



**MINISTERIO DE AGRICULTURA,
PESCA Y ALIMENTACIÓN**

**DIRECCION GENERAL
DE SANIDAD DE LA PRODUCCIÓN
AGROALIMENTARIA Y BIENESTAR ANIMAL**

**SUBDIRECCION GENERAL
DE SANIDAD E HIGIENE ANIMAL
Y TRAZABILIDAD**

GUÍA DE ACTUACIÓN EN EXPLOTACIONES EN CASO DE SOSPECHA DE FIEBRE AFTOSA (FA)

**Guía de Campo
Febrero 2025**

**DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD DE LA PRODUCCIÓN
AGROALIMENTARIA Y BIENESTAR ANIMAL**

**SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD E HIGIENE ANIMAL Y
TRAZABILIDAD**



ÍNDICE

RESEÑA DE LA FIEBRE AFTOSA (FA)	1
SOSPECHA DE FA EN UNA EXPLOTACIÓN.....	2
CONFIRMACIÓN DE FA EN UNA EXPLOTACIÓN.....	4
TOMA DE MUESTRAS OFICIAL	5
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	8
ANEXO I: FICHA CLÍNICA Y ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA.....	11
ANEXO II: FOTOS DE SIGNOS CLINICOS Y LESIONES.....	16

Se trata de un documento práctico que puede ser utilizado como guía de campo por los servicios veterinarios oficiales encargados de visitar las explotaciones en caso de sospecha/confirmación de fiebre aftosa.

El presente documento se debe utilizar teniendo conocimiento de los contenidos del Plan Coordinado estatal de alerta sanitaria veterinaria y del Manual práctico de operaciones en la lucha contra la fiebre aftosa, que describen de forma detallada las medidas aquí descritas, así como otras muchas que forman parte de la respuesta que deben poner en marcha los SVO en caso de sospecha/confirmación de un foco de FA en España.



RESEÑA DE LA FIEBRE AFTOSA (FA)

AGENTE CAUSAL: Virus de la familia *Picornaviridae*, género *Aphtovirus*, que incluye 7 serotipos inmunológicamente distintos (A, O, C, SAT1, SAT2, SAT3 y Asia I) y numerosos subtipos diferentes. No hay inmunidad cruzada entre serotipos y entre subtipos es variable.

DISTRIBUCIÓN: presente en gran parte de Asia, Oriente Medio, América del Sur y África; los últimos brotes en la UE fueron causados por el serotipo O, siendo el más reciente el detectado en Alemania en enero de 2025 en búfalos de agua; el último foco declarado en España en ganado bovino tuvo lugar en junio de 1986 en Talavera de la Reina.

HUÉSPEDES: Bóvidos (ganado bovino, cebúes, búfalos domésticos y yaks), óvidos, caprinos y suidos domésticos, así como todos los rumiantes y suidos salvajes. Los camélidos (camellos, dromedarios, llamas, vicuñas) tienen menos susceptibilidad a contraer la enfermedad.

TRANSMISIÓN: Contacto directo e indirecto (a través de personas y fómites contaminados, con especial importancia de la vía aerógena).

PERIODO DE INCUBACIÓN: de 2 a 14 días, lo más normal es de 2 a 5 días siendo el periodo máximo de 21 días sobre todo en ovino.

PERIODO DE EXCRECIÓN VIRAL: desde 2 días antes de la aparición de los primeros síntomas (4 días en leche) hasta 11 días después de la aparición de los primeros síntomas.

SÍNTOMAS: Fiebre, inapetencia, postración, cojera, ptialismo y sialorrea, agalaxia, abortos; más evidentes en porcino y bovino, menos evidentes en pequeños rumiantes.

LESIONES: Vesículas en lengua, encías, mucosa bucal, paladar duro y blando, labios, ollares, hocico, rodete coronario, pezones, ubres y espacio interdigital. Lesiones post-mortem en pilares del rumen, esófago y miocardio.

DIAGNÓSTICO: Aunque los síntomas son característicos, es necesario un diagnóstico diferencial con otras enfermedades vesiculares, ya que no se pueden diferenciar clínicamente.

CONTROL Y PROFILAXIS (UE): Basado en las siguientes medidas:

- Control de movimiento de animales.
- Inspección de las explotaciones sospechosas o en riesgo.
- Rápida detección y confirmación de la enfermedad en el laboratorio.
- Rápida comunicación a los Servicios Veterinarios Oficiales de todos los casos sospechosos.
- Rápida identificación de las explotaciones, productos, mataderos y otras instalaciones potencialmente infectadas.
- Limpieza y desinfección de los medios de transporte.
- 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 aplicarán medidas específicas de control de la enfermedad: limitación en el movimiento de animales, seguimiento clínico, toma de muestras, refuerzo de medidas de bioseguridad, etc.



- Vacunación en caso de que la situación epidemiológica lo haga recomendable y así lo estime oportuno el Comité RASVE con autorización de la CE.

SOSPECHA DE FA EN UNA EXPLOTACIÓN

La decisión de considerar sospechosa una explotación se basará en:

a) Observaciones clínicas y/o patológicas en animales susceptibles (animales de pezuña hendida):

- Fiebre, con desarrollo de vesículas en espacios interdigitales, rodetes coronarios, piel de carpos y tarsos, boca (encías, lengua, rodete dentario y demás zonas con mucosa oral), labios, hocico y mamas (pezones).
- Cojeras, ptialismo, sialorrea, dificultad en la masticación y deglución, rechinar de dientes.
- Lesiones en la mucosa de la faringe, esófago o rumen.
- Miocarditis en animales jóvenes con muerte súbita y abortos.

b) Observaciones epidemiológicas (animales de pezuña hendida):

- Animales en contacto directo o indirecto con una explotación que haya estado infectada con FA.
- Explotación ha entregado enviado animales que, según se haya demostrado posteriormente, estuvieran infectados con FA.
- Si se ha inseminado artificialmente animales de especies sensibles con esperma de origen sospechoso.
- Si se sospecha que se ha alimentado a los animales de las especies sensibles con residuos de alimentación humana, especialmente si tales residuos no hayan sido tratados de manera que se inactive el VFA.
- Animales de especies sensibles que hayan estado expuestos al virus, por ejemplo, debido a la entrada en la explotación de personas, vehículos, etc., sospechosos de haber estado en contacto con el virus.
- Si se han declarado focos de FA previamente en el país y con más probabilidad si hay algún foco declarado a menos de 100 Km. de distancia.

c) Resultados serológicos laboratoriales positivos.

Actuaciones a realizar en la primera visita oficial a la explotación tras el aviso de sospecha:



- Inmovilización, identificación y censado de los animales presentes en la explotación sospechosa. El censo será mantenido al día e incluirá el recuento de animales enfermos y muertos.
- Examen clínico de los animales, necropsia y toma de muestras oficiales de animales sensibles presentes en la explotación sospechosa. Todas las muestras serán enviadas al LNR para la confirmación oficial.
- *Encuesta epidemiológica*, cuyo objetivo es obtener la información necesaria para establecer un listado de los posibles orígenes o contactos ascendentes del virus, así como de los posibles destinos o contactos descendentes a partir de la explotación sospechosa, para evaluar su posible dispersión. Será importante al realizar la encuesta que se establezca una priorización en base al momento de mayor riesgo de incursión y dispersión, así como a priorizar el riesgo de los contactos detectados, para ello habrá que tener en cuenta la aparición de los síntomas y la estimación de la edad de las lesiones. Es importante completar esta información con la recogida en el Manual práctico sección 3.3.

En el siguiente enlace se muestra la página del MAPA dedicada a la FA, en ella podéis encontrar entre otros recursos una guía para la estimación de la edad de las lesiones en los animales afectados:

[Fiebre Aftosa \(mapa.gob.es\)](http://mapa.gob.es)

Los datos obtenidos en estas actuaciones se reflejarán en la ficha de inspección clínica y encuesta epidemiológica, que se adjuntan como Anexo I.

Se comunicará al propietario/responsable de la explotación las condiciones de inmovilización, aspectos de bioseguridad y condiciones de confinamiento del ganado presente en la explotación, que 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 VFA.
- El establecimiento de restricciones a la salida y entrada de animales de especies no sensibles, personas y vehículos de la explotación.

Estas medidas se podrán hacer extensivas a aquellas explotaciones en las que se sospeche de una posible contaminación debido a su situación, estructura o datos epidemiológicos, así como a mataderos, mercados de ganado, puestos fronterizos de inspección y medios de transporte. Según el caso, se comenzarán las visitas de las explotaciones de contacto antes incluso de recibir la confirmación oficial del LNR.



CONFIRMACIÓN DE FA EN UNA EXPLOTACIÓN

Será imprescindible la confirmación del diagnóstico por parte del Laboratorio Nacional de Referencia (LNR) antes de realizar la notificación oficial del foco. Se pondrán a continuación en marcha una serie de actuaciones con el objetivo de erradicar cuanto antes el brote que serán coordinadas por el Centro Local de Crisis de la CA afectada.

Actuaciones oficiales que se deben llevar a cabo en la explotación afectada:

1. Notificación de la enfermedad al propietario o responsable de la explotación.
2. Matanza de los animales cumpliendo con la legislación vigente de bienestar animal.
3. Toma de muestras oficiales
4. Inventario oficial. En base a este inventario la AC realizará la tasación de los animales y de los productos que será comunicada al propietario en la mayor brevedad posible.
5. Encuesta epidemiológica.
6. Limpieza y desinfección.
7. Localización y transformación de productos y sustancias que procedan de animales de un foco de FA o que hayan estado en contacto con dichos animales.

Es prioritaria la localización y visita de todas las explotaciones que supongan contactos de riesgo de la explotación afectada, así como de los animales y productos que proceden de ella o que hayan estado en contacto con los animales de la misma. Una vez localizados, se tratarán estos productos de forma que se garantice la destrucción del VFA en base a los principios establecidos en la legislación comunitaria y nacional.

Actuaciones oficiales que se deben llevar a cabo en la zona afectada:

Tras la confirmación de un foco, se establecerá:

- 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 alrededor de la anterior.

En estas zonas se aplicarán medidas de restricción de movimientos de animales de las especies sensibles a FA tal y como se establece en el Reglamento Delegado 687/2020, así como una vigilancia intensificada de las explotaciones presentes, pudiendo extenderse a especies no sensibles si existe riesgo de que puedan transmitir la enfermedad. Las zonas serán identificadas con indicaciones claras y se harán los esfuerzos necesarios para que todas las explotaciones de las zonas de restricción estén informadas, involucradas y apliquen estrictas medidas de bioseguridad. Se establecerán medidas especiales para impedir la comercialización de ciertos productos de riesgo desde la zona de protección y vigilancia hacia el exterior:

- Carnes frescas y productos cárnicos no sometidos a un tratamiento adecuado para inactivar el VFA,
- Leche y productos lácteos no tratados,
- Esperma, óvulos y embriones, estiércol, pieles, lana, pelo, cerdas y otros productos obtenidos a partir de animales de especies sensibles de la zona de restricción.
- Piensos, forraje, heno y paja.



TOMA DE MUESTRAS OFICIAL

Muestras que deben ser enviadas al laboratorio:

- Suero: sangre completa empleando tubos estériles sin anticoagulante para la detección de anticuerpos frente al virus de la FA que aparecen a los 8 o 10 días después de la infección.
- Sangre: sangre completa con EDTA procedente de animales en fase de viremia con fiebre, vesículas u otros signos clínicos de enfermedad para diagnóstico virológico.
- Otras: en animales con síntomas y/o lesiones para diagnóstico virológico:
 - o Epitelio vesicular
 - o Fluido de vesículas
 - o Saliva
 - o Muestras faringo-esofágicas en bovino, principalmente (*Probang cups*) para la identificación de animales portadores.
 - o Hisopos faríngeos y nasales en porcino, ovino y caprino, principalmente.
 - o Tejidos: Corazón, riñón, ganglios linfáticos e hígado
 - o Leche

Material necesario para la toma y embalaje de las muestras:

- Envases primarios:
 - o Frascos/tubos con tapas/taponés de cierre hermético, preferiblemente de plástico. Estos envases se emplearán para recoger las muestras de órganos y también las muestras faringoesofágicas y los frotis, por lo que podrán ser de diferente capacidad.
 - o Tubos de vacío estériles con EDTA
 - o Tubos de vacío estériles sin anticoagulante.
 - o Asegurarse de que los estos envases se etiqueten correctamente.
- Envase secundario:
 - o Envases herméticos para albergar a los envases primarios que contienen las muestras de cada animal (tejidos órganos, o sangre, hisopos, etc.) Asegurarse de que los envases se etiqueten correctamente.
- Envase terciario:
 - o Nevera con refrigerantes o cajas para aislamiento térmico-
- Jeringuillas de 10-20 ml para la extracción de sangre y de insulina para obtener líquido de vesículas. Agujas apropiadas para este uso.
- Cuchillo, bisturí, pinzas y tijeras para la recogida de muestras de órganos.
- Etiquetas y rotuladores resistentes al agua.
- Hielo seco (cuando sea necesaria la congelación de las muestras).
- Hisopos para los frotis nasales y orales.
- Sondas adecuadas para la recogida de muestras faringoesofágicas ("Probang cups").
- Medio de transporte A (50% tampón fosfato 0,04M y 50% de glicerol). Para preparar 200 ml, procederemos de la siguiente manera:

a) 100 ml de Tampón fosfato 0,04 M:

- Disolver 2 tabletas de PBS en 100 ml de agua destilada.
- Autoclavar la solución tampón.
- Añadir 0,2 ml de rojo fenol al 1% (concentración final 0,002%)
- Añadir 1 ml de antibiótico.
 - Penicilina: 10.000 unidades/ml
 - Estreptomina: 10.000 unidades/ml



- Anfotericina B: 25 µg/ml en 0,85% de suero salino.

- Ajustar el pH a 7,2-7,6 con HCl

b) Añadir 100 ml de glicerol a la solución tampón 0,04M preparada. El pH final de la mezcla glicerol/tampón deberá estar comprendido entre 7,2–7,6. Se etiquetará y conservará en refrigeración (5°C ± 3) hasta su utilización.

TABLA 1: PREPARACIÓN MEDIO DE TRANSPORTE A (50% tampón fosfato 0,04M y 50% de glicerol)

Volumen final	Glicerol ml	Agua destilada ml	Tabletas PBS	Rojo fenol ml	Antibióticos ml
200 ml	100	100	2	0,2	1
300 ml	150	150	3	0,3	1,5
400 ml	200	200	4	0,4	2
600 ml	300	300	6	0,6	3

- Medio de transporte B (Tampón fosfato 0,08M con seroalbúmina 0,01%). Para preparar 200 ml, procederemos de la siguiente manera:

a) 200 ml de Tampón fosfato 0,08 M:

- Disolver 8 tabletas de PBS en 200 ml de agua destilada.
- Autoclavar la solución tampón.
- Añadir 0,2 ml de rojo fenol al 1%.
- Añadir 1 ml de antibiótico.
 - Penicilina: 10.000 unidades/ml
 - Estreptomina: 10.000 unidades/ml
 - Anfotericina B: 25 µg/ml en 0,85% de suero salino
- Ajustar el pH a 7,2-7,6 con una solución HCL

b) Sobre el tampón fosfato añadir 267 µl seroalbúmina bovina (7,5%). Se etiquetará y conservará en refrigeración (5°C ± 3) hasta su utilización.

TABLA 2: PREPARACIÓN MEDIO DE TRANSPORTE B (Tampón fosfato 0,08M y seroalbúmina 0,01%)

Volumen final	Agua destilada ml	Tabletas PBS	Rojo fenol ml	Antibióticos ml	Seroalbúmina Bovina µl
200 ml	200	8	0,2	1	267
300 ml	300	12	0,3	1,5	400
400 ml	400	16	0,4	2	534
800 ml	800	32	0,8	4	1.068

Antes de visitar la explotación y realizar la toma de muestras oficial será recomendable, sobre todo en caso de dudas, hablar con el laboratorio oficial de la CA en relación a la toma y envío de muestras



sospechosas. Por otro lado, el laboratorio regional de sanidad animal será el encargado de tener disponible el medio de transporte adecuado para ponerlo a disposición de los veterinarios oficiales actuantes.

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 cava anterior o venas auriculares (porcino), de la vena yugular (ovino, caprino y bovino) o caudal (bovino), o bien durante la necropsia. Se recomienda realizar la toma de estas muestras con material estéril, con pinzas y tijeras para los epitelios y jeringas de insulina para el caso del líquido vesicular. La manipulación y la toma de muestras de las lesiones son operaciones muy dolorosas para los animales, por lo que se deberán sedar previamente. Para ello podremos usar por ejemplo Xilacina en ganado bovino y ovino, y Azaperona en ganado porcino.

Las muestras de tejidos se deberán suspender en el medio de transporte (A), por lo que los envases deberán contener un volumen de medio de transporte (A) adecuado, teniendo en cuenta que la muestra de tejido deberá tener una superficie mínima de 2 cm².

En cuanto a las muestras faringo-esofágicas, deberán depositarse inicialmente en un frasco de cuello ancho (de unos 20 ml) para comprobar que la muestra tiene contenido celular. Posteriormente se transferirán unos 2 ml de muestra con contenido celular, en envases que contengan el mismo volumen del líquido de transporte B.

Los hisopos utilizados para los frotis se depositarán en envases que contengan unos 2 ml del líquido de transporte (B).

Condiciones de envío al laboratorio

- Las muestras deben enviarse de forma rápida y segura para evitar su deterioro y la posible infección o contaminación.
- Los tubos de ensayo deben ser estancos y envueltos individualmente.
- Los órganos deben envasarse en contenedores estancos dobles.
- Cada tubo o envase debe estar identificado y sujeto dentro de la caja para evitar daños.
- Habrá un embalaje interno perfectamente sellado para asegurar el aislamiento térmico y con material absorbente y un embalaje exterior de cartón resistente, con el correcto etiquetado.
- El exterior de la caja debe incluir un informe detallado con la siguiente información: datos del propietario, sospecha de enfermedad, especies y duración en la explotación, fecha de primeros síntomas, distribución de la enfermedad, síntomas y lesiones, tipo de alojamiento, medicación y vacunaciones, y un listado de las muestras con su origen.
- Temperatura de envío:
 - A 4°C: Sangre, suero, tejidos y órganos si el transporte es menor de 72 horas.
 - Congeladas (-20°C o -70°C): Suero sin coágulo, tejidos y órganos para transportes superiores a 72 horas. Nunca congelar sangre completa ni suero con coágulo.
- En la etiqueta exterior debe figurar:
 - Material biológico.



- Material infeccioso para animales. Frágil. No abrir fuera de un laboratorio autorizado.
- Consérvese a 4°C o Consérvese a -80°C.
- Nombre y dirección del remitente.
- Dirección del Laboratorio de destino.

Dirección de envío del LNR de Algete

El LNR para la fiebre aftosa es el Laboratorio Central de Veterinaria de Algete (LCV), siendo su dirección la siguiente:

Laboratorio Central de Veterinaria de Algete

Carretera M-106 Km 1,4

28110 Algete (Madrid)

ESPAÑA

Email: registro.lcv@mapa.es

91 347 92 56 / 57

Fax 91 347 37 78

Vigilancia 24 horas: 9134792

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Debido al alto riesgo de difusión de la FA, siempre que se visite una explotación, así como en la propia explotación sospechosa, se deben mantener unas estrictas medidas de bioseguridad.

Algunos aspectos de bioseguridad que son importantes recordar serían los siguientes:

Medidas a tomar para la entrada en la explotación sospechosa:

- Dejar el vehículo fuera de la explotación (a ser posible en una zona en la que no haya habido animales susceptibles).
- Introducir en la explotación sólo el material estrictamente necesario, preferentemente desechable para ser eliminado en la propia explotación o que pueda ser limpiado y desinfectado a la salida (si no es posible, debe protegerse en bolsas con auto cierre o contenedores que permitan la desinfección).
- Establecer en una zona limpia (fuera de la explotación) un punto de desinfección que permita separar una zona limpia y una zona sucia (la zona limpia hacia el coche, la sucia hacia la explotación).
- Las personas que visiten una explotación sospechosa o afectada, sobre todo si entran en contacto con animales o sus productos, deberán cumplir un período de cuarentena antes de visitar otras explotaciones con especies sensibles que será como mínimo de 72 horas.

En el siguiente enlace podéis ver un video que muestra el **procedimiento a seguir para establecer un punto de desinfección:**

[Bioseguridad. Premisas para visitar granjas con sospecha de EDO](#)

Restricción y control de movimientos en la explotación sospechosa:



- Prohibir la entrada y salida de animales de especies sensibles y sus productos en la explotación, los animales permanecerán a ser posible aislados del exterior.
- Restringir la entrada y salida de animales de otras especies, personas y vehículos capaces de transmitir el virus de la FA.
- Establecer un único punto de acceso a la explotación, lo que permitirá un mejor control de las entradas y salidas que se realizarán con previo aviso y autorización de la autoridad competente.

Limpieza y desinfección (L&D) fundamental para evitar la diseminación del virus:

De forma general, será necesario habilitar pediluvios, vados de desinfección, equipos de desinfección en mochila para los bajos e interior de los vehículos, etc. Es prioritario que se limiten las visitas al mínimo imprescindible y en caso de ser necesarias, se aplicarán medidas de L&D a todo lo tenga que entrar y salir de la explotación y pueda suponer riesgo de diseminación del virus: vehículos, veterinarios, ganadero, productos. Los cadáveres de los animales se rociarán con desinfectante y serán retirados de la explotación para su eliminación, en vehículos o recipientes cerrados y estancos.

Tras finalizar las actividades de control en caso de confirmación de brote, se realizará una primera limpieza y desinfección de toda la explotación, de los materiales y equipos (limpieza y desinfección preliminar). Posteriormente, se repetirán las operaciones de limpieza y desinfección con especial tratamiento del estiércol en sus fases líquida y sólida y eliminando cualquier resto de grasa y suciedad en edificios, superficies y equipos (limpieza y desinfección final). Todos estos procedimientos deben hacerse acorde con el Reglamento Delegado 687/2020.

La AC supervisará la limpieza y desinfección preliminar y final y, cuando proceda, el control de insectos y roedores final en el establecimiento afectado. La fecha en la que transcurre esta L&D final será tomada en cuenta para el levantamiento de medidas en la zona de restricción si no se originan nuevas sospechas y la repoblación solo será autorizada tras completar y documentar adecuadamente la limpieza y desinfección final, salvo excepciones debidamente justificadas.

Para conocer con mayor detalle la descripción de estas acciones, se recomienda revisar el Manual práctico de operaciones en la lucha contra la Fiebre Aftosa.

Un aspecto muy importante que debemos recordar es que una correcta limpieza (eliminación de la suciedad visible) acaba con más del 99% de los agentes patógenos, es un requisito imprescindible para que la desinfección sea efectiva. Por ello, deberemos poner una gran atención en que la limpieza sea adecuada antes de proceder a la desinfección.

Para la correcta desinfección de superficies es importante elegir un desinfectante que sea efectivo para el agente patógeno concreto, así como que la concentración y tiempo de contacto sea el adecuado. El VFA es un virus que carece de envuelta lipídica, por lo que es relativamente resistente a desinfectantes lipofílicos como los detergentes. Tampoco son sensibles a los bactericidas clásicos como compuestos de amonio cuaternario o fenólicos. Resulta muy sensible a los ácidos, álcalis y calor, pero es capaz de sobrevivir durante largos periodos en condiciones de pH neutro y bajas temperaturas. Su elevada inestabilidad a pH inferior a 6 o superior a 9 resulta esencial para la elección del tipo de desinfectante. En la siguiente tabla se encuentran sintetizados los diferentes tipos de desinfectantes que pueden emplearse en equipos e instalaciones.

Lugar/equipo	Desinfectante/producto/procedimiento
--------------	--------------------------------------



Alojamientos	2, 3
Personal	1, 4b
Equipo eléctrico	5c
Tanques de almacenamiento de agua	3
Efluentes, estiércol y purines	4
Maquinaria y vehículos	2c, 3, 4 y 5
Ropas	1, 2c, 3 y 4b

Clave	Modo de dilución	Dilución final	Consideraciones
1. Jabones y detergentes			Junto con la limpieza forma parte básica de la descontaminación
2. Agentes oxidantes			
a) Hipoclorito sódico (NaOCl)	1:5	2-3% (20.000-30.000 ppm)	Especialmente indicado para alojamientos y ropas (10-30 min.). No efectivo en presencia de materia orgánica y bajas temperaturas.
b) Hipoclorito cálcico Ca(OCl) ₂	30g/litro	2-3% (20.000-30.000 ppm)	
3. Alcalis			
a) Hidróxido sódico (NaOH)	20g/litro	2%	No emplear sobre superficies de aluminio y aleaciones (20 min.). Recomendado en presencia de materia orgánica
b) Carbonato sódico anhidro (Na ₂ CO ₃) y Na ₂ CO ₃ ·10H ₂ O	40g/litro	4%	
4. Ácidos			
a) Ácido clorhídrico	1:50	2%	Corrosivo para metales y cemento (10 min.)
b) Ácido cítrico	2 g/litro	0,2%	Seguro para ropa y cuerpo humano
5. Aldehídos			
a) Glutaraldehídos	1:12	2%	No emplear en animales y personas. Irritante (10-30 min.)
b) Formalina		8%	Gas tóxico. Precisa de personal con experiencia en su manejo.
c) Gas formaldehído			

En el siguiente enlace se puede consultar un listado con los desinfectantes con eficacia probada frente al virus de la Fiebre Aftosa:

[Lista de productos con eficacia probada frente al VFA \(mapa.gob.es\)](http://mapa.gob.es)



ANEXO I: FICHA CLÍNICA Y ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA

Fecha: _____ Nombre y DNI del veterinario (Nº colegiado en su caso): _____

Explotación: _____ Nº Registro: _____
Localización Geográfica _____
(Coordenadas geográficas decimales según REGA): _____
Titular/ responsable: _____ NIF o DNI _____ Tfno.: _____
Provincia _____ Municipio: _____
Especie / s: _____

TIPO DE EXPLOTACIÓN

<input type="checkbox"/> BOVINO <input type="checkbox"/> Reproducción <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Leche <input type="checkbox"/> Otras _____ <input type="checkbox"/> Producción <input type="checkbox"/> Cebadero	<input type="checkbox"/> OVINO – CAPRINO <input type="checkbox"/> Reproducción <input type="checkbox"/> Carne <input type="checkbox"/> Leche <input type="checkbox"/> Otras _____ <input type="checkbox"/> Producción <input type="checkbox"/> Cebadero	<input type="checkbox"/> PORCINO <input type="checkbox"/> Selección <input type="checkbox"/> Multiplicación <input type="checkbox"/> Recría de reproductores <input type="checkbox"/> Transición de primíparas <input type="checkbox"/> Producción <input type="checkbox"/> Ciclo cerrado <input type="checkbox"/> Producción de lechones <input type="checkbox"/> Mixtas <input type="checkbox"/> Transición de lechones <input type="checkbox"/> Cebo <input type="checkbox"/> Otras _____
--	---	--

CENSO DE ANIMALES

Especie: _____	Censo (por categorías): _____
Especie: _____	Censo (por categorías): _____
Especie: _____	Censo (por categorías): _____
Especie: _____	Censo (por categorías): _____

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: _____



Síntomas observados (Indicar detrás de cada síntoma la especie afectada) (Con una B: bovino, con O -C: ovino-caprino y con P: porcino):

Ninguno Pirexia Escalofríos Inapetencia Sialorrea
 Abortos Anorexia Jadeo Cojeras Otros:

Lesiones observadas (Indicar detrás de cada síntoma la especie afectada) (Con una B: bovino, con O -C: ovino-caprino y con P: porcino):

Aftas o vesículas: Lengua Labios Almohadillas dentarias Encías
 Piel Paladar Hocico Ollares Pilares del rumen
 Rodetes coronarios Espacio interdigital Ubres
 Pezones Áreas hiperémicas Miocarditis
 Otras:

Estimación de la edad de las lesiones observadas*:
Animal 1:
Animal 2:
Animal 3:

Periodo más probable de entrada del virus en la explotación:

Periodo de posible salida del virus desde la explotación:

Opinión del ganadero sobre el posible origen del foco:	Ha tratado los animales enfermos: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Han reaccionado favorablemente: Sí No	Origen de los animales afectados: Propios de la explotación Introducidos últimos 30 días

*Habrá que inspeccionar tanto animales como sea posible para tratar de encontrar la lesión más antigua en la explotación lo que nos dará el día de aparición de los primeros síntomas.

TERMOMETRÍA

	ESPECIE Y CATEGORÍA	TOTAL
< 38° C		
38 - 39 ° C		
39 - 40° C		
40 - 41° C		
41 - 42° C		

TOMA DE MUESTRAS

Tipo	Número	Fecha remisión
Sangre	___ Bov ___ Ov ___ Cap ___ Po ___ Otros	
Suero	___ Bov ___ Ov ___ Cap ___ Po ___ Otros	
Vesículas/Fluido	___ Bov ___ Ov ___ Cap ___ Po ___ Otros	
Hisopos/Sondas	___ Bov ___ Ov ___ Cap ___ Po ___ Otros	
Otros		



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:

MOVIMIENTO DE ANIMALES

Entradas de animales en los 30 días antes de la aparición de los primeros síntomas					Salidas de animales en los últimos 30 días				
FECHA	Nº	CLASE	DESTINO (Explo./Munic y Provincia)	GUÍA	FECHA	Nº	CLASE	DESTINO (Explo./Munic y Provincia)	GUÍA

MOVIMIENTO DE PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL

Entrada de productos de origen animal 30 días antes de la fecha de primera sospecha					Salida 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

MOVIMIENTOS DE PERSONAS Y VEHÍCULOS

Entradas de personas en los 30 días antes de la aparición de los primeros síntomas			Visitas realizadas 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 vive o trabaja en otras explotaciones de ganado sensible a FA :
Sí NO ¿Cuáles?

TITULAR	Nº REGISTRO	MUNICIPIO (PROV)

MOVIMIENTO DE ENTRADA Y SALIDA DE VEHÍCULOS			COMPARTE MAQUINARIA AGRÍCOLA CON OTROS VECINOS		
FECHA	VEHÍCULO *	MOTIVO	FECHA	VECINO	TIPO DE MAQUINARIA



*Pienso, camiones de animales, recogida de cadáveres, etc.

OTROS MOVIMIENTOS O PRÁCTICAS DE RIESGO NO MENCIONADOS ANTERIORMENTE:

ACTIVIDADES REALIZADAS 30 DÍAS ANTES DEL PRIMER ENFERMO			
Actividad	Fecha	Actividad	Fecha
Cambio de alimentación		Desparasitación	
Castración		Vacunación	
Anillados		Otros (especificar)	

OTRAS PATOLOGÍAS (En el último mes)

FECHA	TIPO

MATANZAS MÁS CERCANAS

FECHA	TITULAR	MOTIVO	DISTANCIA

CONCLUSIONES DEL ENCUESTADOR:

Para la priorización en la investigación de los contactos de riesgo que debemos llevar a cabo, será de gran utilidad emplear el ejemplo de cronograma que podéis descargar en el enlace más abajo, el día 0 será el día de aparición de los primeros síntomas que calcularemos utilizando la estimación de la edad de las lesiones más antiguas presentes en la explotación (primeros síntomas).



Cronograma

[Ejemplo de ventana epidemiológica \(mapa.gob.es\)](http://mapa.gob.es)

Posible origen enumerados por orden de prioridad de más a menos riesgo:	Posibles destinos enumerados por orden de prioridad de más a menos riesgo*:

***Animales vivos infectados > visitas y vehículos de alto riesgo > equipamiento explotación > ganadero y familiares, etc**

Croquis de la zona (3000 m alrededor). Con detalle de explotaciones incluidas en la zona y su censo	Croquis de Explotación. Si están separados los animales en diferentes partidas, señalar dónde apareció la sospecha*

*A la hora de hacer el croquis será importante señalar aspectos relacionados con la matanza y eliminación de los animales: lugar adecuado para la matanza, posibilidad de enterramiento y/o incineración, accesos más adecuados a la explotación, etc.

OBSERVACIONES:

Lugar y Fecha

Firma



ANEXO II: FOTOS DE SIGNOS CLINICOS Y LESIONES



Cerdo, pezuñas caídas



Bovino, ubre al cabo de 4-5 días



Ovino, rodete al cabo de 2-3 días



Bovino, boca, vesícula no rota de 1 día



Cerdo, hocico al cabo de 10 días



Bovino, hocico con lesión 4-5 días