASACIÓN**  
**INDICAR EL CENSO A INDEMNIZAR PARA CADA CATEGORÍA**

<b>OVINO APTITUD CÁRNICA Y LECHERA</b>		
<b>CATEGORÍA DE ANIMAL</b>	<b>Nº animales</b>	<b>Peso total</b>
Recría, de edad superior a 3 meses y no superior a 12 meses		
De edad superior a 12 meses e inferior a 60 meses		
Mayor de 60 meses		
De edad igual o inferior a 3 meses		
De no recría y de edad superior a 3 meses e inferior a 12 meses		
<b>CAPRINO APTITUD CÁRNICA Y LECHERA</b>		
<b>CATEGORÍA DE ANIMAL</b>	<b>Nº animales</b>	<b>Peso total</b>
Recría, de edad superior a 3 meses y no superior a 12 meses		
De edad superior a 12 meses e inferior a 60 meses		
Mayor de 60 meses		
De edad igual o inferior a 3 meses		
De no recría y de edad superior a 3 meses e inferior a 12 meses		

***Inspector veterinario***

***Propietario o Representante***

Nombre y Apellidos/DNI

Nombre y Apellidos/DNI

Firma: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

En:

\_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_



## **ANEXO VIII. GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS DE ENTERRAMIENTO o INCINERACIÓN *IN SITU*\***

---



## Anexo VIII. GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS DE ENTERRAMIENTO O INCINERACIÓN *IN SITU*\*

El enterramiento de animales muertos es una práctica prohibida a partir de la publicación del Reglamento (CE) nº 1099/2009, del Consejo de 24 de septiembre de 2009, que establece las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales no destinados al consumo humano.

No obstante, el citado Reglamento permite, en su artículo 24 ciertas excepciones, entre ellas el enterramiento o incineración *in situ* en caso de brote de una de las enfermedades de la lista de la OMSA.

En tales circunstancias, la autoridad competente adoptará las medidas necesarias para que no se ponga en peligro la salud humana o animal. Igualmente se debe tener en cuenta la legislación medio ambiental, tanto nacional como comunitaria, para minimizar:

- El riesgo de contaminación para el agua, el aire, el suelo.
- El riesgo de contaminación para las plantas y los animales.
- Las molestias por el ruido o los olores.
- Los efectos negativos para el campo o los lugares de especial interés.

Este documento pretende servir de guía para dar cumplimiento a tales objetivos, sin menoscabo de las disposiciones legislativas al respecto.

De forma general se observarán las siguientes normas:

- o Los animales muertos serán enterrados o incinerados sin demora, en el menor plazo de tiempo posible.
- o Una vez que el animal es sacrificado, no se abandonará de forma que pueda estar al alcance de perros, zorros o animales carroñeros.
- o Bajo ninguna circunstancia los animales permanecerán sin enterrar o incinerar cerca de cursos de agua. Tal circunstancia no sólo puede suponer una fuente de contaminación, sino también un riesgo de diseminación de enfermedades animales a otras explotaciones cercanas y un riesgo para la salud pública.

### 1.- Enterramiento

Se velará porque el *lugar de enterramiento* cumpla los siguientes requisitos:

- Estar situado al menos a 250 metros de cualquier pozo o manantial usado como fuente de agua potable (salvo disposiciones más estrictas al respecto).
- Estar situado al menos a 50 metros de cualquier curso de agua, y al menos, a 10 metros de un cauce de escorrentía (salvo disposiciones más estrictas al respecto).
- Por debajo del fondo de la fosa debe haber al menos 1 metro de subsuelo.
- Usar preferiblemente suelos moderadamente permeables.
- Evitar lugares donde el subsuelo drene de forma espontánea.



- La fosa debe ser suficientemente profunda para permitir ser cubierta, al menos, por un metro de tierra. En cualquier caso, la cubierta de tierra será suficientemente amplia para disuadir a perros, zorros o animales carroñeros del acceso a los cadáveres.
- Asegurarse de que la fosa está seca una vez que se ha terminado de cavar.
- Tener en cuenta el fácil acceso de los camiones y máquinas excavadoras.

Los cadáveres en la fosa deberán ser rociados con cal viva entre capa y capa, que será distribuida uniformemente. Antes de cubrir la fosa totalmente, el material y equipos empleados en estas operaciones serán apropiadamente desinfectados y, el material desechable utilizado por el personal durante las operaciones será arrojado a la misma. Para calcular las dimensiones de la fosa de enterramiento se tendrá en cuenta, a modo orientativo, que para 150 animales de especie porcina, ovina o caprina de peso medio, o 30 animales de la especie bovina, el tamaño aproximado de la fosa será de 10 de largo x 3 de alto y 2 de ancho = 60 m<sup>3</sup>.

El área alrededor de la fosa será rociada con un desinfectante adecuado. La entrada a esta fosa será vallada y prohibido el acceso.

Periódicamente, el ganadero u operario inspeccionará el lugar para comprobar las posibles anomalías y adoptar eventuales medidas correctoras.

Dado que la descomposición de los cadáveres puede suponer un riesgo de contaminación de las aguas subterráneas, y por ende, un riesgo para la salud pública o animal, si existen dudas acerca de la conveniencia del lugar a elegir, se deberá consultar a la autoridad competente.

Debe mantenerse un registro de los lugares de enterramiento que incluya al menos la localización de los mismos, fecha, el número y tipo de animales enterrados.

## 2.- Incineración

Dadas las elevadas temperaturas que se producen en amplias zonas de España en los meses de verano, con los efectos que tiene en la sequedad del terreno y ausencia de vegetación, ES NECESARIO EXTREMAR las precauciones en caso de recurrir a la incineración, y en caso de que sea necesario hacerlo en épocas o lugares en los que esté expresamente prohibido, previamente se solicitará autorización de la autoridad ambiental.

### *Buenas prácticas para la incineración:*

- ✓ El material usado como combustible debe situarse en la base, debajo de los cadáveres.
- ✓ El diseño de la pira debe permitir que la combustión tenga lugar desde la base y a través de los cadáveres, y no de arriba hacia abajo. De este modo la temperatura alcanzada será mayor y se reduce el riesgo de que el humo producido sea negro.
- ✓ No usar plásticos o neumáticos como combustible
- ✓ El fuego debe estar supervisado en todo momento para evitar que se convierta en incontrolado. Se debe disponer de un extintor o fuente de agua próximo.
- ✓ Evitar las horas centrales del día.
- ✓ Debe mantenerse un registro que incluya al menos la fecha, el número y tipo de animales incinerados.



## **ANEXO IX. ENLACES DE INTERÉS**



## **Anexo IX. ENLACES DE INTERÉS**

Ministerio de Medio Agricultura, Pesca y Alimentación

[Viruela Ovina y Caprina \(mapa.gob.es\)](http://mapa.gob.es)

Red de Alerta Sanitaria Veterinaria.

<https://servicio.mapama.gob.es/rasve/>

Manual de Bienestar Animal en el sacrificio de animales.

[http://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/bienestanimal/en-la-matanza/Vaciado\\_sanitario.aspx](http://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/bienestanimal/en-la-matanza/Vaciado_sanitario.aspx)

Viruela Ovina y Viruela Caprina en la UE

[http://ec.europa.eu/food/animal/diseases/controlmeasures/capripox\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/animal/diseases/controlmeasures/capripox_en.htm)

Ficha OMSA sobre la VOC

[Viruela ovina y viruela caprina - OMSA - Organización Mundial de Sanidad Animal \(woah.org\)](http://www.woah.org)

Código de la OMSA sobre animales terrestres

[Acceso en línea al Código Terrestre - OMSA - Organización Mundial de Sanidad Animal \(woah.org\)](http://www.woah.org)

Manual de la OMSA de pruebas diagnósticas y vacunas

[fmd with viaa test incl. \(woah.org\)](http://www.woah.org)

Legislación Comunidad Europea. *EUROLEX*.

<http://eur-lex.europa.eu/>

Laboratorio Nacional de Referencia para VOC

[Viruela ovina y caprina \(mapa.gob.es\)](http://mapa.gob.es)