



MINISTERIO DE AGRICULTURA,  
PESCA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL  
DE SANIDAD DE LA PRODUCCIÓN  
AGRARIA

SUBDIRECCIÓN 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  
Ver octubre 2022**

**DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA  
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>9</b>

### **ANEXO I: FICHA CLÍNICA**

### **ANEXO II: ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA**

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 sub-agudos 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** (Reglamento de Ejecución (UE) 2020/2002)

**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 que, según se haya demostrado, haya estado infectada con el VPPA,
- Si una explotación ha entregado cerdos que, según se haya demostrado posteriormente, estuvieran infectados con el VPPA,
- Si se han inseminado artificialmente cerdas con espermatozoides 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 censado 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:

[https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/sanidad-animal/enfermedades/peste-porcina-africana/peste\\_porcina\\_africana.aspx](https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/sanidad-animal/enfermedades/peste-porcina-africana/peste_porcina_africana.aspx)

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.

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 censado de las explotaciones porcinas relacionadas del siguiente modo:

- ✓ Inmovilización, censado 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. Sacrificio de los animales cumpliendo con la legislación vigente de bienestar animal.
3. Toma de muestras oficiales.
4. Acta de tasación de los animales. Se realizará el acta de tasación de los animales en el momento del sacrificio para posibilitar el cobro de la indemnización.
5. Encuesta epidemiológica.
6. Limpieza y desinfección.

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, que se mantendrá durante 21 días desde la fecha de término de la limpieza y desinfección preliminar,
- y una zona de vigilancia de un radio mínimo de 10 km alrededor de la anterior, que se mantendrá durante 30 días desde la fecha de término de limpieza y desinfección preliminar.

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.

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 VPPC,

- 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* 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"): 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.
- 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.
- Gestión de poblaciones de jabalíes afectadas por medio de la caza

- Control de movimientos y sacrificios
- 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
- Medidas de aislamiento de poblaciones
- Programa de vigilancia
- 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 y disponible en la página web del MAPA en el siguiente enlace:

[https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/protocolo\\_eliminacion\\_cadaveres\\_jabali\\_ppa\\_final11\\_05\\_2020\\_tcm30-537915.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/protocolo_eliminacion_cadaveres_jabali_ppa_final11_05_2020_tcm30-537915.pdf)

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 1 y por tanto deben eliminarse mediante uno de los siguientes procedimientos:

- ✓ Incineración/coincineración en planta con o sin tratamiento previo por esterilización a presión
- ✓ 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.

Las muestras se mandarán refrigeradas si el tiempo de transporte es inferior a 72 horas y congeladas en el caso de superar dicho tiempo. Aquellas muestras que procedan del mismo origen (explotación, granja, lote) 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 así como un informe en el exterior que refleje la lista de muestras remitidas y otros datos epidemiológicos de interés. El exterior de la caja debe ir correctamente etiquetado con la 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 podéis ver un video que muestra el **procedimiento a seguir para establecer un punto de desinfección**: <https://www.youtube.com/watch?v=IjS-53r0FJk&feature=share&list=UUCD9aTo3VPnXVu69ML5fXkw>

### **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:**

Un aspecto muy importante es la aplicación de correctas medidas de L&D, por lo que será necesario habilitar, en caso de no haberlos, los medios necesarios para ello, como 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 que tenga que entrar y salir de la explotación y pueda suponer riesgo de diseminación del virus: vehículos, veterinarios, ganadero, productos.

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%	Sustancia activa presente en un 49,7% del desinfectante comercial.
<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.)
b) Formalina	1:12	8%	
c) Gas formaldehído			Gas tóxico. Precisa de personal con experiencia en su manejo.

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

[https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/listadeproductosdeeficaciaprobadafrentealvirusdelappa\\_tcm30-510548.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/listadeproductosdeeficaciaprobadafrentealvirusdelappa_tcm30-510548.pdf)

## 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.

## ANEXO I

### 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>Tfno:</b>
<b>Especie / s:</b>	<b>Municipio:</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>						

## ANEXO II

**Nº DE ACTA:**

**MOTIVO DE LA ENCUESTA:**

Matanza por foco       Matanza por encuesta       Sospecha PPA       Otro:

### ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA INICIAL

Nombre del propietario:

DNI/NIF:

Dirección:

Teléfono:

Provincia:

#### **DATOS DEL PROPIETARIO / RESPONSABLE**

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"/> Otras _____	<input type="checkbox"/> Bazo	<input type="checkbox"/> Amígdalas	
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		

#### MOVIMIENTO PECUARIO

Entradas de animales 30 días antes del primer enfermo					Salidas de animales en los últimos 30 días				
FECHA	Nº	CLASE	DESTINO (Explo./Munic/Prov)	GUÍA	FECHA	Nº	CLASE	DESTINO (Explo./Munic/Prov)	GUÍA



### MOVIMIENTOS DE PERSONAS

Visitas recibidas 30 días antes del primer enfermo			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)

**SACRIFICIOS MÁS CERCANOS**

FECHA	TITULAR	MOTIVO	DISTANCIA

**CONCLUSIONES DEL ENCUESTADOR:**

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

<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>