



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 PESTE PORCINA AFRICANA (PPA)**

**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

<b>RESEÑA DE LA PESTE PORCINA AFRICANA (PPA) .....</b>	<b>3</b>
<b>SOSPECHA DE PPA EN UNA EXPLOTACIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>CONFIRMACIÓN DE PPA EN UNA EXPLOTACIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>SOSPECHA Y CONFIRMACIÓN DE PPA EN JABALÍES .....</b>	<b>6</b>
<b>TOMA DE MUESTRAS OFICIAL .....</b>	<b>8</b>
<b>MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD.....</b>	<b>10</b>

### **ANEXO I: FICHA CLÍNICA Y ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA**

### **ANEXO II: FOTOS DE SIGNOS CLÍNICOS Y LESIONES**

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 peste porcina africana.

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 peste porcina africana, 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 PPA en España.



## RESEÑA DE LA PESTE PORCINA AFRICANA (PPA)

La PPA es una enfermedad altamente contagiosa que está causada por un virus de la familia Asfarviridae, género *Asfivirus*, existiendo cepas que pueden provocar cuadros agudos o hiper agudos con niveles de mortalidad y morbilidad próximos al 100%, si bien otras cepas cursan con cuadros clínicos subagudos o incluso crónicos con menor mortalidad. Origina **lesiones hemorrágicas en la piel y órganos internos** por lesiones de los endotelios vasculares, pero a diferencia de la PPC esta enfermedad no cursa normalmente con sintomatología nerviosa. En cualquier caso, es imposible la diferenciación de estas dos enfermedades mediante la sintomatología y en caso de sospecha clínica habrá que realizar la toma de muestras inmediata para realizar un diagnóstico laboratorial que permita su diferenciación.

**Virus de la familia Asfarviridae - género *Asfivirus***

**Enfermedad de declaración obligatoria (RD 779/2023)**

**Hospedadores:** Animales suidos, tanto domésticos como silvestres

**Transmisión:** contacto con animales enfermos, determinadas garrapatas del género *Ornithodoros*, ingestión de productos contaminados, purines, ropa, calzado y vehículos. La viremia comienza entre los 2-8 días postinfección por saliva y secreciones oculares y nasales.

## SOSPECHA DE PPA EN UNA EXPLOTACIÓN

La decisión de considerar sospechosa una explotación se basará en:

### a) Observaciones clínicas y/o anatomopatológicas en animales susceptibles (cerdos):

- Fiebre con morbilidad y mortalidad en cerdos de todas las edades.
- Fiebre con síndrome hemorrágico; petequias y equimosis, especialmente en los ganglios linfáticos, riñones, bazo (que está hipertrofiado y oscuro, especialmente en las formas agudas) y vejiga urinaria, así como úlceras en la vesícula biliar.

### b) Observaciones epidemiológicas:

- Si los cerdos han estado en contacto directo o indirecto con una explotación porcina donde se sospeche o confirme la infección con el VPPA,
- Si una explotación ha entregado cerdos que, según se haya demostrado posteriormente, fuera sospechosa o confirmada de infección con el VPPA,
- Si se han inseminado artificialmente cerdas con esperma de origen sospechoso,
- Si ha habido contacto directo o indirecto con jabalíes de una población afectada por la PPA;
- Si los cerdos se mantienen al aire libre en una zona en la que haya jabalíes infectados con PPA;
- Si se sospecha que se ha alimentado a los cerdos con residuos de alimentación humana, especialmente si tales residuos no han sido tratados de manera que se inactive el VPPA,
- Si cabe la posibilidad de que los cerdos hayan estado expuestos al virus, por ejemplo, debido a la entrada en la explotación de personas, vehículos, etc.,
- Si hay presencia de vectores en la zona de la explotación;



### c) Observaciones derivadas de los resultados de pruebas serológicas

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

- Registro, identificación y censo de los animales presentes en la explotación sospechosa. Las anotaciones sobre el censo deberán ser recogidas sobre un croquis de las instalaciones de la explotación indicando los animales por categoría y la existencia de animales enfermos o muertos durante el tiempo de sospecha. 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 cerdos 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. Será importante al realizar la encuesta que se establezca una priorización en base al riesgo de los contactos detectados.*

En el siguiente enlace se muestra la página del MAPA dedicada a la PPA:

[Peste Porcina Africana \(mapa.gob.es\)](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 cerdos, salida de carnes o canales, productos cárnicos, esperma, óvulos o embriones de cerdo, piensos, utensilios, objetos u otros materiales y desperdicios que puedan transmitir la PPA, a menos que medie autorización expedida por los SVO.
- El establecimiento de restricciones a la salida y entrada de animales de especies no sensibles, personas y vehículos en la explotación.

Se podrá limitar la aplicación de estas medidas a los cerdos sospechosos de estar infectados o contaminados con el VPPA y a la parte en que se mantengan, siempre que estos cerdos se hayan alojado, mantenido y alimentado totalmente aparte de los demás cerdos de la explotación.

También se adoptará una zona de restricción provisional, hasta la obtención de resultados laboratoriales, consistente en una zona de protección de mínimo 3km de radio desde la explotación sospechosa, y una zona de vigilancia de mínimo 10km de radio.

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.

En el plazo más breve posible deberá realizarse el censo de las explotaciones porcinas relacionadas del siguiente modo:



- ✓ Inmovilización, censo e inspección clínica de las explotaciones en un radio de 1 km, y de aquellas que tengan una relación epidemiológica directa con la explotación sospechosa.
- ✓ Estimación del número y censo de todas las explotaciones situadas en los radios de 3 km y 10 km alrededor de la granja sospechosa.

## CONFIRMACIÓN DE PPA 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 de los animales. En base al mismo, se realizará posteriormente el acta de tasación de los animales para posibilitar el cobro de la indemnización.
5. Encuesta epidemiológica.
6. Limpieza y desinfección. Se realizará una limpieza y desinfección preliminar, seguida de dos procesos de limpieza y desinfección finales (separados por un intervalo de 7 días). Todas estas actuaciones se realizarán bajo supervisión de la autoridad competente.
7. Localización y transformación de productos y sustancias que procedan de animales de un foco de PPA 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 VPPA 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.

Al establecer estas zonas se tendrá en cuenta los resultados de la encuesta epidemiológica, la situación geográfica, el emplazamiento y proximidad de las explotaciones, los movimientos y comercio de cerdos, la disponibilidad de mataderos y de instalaciones para la transformación de cadáveres y las posibilidades de control del movimiento de cerdos dentro de las zonas. Posteriormente, esta zona será considerada como "Zona III" en base a lo dispuesto en el Reglamento de Ejecución (UE) 2023/594 de la Comisión. En torno a ella, se definirá una zona ausente de focos, pero en la que se reforzará la vigilancia epidemiológica ("Zona I").

En estas zonas, se aplicarán medidas de restricción de movimientos de animales de las especies sensibles a PPA (porcino), 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 VPPA,
- Esperma, óvulos y embriones, y otros productos obtenidos a partir de cerdos de la zona de restricción,
- Piensos, forraje, heno y paja.

## SOSPECHA Y CONFIRMACIÓN DE PPA EN JABALÍES

Los jabalíes silvestres (*Sus scrofa*) juegan un papel destacado en el mantenimiento y difusión de la enfermedad en el medio. El movimiento natural de estos animales es uno de los principales riesgos de difusión de la enfermedad, pero también debe considerarse la posibilidad de infección a través de la ingesta de residuos alimenticios eliminados en el medio, por contacto accidental con material contaminado o por picaduras de garrapatas *Ornithodoros spp.* infectadas con el virus.

### Fase de prevención previa a la entrada de la enfermedad

El objetivo es limitar y/o disminuir la probabilidad de difusión de la enfermedad en caso de entrada en poblaciones de jabalíes silvestres en la zona lo que redundará en un control más rápido y efectivo mediante las siguientes medidas:

- Disminución de la población de jabalíes silvestres
- Refuerzo de la vigilancia pasiva
- Fortalecimiento de los sistemas de vigilancia activa
- Adopción de un sistema de recogida de muestras y gestión de cadáveres de jabalíes hallados muertos, diferenciando dos posibles situaciones:
  - Situación sin indicios de la enfermedad (según lo dispuesto en el Real Decreto 50/2018, de 2 de febrero)
  - Situación con indicios de enfermedad u observación de mortalidades anormales

### Fase epidémica de la enfermedad

Ante la notificación de un foco de PPA se deberán adoptar las medidas obligatorias contempladas en el artículo 63 del Reglamento Delegado (UE) 2020/687 sin perjuicio de la aplicación de las demás medidas expuestas a continuación, que tendrán por objeto minimizar la difusión de la enfermedad por el territorio nacional y buscar la erradicación de los focos:

- Delimitación de la zona afectada (“zona infectada”), posteriormente definida como “Zona II” (o bien como zona III, en caso de también detectarse focos en domésticos) de acuerdo al Reglamento de Ejecución (UE) 2023/594 de la Comisión. En función del riesgo de propagación de la enfermedad podrán delimitarse las siguientes zonas. :
  - Zona de alto riesgo dentro de la zona infectada
  - Zona de bajo riesgo dentro de la zona infectada



- Zona tampón o de seguridad externamente a la zona infectada
- Resto del país considerado como zona libre
- Búsqueda intensificada de cadáveres de jabalíes silvestres, recogida y eliminación, priorizando las zonas de mayor riesgo o donde mayor probabilidad puede haber de que se encuentren cadáveres de jabalíes (próximas a cursos de agua, zonas donde pueden haberse escondido como oquedades, zona boscosa densa, etc). La búsqueda de cadáveres se realizará en base a lo dispuesto en el [Protocolo para búsqueda, recogida y eliminación de cadáveres de jabalíes en supuesto de PPA](#).
- Aislamiento de las poblaciones de jabalíes afectadas o con posibilidad de estarlo mediante vallado eléctrico, barreras con repelentes odorantes y gustativos, repelentes de luz y sonido, vallado anclado al suelo impermeable a jabalíes, etc.
- Prohibición de caza en la zona infectada de mayor riesgo (en el epicentro del hallazgo de cadáveres), para evitar movimiento de jabalíes y por tanto mayor dispersión de la enfermedad, así como refuerzo de la caza en la zona exterior o buffer, con objeto de reducir la probabilidad de escape del virus fuera de la Zona Infectada.
- Prohibición o limitación de actividades no esenciales en la zona (actividades agrarias no esenciales, silvicultura, recogida de setas, turismo rural, etc).
- Gestión de poblaciones de jabalíes afectadas por medio de la caza
- Control de movimientos y matanzas.
- Adopción de un sistema de recogida de muestras y gestión de cadáveres
- Vigilancia de las condiciones de bioseguridad de explotaciones
- Vigilancia epidemiológica, tanto pasiva como activa
- Elaboración del Plan de Erradicación, que deberá ser presentado a la Comisión Europea y el resto de EEMM en un plazo de 90 días desde la notificación del primer foco.

### **Fase endémica de la enfermedad**

El objetivo último es lograr la erradicación completa de la enfermedad en el país de una forma progresiva mediante la aplicación de las siguientes medidas:

- Regulación de la caza, estableciendo objetos estratégicos en base a la situación de la enfermedad en cada momento
- Medidas de aislamiento de poblaciones
- Programa de vigilancia pasiva y activa, para monitorizar la evolución de la enfermedad y poder así orientar más estratégicamente la política de erradicación.
- Búsqueda intensificada de cadáveres de jabalíes silvestres, recogida y eliminación.

Eliminación y gestión de cadáveres de jabalíes silvestres en caso de zona infectada o ante mortalidades anormales en fase de prevención



Previamente a la eliminación de los cadáveres por los métodos a continuación descritos, se deberá tomar muestras de todos aquellos jabalíes sospechosos de estar infectados, tanto de los abatidos como de los hallados muertos, presenten o no sintomatología compatible.

Para llevarlo a cabo se seguirá el [Protocolo de recogida, toma de muestras y eliminación de cadáveres de jabalíes en zona afectada de PPA](#), específicamente desarrollado para esta labor.

Los cadáveres de jabalíes silvestres en el campo sospechosos de estar afectados por PPA, independientemente de que presenten o no sintomatología, tienen la consideración de material de la categoría 2 y por tanto deben eliminarse mediante uno de los siguientes procedimientos:

- ✓ Transporte a plantas autorizadas para su eliminación
- ✓ Enterramiento in situ
- ✓ Incineración in situ

#### Actuaciones en las explotaciones de porcino de la zona infectada

- Listado de las explotaciones situadas en un radio de 10 Km alrededor de la zona donde se haya encontrado el o los jabalíes infectados
- Censado de todos los cerdos que se encuentran en la explotación por las siguientes categorías: cerdas de vientre, verracos, lechones, recría y cebo. El censo será reflejado en el libro de explotación y se mantendrá actualizado mientras dure el período de sospecha
- Evitar el contacto, bien directo o a través de materiales, entre los cerdos de la explotación y los jabalíes
- Prohibición del movimiento de salida y entrada de cerdos en la explotación, salvo si lo permitiera la autoridad competente de acuerdo con la situación epidemiológica.
- Medidas de bioseguridad adecuadas, especialmente el empleo de desinfectantes en la entrada y salida, desinsectación de la explotación y medidas higiénicas del personal que haya estado en contacto con los jabalíes, e incluso prohibición de su entrada en la explotación.
- Necropsia de todos los cerdos muertos en la explotación, toma de muestras de cerdos muertos y enfermos y envío al laboratorio para descartar la presencia de PPA.
- No saldrán de la zona infectada cerdos, ni su esperma, óvulos y embriones, para el comercio intracomunitario.

## **TOMA DE MUESTRAS OFICIAL**

### **Muestras que deben ser enviadas al laboratorio:**

- Sangre con anticoagulante (usualmente EDTA, pero nunca emplear heparina, pues interfiere en la técnica de PCR)
- Sangre sin anticoagulante
- Tonsilas
- Ganglios linfáticos gastrohepáticos, retrofaríngeos, submandibulares y renales
- Bazo
- Riñón
- Pulmón





- En caso de cuerpos autolisados, la muestra recomendada será un hueso largo o el esternón
- Garrapatas del género *Ornithodoros spp.*

### Material necesario para la toma y embalaje de las muestras:

- Envase primario con tapa hermética, 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.
- Aguja apropiadas (4 cm en el caso de reproductores y 1 cm para animales de cebo y cría) para este uso.
- Cuchillo, bisturí, pinzas y tijeras para la recogida de muestras de órganos.
- Envase secundario hermético para almacenamiento de los que a su vez contienen los tejidos y órganos y de los tubos de sangre de cada animal. Entre el primer y el segundo envase se pondrá material absorbente que evite la fuga de líquidos en caso de rotura del envase primario. A su vez, este envase idealmente deberá ir en un envase terciario que se etiquetará correctamente.
- Nevera con refrigerantes o cajas para aislamiento térmico.
- Hielo seco (cuando sea necesaria la congelación de las muestras).
- Etiquetas y rotuladores resistentes al agua.

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.

### 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), o bien durante la autopsia. Se recomienda realizar la toma de estas muestras con material estéril, con pinzas y tijeras para los tejidos.

### Condiciones de envío al laboratorio

- o Las muestras deben enviarse de forma rápida y segura para evitar su deterioro y la posible infección o contaminación.
- o Los tubos de ensayo deben ser estancos y envueltos individualmente.
- o Los órganos deben envasarse en contenedores estancos dobles.
- o Cada tubo o envase debe estar identificado y sujeto dentro de la caja para evitar daños.
- o 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.
- o 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.
- o 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 peste porcina africana 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)  
SPAIN  
Email: [registro.lcv@mapa.es](mailto:registro.lcv@mapa.es)  
91 347 92 56 / 57  
Fax 91 347 37 78  
Vigilancia 24 horas: 913479259

## **MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD**

Debido al alto riesgo de difusión de la PPA, 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,
- restricción y control de movimientos en la explotación sospechosa,
- limpieza y desinfección fundamental para evitar la diseminación del virus
- control de vectores

### **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, 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 se puede 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 PPA.
- 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, con una segunda L&D, y una tercera (final) separada por un intervalo de 7 días.

La AC supervisará la limpieza y desinfección preliminar y finales y, cuando proceda, el control de insectos y roedores final en el establecimiento afectado. La fecha en la que transcurre esta L&D preliminar será tenida en cuenta para determinar la duración de la zona de restricción y 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 Peste Porcina Africana.

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 VPPA es un virus que debido a la presencia de lipoproteínas en su envoltura se inactiva rápidamente con disolventes orgánicos como cloroformo y éter, así como detergentes, como Nonidet P-40, desoxicolato y saponina. También es poco estable en presencia de pH fuera del rango de 3-4 y 11-12. Estos dos factores son esenciales 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	1, 2a, 2b ó 2c, 3
Medio ambiente	6a, 6b para eliminación de garrapatas
Personal	1
Equipo eléctrico	5c
Tanques de almacenamiento de agua	Limpieza a presión cuando sea posible
Efluentes y purines	1,3,4
Maquinaria y vehículos	1,3
Ropas	1,2a, 2b, 2c, 3

Clave	Modo de dilución	Dilución final	Consideraciones
<b>1. Jabones y detergentes</b>			<b>Junto con la limpieza forma parte básica de la descontaminación</b>
<b>2. Agentes oxidantes</b>			
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) <sub>2</sub>	30g/litro	2-3% (20.000-30.000 ppm)	
c) Bis(peroximonosulfato)bis(sulfato) de pentapotasio	5g/litro	0,5%	
<b>3. Álcalis</b>			
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 <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> ) y Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> ·10H <sub>2</sub> O	40g/litro	4%	
<b>4. Ácidos</b>			
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
<b>5. Aldehídos</b>			
a) Glutaraldehídos		2%	No emplear en animales y personas. Irritante (10-30 min.) Gas tóxico. Precisa de personal con experiencia en su manejo.
b) Formalina	1:12	8%	
c) Gas formaldehído			



En el siguiente link se puede consultar una lista con productos comerciales con eficacia virucida probada frente al virus de la PPA:

[Lista de productos con eficacia probada frente al virus de la PPA](#)

### **Control de vectores**

Los chinchorros (*Ornithodoros erraticus*) se comportan como parásitos oportunistas y tienen hábitos reservados que les hacen pasar desapercibidos. El método más utilizado para detectar su presencia es la búsqueda activa de los chinchorros en las instalaciones y zahúrdas donde se encuentren, o hayan estado los cerdos y otros animales de la explotación.

En caso de que se confirme la presencia de vectores en la explotación se enviarán muestras al laboratorio con objeto de que sean analizadas para determinar la presencia o ausencia del VPPA en ellos mediante las técnicas de aislamiento en cultivo celular, HA y PCR.

Se establecerán medidas de seguimiento, control y lucha contra el vector, incluyéndose la posible destrucción de la zahúrda. En caso de que no se pueda luchar contra él, se impedirá la entrada de cualquier animal doméstico en la explotación hasta que hayan transcurrido al menos 6 años.



## ANEXO I: FICHA CLÍNICA Y ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA

### FICHA CLÍNICA

#### DATOS GENERALES

<b>Fecha:</b>	<b>Veterinario:</b>
---------------	---------------------

<b>Explotación:</b>	<b>Nº Registro:</b>
<b>Localización Geográfica</b>	
<b>Coordenadas geográfico decimales según REGA:</b>	
<b>Titular/ responsable:</b>	<b>NIF o DNI</b>
<b>Provincia</b>	<b>Municipio:</b>
<b>Especie / s:</b>	<b>Tfno:</b>

TIPO DE EXPLOTACIÓN		
<b>PORCINO</b>  <input type="checkbox"/> Selección <input type="checkbox"/> Multiplicación <input type="checkbox"/> Recría de reproductores <input type="checkbox"/> Transición de primíparas <input type="checkbox"/> Producción Ciclo cerrado Producción de lechones Mixtas <input type="checkbox"/> Transición de lechones <input type="checkbox"/> Cebo  <input type="checkbox"/> Otras: _____	<b>CENSO</b>	<b>OTRAS ESPECIES</b> (indicar el censo en cada una de ellas)  <input type="checkbox"/> Bovino <input type="checkbox"/> Ovino <input type="checkbox"/> Caprino <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>V:</b>	
	<b>CV:</b>	
	<b>L:</b>	
	<b>R:</b>	
	<b>C:</b>	
<b>TOTAL:</b>		

#### EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD

FECHA DEL 1º ENFERMO	FECHA 1ª BAJA	Nº TOTAL DE ENFERMOS	Nº TOTAL DE BAJAS

#### SÍNTOMAS OBSERVADOS

(Indicar detrás de cada categoría de animal afectado) (V, CV, L, R, C)



Sintomatología observada: <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Epistaxis <input type="checkbox"/> Debilidad tercio posterior <input type="checkbox"/> Tos	<input type="checkbox"/> Exantema <input type="checkbox"/> Inapetencia <input type="checkbox"/> Disnea	<input type="checkbox"/> Conjuntivitis <input type="checkbox"/> Estreñimiento <input type="checkbox"/> Diarreas	<input type="checkbox"/> Agrupamiento <input type="checkbox"/> Destilación nasal <input type="checkbox"/> Otros:
--	--	---	--

**TERMOMETRÍA. Hora:**

	V	CV	L	R	C	TOTAL
<38						
38-39						
39-40						
40-41						
41-42						
<b>TOTAL</b>						

**LESIONES OBSERVADAS**

Crotal	Categoría	Lesiones (riñón, ganglios, vejiga, pulmón, bazo, amígdalas, otras)

**CHEQUEO**

	V	CV	L	R	C	TOTAL
<b>Censo investigado</b>						
<b>Muestras de sangre</b>						
<b>Muestras de suero</b>						
<b>Muestras de vísceras</b>						
<b>Muestras de garrapatas</b>						

**ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA INICIAL**



**DATOS DEL PROPIETARIO / RESPONSABLE**

**Nº DE ACTA:**

**MOTIVO DE LA ENCUESTA:**

Matanza por foco       Matanza por encuesta       Sospecha PPA       Otro:

Nombre del propietario:

DNI/NIF:

Dirección:

Teléfono:

Provincia:

Nombre del representante:

DNI/NIF:

Dirección:

Teléfono:

Provincia:

Veterinario de la explotación:

Teléfono:

Dirección:

Provincia:

**DATOS DE LA EXPLOTACIÓN**

Nombre de la Explotación:

Nº Registro:

Dirección:

Municipio:

Provincia:

Teléfono:

Localización geográfica (coordenadas geográfico decimales según REGA):

**TIPO DE EXPLOTACIÓN**

PORCINO	CENSO	OTRAS ESPECIES (indicar el censo en cada una de ellas)
<input type="checkbox"/> Selección <input type="checkbox"/> Multiplicación <input type="checkbox"/> Recría de reproductores <input type="checkbox"/> Transición de primíparas <input type="checkbox"/> Producción Ciclo cerrado Producción de lechones Mixtas <input type="checkbox"/> Transición de lechones <input type="checkbox"/> Cebo  <input type="checkbox"/> Otras: _____	<b>V:</b>	<input type="checkbox"/> Bovino <input type="checkbox"/> Ovino <input type="checkbox"/> Caprino <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>CV:</b>	
	<b>L:</b>	
	<b>R:</b>	
	<b>C:</b>	
	<b>TOTAL:</b>	

**CENSO SACRIFICADO**

CV:	V:	L:	R:	C:	TOTAL:
-----	----	----	----	----	--------

**EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD (Señalar por categorías)**





Fecha primer enfermo:	Nº total enfermos:	Fecha 1ª baja:	Nº bajas:
Síntomas observados (Indicar detrás de cada síntoma la categoría de animal: V, CV, L, R, C):			
<input type="checkbox"/> Ninguno	<input type="checkbox"/> Fiebre	<input type="checkbox"/> Disnea	<input type="checkbox"/> Tos
<input type="checkbox"/> Estreñimiento	<input type="checkbox"/> Diarrea	<input type="checkbox"/> Epistaxis	<input type="checkbox"/> Incoordinación
<input type="checkbox"/> Parálisis	<input type="checkbox"/> Abortos	<input type="checkbox"/> Agrupamiento	<input type="checkbox"/> Exantema
<input type="checkbox"/> Cianosis	<input type="checkbox"/> Conjuntivitis	<input type="checkbox"/> Otros _____	
Lesiones observadas (Indicar detrás de cada lesión la categoría de animal: V, CV, L, R, C):			
<input type="checkbox"/> Riñón	<input type="checkbox"/> Ganglios	<input type="checkbox"/> Vejiga	<input type="checkbox"/> Pulmón
<input type="checkbox"/> Bazo	<input type="checkbox"/> Amígdalas	<input type="checkbox"/> Otras _____	
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	

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 trabaja en otras explotaciones de porcino:		
<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> 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)	

**OTRAS PATOLOGÍAS (En el último mes)**

FECHA	TIPO

FOSA DE CADÁVERES:  Sí  No  
(Visitarla)

**MATANZAS MÁS CERCANAS**

FECHA	TITULAR	MOTIVO	DISTANCIA

**CONCLUSIONES DEL ENCUESTADOR:**

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



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

<p><b>Croquis de la zona (3000 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>
---	--

**OBSERVACIONES:**

--

<b>Fecha:</b>	<b>Veterinario:</b>
<b>Unidad Veterinaria local de:</b>	<b>Provincia</b>
<b>Teléfono:</b>	<b>Fax:</b>
<b>e-mail:</b>	<b>Firma</b>



## ANEXO II: FOTOS DE SIGNOS CLÍNICOS Y LESIONES



Eritema o enrojecimiento de la piel



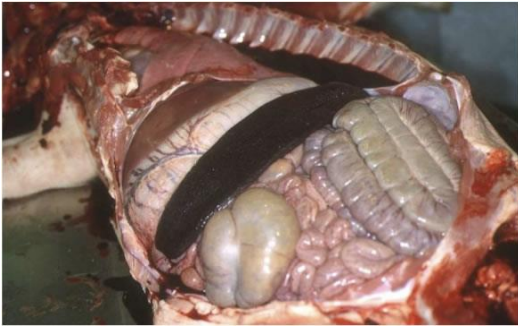
Enrojecimiento de la piel



Hematomas y áreas de necrosis subcutánea en oreja



Hematoma y necrosis de tejidos subcutáneos



Bazo aumentado de tamaño y congestivo



Hemorragias renales