



Organización de las Naciones  
Unidas para la Alimentación  
y la Agricultura

ISSN 1810-1143

# Metodología y buena gestión de emergencias: elementos fundamentales

Guía de preparación para emergencias zoonositarias  
*Segunda edición*

FAO PRODUCCIÓN Y SANIDAD ANIMAL / **MANUAL 25**





# Metodología y buena gestión de emergencias: elementos fundamentales

Guía de preparación para emergencias zoonositarias  
*Segunda edición*

## **Autores**

### **François Gary**

*Tolosa, Francia*

### **Mathilde Clauss**

*Tolosa, Francia*

### **Etienne Bonbon**

*Asesor veterinario superior Centro de Gestión de Emergencias para la Salud Animal, FAO, Roma, Italia*

### **Lee Myers**

*Servicio de Inspección Zoonositaria y Fitosanitaria (APHIS) del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Estados Unidos de América*

## Cita recomendada

**Gary, F., Clauss, M., Bonbon, E. y Myers, L.** 2021. *Metodología y buena gestión de emergencias: Elementos fundamentales - Guía de preparación para emergencias zoonosanitarias*. Segunda edición. FAO producción y sanidad animal manual N.o 25. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb3833es>

Esta publicación (2021) es una traducción de la tercera edición en inglés del Método para el buen manejo de emergencias: los fundamentos (2021).

Segunda edición: 2021

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan.

Las opiniones expresadas en este producto informativo son las de su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente las opiniones o políticas de la FAO.

Primera edición: 2013 (versión española)

ISSN 1810-1143 [Impresa]

ISSN 2070-2507 [En línea]

ISBN 978-92-5-135385-1

© FAO, 2021, last updated 04/03/2022



Algunos derechos reservados. Esta obra se distribuye bajo licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Organizaciones intergubernamentales (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.es>).

De acuerdo con las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra para fines no comerciales, siempre que se cite correctamente, como se indica más arriba. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la FAO respalda una organización, productos o servicios específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la FAO. En caso de adaptación, debe concederse a la obra resultante la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons. Si la obra se traduce, debe añadirse el siguiente descargo de responsabilidad junto a la cita requerida: "La presente traducción no es obra de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). La FAO no se hace responsable del contenido ni de la exactitud de la traducción. La edición original en [idioma] será el texto autorizado".

Todo litigio que surja en el marco de la licencia y no pueda resolverse de forma amistosa se resolverá a través de mediación y arbitraje según lo dispuesto en el artículo 8 de la licencia, a no ser que se disponga lo contrario en el presente documento. Las reglas de mediación vigentes serán el reglamento de mediación de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual <http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules> y todo arbitraje se llevará a cabo de manera conforme al reglamento de arbitraje de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI).

**Materiales de terceros.** Si se desea reutilizar material contenido en esta obra que sea propiedad de terceros, por ejemplo, tablas, gráficos o imágenes, corresponde al usuario determinar si se necesita autorización para tal reutilización y obtener la autorización del titular del derecho de autor. El riesgo de que se deriven reclamaciones de la infracción de los derechos de uso de un elemento que sea propiedad de terceros recae exclusivamente sobre el usuario.

**Ventas, derechos y licencias.** Los productos informativos de la FAO están disponibles en la página web de la Organización (<http://www.fao.org/publications/es>) y pueden adquirirse dirigiéndose a [publications-sales@fao.org](mailto:publications-sales@fao.org). Las solicitudes de uso comercial deben enviarse a través de la siguiente página web: [www.fao.org/contact-us/licence-request](http://www.fao.org/contact-us/licence-request). Las consultas sobre derechos y licencias deben remitirse a: [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org).

**Fotografía de la portada:** © FAO/Giulio Napolitano

# Índice

Prefacio	v
Abreviaturas y siglas	vii
Agradecimientos	ix
Objetivo y alcance de la guía de metodología y buena gestión de emergencias	xi
<b>CAPÍTULO 1</b>	
<b>Principios generales de la gestión de emergencias zoonosanitarias</b>	<b>1</b>
Evento y emergencia zoonosanitarias	1
Gestión de emergencias zoonosanitarias - fundamentos y componentes básicos	1
Gestión de emergencias zoonosanitarias - compromiso y participación de los responsables de las políticas y de las partes interesadas	3
Gestión de emergencias zoonosanitarias - prioridades y estrategias	4
Gestión de emergencias zoonosanitarias - coordinación intersectorial	4
Fases de la emergencia zoonosanitaria y acciones de gestión de la emergencia	6
<b>CAPÍTULO 2</b>	
<b>Gestión de emergencias zoonosanitarias en tiempo de paz</b>	<b>11</b>
Las acciones de gestión de emergencias en tiempo de paz	11
Prepararse para emergencias en tiempo de paz - aspectos generales	11
Prepararse para emergencias en tiempo de paz - planificación	12
Prepararse para emergencias en tiempo de paz - equiparse	24
Prepararse para emergencias en tiempo de paz - formación	25
Prepararse para emergencias en tiempo de paz - pruebas	26
Prepararse para emergencias en tiempo de paz: control, auditoría y revisión	29
Prevenir emergencias en tiempo de paz	29
Detectar una emergencia en tiempo de paz	30
<b>CAPÍTULO 3</b>	
<b>Gestión de emergencias zoonosanitarias en la fase de alerta</b>	<b>33</b>
Prepararse para emergencias en la fase de alerta	34
Prevenir emergencias en la fase de alerta	35
Detectar una emergencia en la fase de alerta	36
Responder a una emergencia en la fase de alerta	37

---

<b>CAPÍTULO 4</b>	
<b>Gestión de emergencias zoonositarias en la fase de emergencia</b>	<b>39</b>
<b>Responder en la fase de emergencia</b>	<b>40</b>
Responder en la fase de emergencia - análisis rápido de la situación	41
Responder en la fase de emergencia - aplicación del plan de respuesta a las emergencias	41
Responder en la fase de emergencia- principales indicadores de progreso	45
Responder en la fase de emergencia - adaptación a situaciones específicas	46
Responder en la fase de emergencia - comunicación de emergencia	47
<b>Detectar en la fase de emergencia</b>	<b>47</b>
<b>Prevenir en la fase de emergencia</b>	<b>48</b>
<b>Recuperarse en la fase de emergencia</b>	<b>49</b>
<b>CAPÍTULO 5</b>	
<b>Gestión de emergencias zoonositarias en la fase de reconstrucción</b>	<b>51</b>
<b>Recuperarse de una emergencia en la fase de reconstrucción</b>	<b>52</b>
Recuperarse de una emergencia - estrategia	52
Recuperarse de una emergencia - sanidad animal	53
Recuperarse de una emergencia - rehabilitación de las comunidades afectadas	53
<b>Prevenir emergencias en la fase de reconstrucción</b>	<b>55</b>
<b>Detectar una emergencia en la fase de reconstrucción</b>	<b>56</b>
<b>Prepararse para futuras emergencias en la fase de reconstrucción</b>	<b>56</b>
Prepararse para futuras emergencias en la fase de reconstrucción - revisión después de la acción	52
<b>Conclusión</b>	<b>59</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>61</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>63</b>
<b>I. Evaluación PVS de la OIE y gestión de emergencias</b>	<b>65</b>
<b>II. Cinco pasos para una buena defensa de la inversión en la gestión de emergencias</b>	<b>69</b>
<b>III. Proceso progresivo de preparación para las emergencias zoonositarias</b>	<b>75</b>
<b>IV. Análisis del riesgo en la gestión de emergencias zoonositarias</b>	<b>77</b>
<b>V. Planes de respuesta a emergencias (planes de contingencia) - su naturaleza y estructura</b>	<b>85</b>

# Prefacio

Las emergencias zoonositarias derivadas de enfermedades infecciosas y otras amenazas tienen muchas posibilidades de propagarse con rapidez dentro de un país o en todo el mundo. Estos eventos parecen ir en aumento como consecuencia del crecimiento de las poblaciones animales, su concentración y el desarrollo de los mercados, los desplazamientos de personas y animales y el comercio mundial. Esta tendencia se ve reforzada por los problemas de capacidad de gestión de los servicios de sanidad animal, como lo han puesto de manifiesto las dificultades con que ha tropezado la prestación de servicios en el campo durante la pandemia de COVID-19. Las emergencias zoonositarias afectan a la seguridad alimentaria y los medios de subsistencia en todo el mundo, casi la mitad de los 900 millones de personas que viven en la pobreza dependen de la ganadería para sobrevivir. Por tanto, estas emergencias pueden obstaculizar considerablemente los avances hacia el logro de objetivos de un desarrollo sostenible. Cuando se trata de enfermedades emergentes y zoonóticas de alto impacto, las intervenciones tempranas y coordinadas pueden prevenir la próxima pandemia.

El Centro de Gestión de Emergencias para la Salud Animal de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) lidera la gestión de emergencias zoonositarias en el mundo desde 2006. Este centro es una plataforma conjunta de la División de Producción y Sanidad Animal y de la Oficina de Emergencias y Resiliencia de la FAO, que se propone mejorar la coordinación de las actividades encaminadas a reducir el impacto de las emergencias zoonositarias. El Centro de Gestión de Emergencias para la Salud Animal de la FAO tiene como objetivo apoyar todos los componentes de la gestión de emergencias a nivel nacional, regional e internacional, abordando posibles emergencias zoonositarias en un entorno diverso y dinámico.

Una primera guía de la FAO, *Metodología y Buena Gestión de Emergencias: Elementos Fundamentales*, se publicó en 2011. Un Grupo de Trabajo Técnico dirigió una revisión de la guía, que produjo un enfoque de las nuevas prácticas de gestión de emergencias, más inclusivo de todos los tipos de emergencias zoonositarias, entre ellos los desastres naturales, o agentes no infecciosos liberados por acciones accidentales o deliberadas. También incluye el uso del enfoque "Una Salud" en la gestión de emergencias, que involucra a todas las partes interesadas en el proceso. El Centro de Gestión de Emergencias para la Salud Animal se propone ofrecer esta nueva guía internacional de los elementos fundamentales en las buenas prácticas de gestión de emergencias para promover los componentes clave de la gestión de emergencias, a medida que los países continúan sus esfuerzos por trabajar y prepararse juntos para minimizar el impacto de las emergencias zoonositarias. Además del conocimiento y el apoyo técnico, el éxito de la gestión de las emergencias zoonositarias depende de la rapidez en la movilización de recursos, de las decisiones oportunas y pertinentes, de la aplicación coordinada de las capacidades nacionales y de la comunicación adecuada de los riesgos a todas las partes interesadas. Se destaca la importancia de implicar

a todos los niveles de las partes interesadas en el proceso de gestión de emergencias a nivel nacional. Es decir, no sólo a los responsables de las políticas y los asesores de los organismos de regulación y control, sino también a los dirigentes de las asociaciones de la industria pecuaria, las asociaciones de agricultores y las principales partes interesadas de la cadena de valor de la producción animal.

Dado que las emergencias zoonositarias relacionadas con enfermedades de alto impacto tienen consecuencias más allá de las fronteras nacionales, el papel de las comunidades económicas regionales en el proceso de gestión de emergencias es fundamental para facilitar y coordinar la alerta temprana, la preparación y la respuesta a nivel regional. Por último, las organizaciones internacionales como la FAO, la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) tienen una función de promoción esencial. Pueden convencer a los países y a los principales actores para que inviertan en la preparación y brindar apoyo para desarrollar sus capacidades y sistemas de gestión de emergencias.

Esta guía permitirá planificar y aplicar de forma sistemática los diferentes elementos necesarios para alcanzar el nivel de preparación requerido para hacer frente a las emergencias zoonositarias. Desde la fase del tiempo de paz, en la que la preparación es clave, hasta cada una de las fases posteriores, esta guía tiene como objetivo fortalecer las capacidades de los servicios veterinarios de forma progresiva para establecer una resiliencia a largo plazo a fin de hacer frente a las amenazas que afectan a la seguridad alimentaria y los medios de subsistencia.



Keith Sumption

Jefe del Servicio Veterinario / Líder del Programa de Sanidad Animal  
Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

---

# Abreviaturas y siglas

<b>EEC</b>	evaluación externa conjunta
<b>EMPRES</b>	sistema mundial de información sobre enfermedades animales
<b>EPP</b>	equipo de protección personal
<b>ETA</b>	enfermedades transfronterizas de los animales
<b>FAO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
<b>IATA</b>	Asociación de Transporte Aéreo Internacional
<b>LEGS</b>	Directrices y normas para intervenciones ganaderas en emergencias
<b>OIE</b>	Organización Mundial de Sanidad Animal
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>ONG</b>	organización no gubernamental
<b>PVS</b>	Prestaciones de los Servicios Veterinarios (OIE)
<b>RDA</b>	revisión después de la acción
<b>SIG</b>	Sistema de Información Geográfica
<b>WAHIS</b>	Sistema Mundial de Información Sanitaria (OIE)



# Agradecimientos

Los autores desean expresar su agradecimiento a los siguientes asesores expertos: Edgardo Arza, Charles Bebay, Guillaume Belot, Mohammed Bengoumi, Ian Dacre, Paolo Dalla Villa, Dan Donachie, Lionel Gbaguidi, Keith Hamilton, Pascal Hendriks, Clarisse Ingabire, Sam Okuthe, Lassina Ouattara, Julio Pinto, Ludovic Plée, Frédéric Poudevigne, Mariano Ramos, Fabrizio Rosso, Cécile Squarzoni, José Urdaz, Gary Vroegindewey, Elma Zanamwe.

Un agradecimiento especial al equipo de gestión de la información y comunicación que ha participado en la producción editorial: Eibhlinn Lynam, Enrico Masci y Cecilia Murguía.



# Objetivo y alcance de la guía de metodología y buena gestión de emergencias

## CONTEXTO

Las emergencias zoonitarias pueden ser causadas por una serie de peligros, entre ellos los brotes de enfermedades transfronterizas de los animales (ETA) de alto impacto, tanto terrestres como acuáticas. Las enfermedades emergentes pueden afectar a la capacidad de prepararse de manera adecuada, y las enfermedades zoonóticas, al involucrar a los seres humanos y a veces a la fauna silvestre, pueden añadir una complejidad increíble. Las crisis humanitarias, así como los desastres naturales y los peligros químicos, biológicos, radiológicos o nucleares, también pueden ocasionar emergencias zoonitarias. Estas emergencias, ya sean naturales, accidentales o deliberadas, pueden tener graves repercusiones socioeconómicas. Aquellas en las que intervienen enfermedades zoonóticas pueden acarrear consecuencias para la salud pública, incluida la posibilidad de tener repercusiones simultáneas en la salud humana y animal, así como en la seguridad alimentaria y la inocuidad de los alimentos. En el caso de agentes zoonóticos que desarrollen la capacidad de propagarse de persona a persona, una respuesta temprana a la emergencia zoonitaria podría prevenir la próxima pandemia. Sin embargo, la capacidad de preparación para las emergencias en muchos países es inadecuada y la coordinación internacional es demasiado limitada para enfrentar completamente los riesgos y, en consecuencia, poder reducir el impacto de las emergencias zoonitarias.

## OBJETIVOS

El objetivo fundamental de esta publicación es proporcionar directrices para que los países y las organizaciones locales, nacionales o regionales pertinentes refuercen sus capacidades para gestionar las emergencias zoonitarias utilizando las buenas prácticas de gestión de emergencias. Más concretamente, la presente guía:

- proporcionará una visión global sobre cómo enfrentar eventos de salud animal que provocan emergencias;
- establecerá en un enfoque sistemático los elementos necesarios para alcanzar un nivel de preparación adecuado para estas emergencias;
- facilitará una orientación práctica general para la planificación y ejecución de las actividades pertinentes para gestionar dichas emergencias.

La guía de buenas prácticas de gestión de emergencias ayudará a los países a desarrollar, aplicar y seguir de cerca sus propios sistemas sostenibles de gestión de emergencias en el ámbito de la sanidad animal. Puede ser utilizada como tal por las autoridades competentes o para organizar talleres. Por ejemplo, talleres de “formación de instructores” para

divulgar las mejores prácticas a nivel local, o talleres más centrados en el modo de elaborar planes específicos de respuesta a las emergencias, o en diseñar y ejecutar ejercicios de simulación. Se trata de una herramienta destinada a apoyar la mejora continua y secuencial de los sistemas de gestión de emergencias en los países, especialmente en el marco de un proceso progresivo de preparación para las emergencias, y así cumplir con las obligaciones internacionales en la aplicación de las normas internacionales, en especial las de la OIE.

## ALCANCE

El ámbito de aplicación de la guía de las buenas prácticas en gestión de emergencias abarca todo tipo de eventos de salud animal:

- enfermedades, infecciones o infestaciones animales, incluidas las enfermedades emergentes y las zoonosis;
- emergencias zoonitarias causadas por desastres naturales, como inundaciones o sequías, o desastres industriales, como accidentes nucleares o contaminación química; en el caso de los desastres que afectan al ganado, la presente guía debe leerse junto con el manual *Directrices y normas para intervenciones ganaderas en emergencias* (LEGS, 2014);
- contaminación de los piensos con impacto en la salud animal o pública;
- emergencias en materia de inocuidad de los alimentos con implicaciones para los animales.

La guía de las buenas prácticas de gestión de emergencias trata de todos los animales: terrestres y acuáticos, domésticos y silvestres. Cubre todos los usos de los animales, esto es, alimentación, ocio (compañía y deporte) y trabajo (tiro, mano de obra, búsqueda y salvamento). Abarca los eventos zoonitarios debidos a causas naturales o a la liberación intencionada de agentes biológicos o químicos.

La guía tiene aplicaciones directas a nivel nacional para las autoridades competentes, y posiblemente a nivel subnacional para los servicios locales de sanidad animal competentes, así como a nivel multinacional para las organizaciones continentales o regionales con mandatos oficiales en materia de gestión de emergencias, como la prestación de apoyo o la coordinación. También pueden utilizarla indirectamente a nivel mundial las organizaciones internacionales competentes encargadas de la creación de capacidad, como la FAO, la OIE, la OMS, u otros organismos mundiales pertinentes o incluso organizaciones no gubernamentales (ONG). Otras herramientas de la FAO<sup>1</sup> se dirigen más específicamente a las organizaciones en el campo que necesitan una orientación precisa sobre las cuestiones abordadas en esta guía.

---

<sup>1</sup> Para más información sobre estas herramientas, véase [http://www.fao.org/ag/againfo/resources/en/pubs\\_ah.html](http://www.fao.org/ag/againfo/resources/en/pubs_ah.html).

## CONTENIDO

La presente guía no pretende dar recomendaciones precisas sobre actividades específicas relacionadas con las emergencias zoonositarias, pero sí ofrece una visión detallada de los procesos a seguir. En ella se exponen los elementos fundamentales de las buenas prácticas de gestión de emergencias en el ámbito de la sanidad animal, describiendo un sistema de gestión de emergencias y los pasos necesarios para establecerlo. La guía describe brevemente las medidas de gestión de emergencias que deben aplicarse en cada fase de un evento de sanidad animal. La primera parte de la guía, que es la más larga, se refiere a la fase del tiempo de paz, durante la cual la preparación es el elemento más importante. Se abordan de forma específica los aspectos singulares de la gestión de emergencias zoonositarias, como el enfoque “Una salud”<sup>2</sup>, y los eventos zoonositarios derivados de desastres naturales y de amenazas biológicas intencionales.

A efectos de la presente guía, son pertinentes las definiciones proporcionadas en los glosarios del *Código Sanitario para los Animales Terrestres* (OIE, 2019c; en adelante, *Código Terrestre*) y del *Código Sanitario para los Animales Acuáticos* (OIE, 2019a; en adelante, *Código Acuático*), pero se incluyen algunas definiciones adicionales para garantizar la coherencia y facilitar la comprensión de algunos términos.

Otras herramientas y experiencias están disponibles en el sitio web del Centro de Gestión de Emergencias para la Salud Animal de la FAO<sup>3</sup> o en el de la OIE<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> “Una salud” es un enfoque colaborativo, multisectorial y transdisciplinario, que trabaja a nivel local, regional, nacional y mundial para lograr efectos óptimos en materia de salud y bienestar, reconociendo las interconexiones entre las personas, los animales, las plantas y el entorno que comparten; (para más información sobre el enfoque “Una salud”, véase [https://www.onehealthcommission.org/en/why\\_one\\_health/what\\_is\\_one\\_health/](https://www.onehealthcommission.org/en/why_one_health/what_is_one_health/)). La FAO, la OIE y la OMS han establecido una dirección estratégica para proponer una base de colaboración internacional a largo plazo destinada a coordinar las actividades mundiales para abordar los riesgos sanitarios en la interfaz hombre-animal-ecosistema; (para más información, véase [https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Current\\_Scientific\\_Issues/docs/pdf/FINAL\\_CONCEPT\\_NOTE\\_Hanoi.pdf](https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Current_Scientific_Issues/docs/pdf/FINAL_CONCEPT_NOTE_Hanoi.pdf)).

<sup>3</sup> Véase <http://www.fao.org/emergencias/how-we-work/prepare-and-respond/emc-ah/en/>.

<sup>4</sup> Véase <http://www.oie.int/en/solidarity/emergency-management/planning-for-emergencies/>.



## Capítulo 1

# Principios generales de la gestión de emergencias zoonosanitarias

### EVENTO Y EMERGENCIA ZOOSANITARIOS

Lo que constituye una emergencia puede no ser obvio. Una emergencia es una situación relacionada con un evento o incidente en curso y con sus consecuencias.

El término “evento zoonosanitario” se refiere a un incidente único o a un grupo de incidentes relacionados epidemiológicamente que tienen consecuencias adversas para la salud de los animales. Puede ser causado por una determinada enfermedad, infección o infestación, o por contaminación debida a agentes físicos o químicos.

Un evento zoonosanitario puede ser consecuencia de un fenómeno natural o de un acto accidental o deliberado. Abarca las especies animales susceptibles, así como el número y la distribución geográfica de los animales afectados y las unidades epidemiológicas.

El término “emergencia zoonosanitaria” se refiere a una situación desencadenada por un evento zoonosanitario que provoca una perturbación o alteración importante, que a menudo puede predecirse o da tiempo para prepararse, pero que rara vez se prevé con exactitud.

Una emergencia zoonosanitaria requiere una intervención inmediata, que implica la adopción de decisiones y de medidas extraordinarias para reducir al mínimo las consecuencias adversas del evento. Está definida en el tiempo y en el espacio; requiere valores de umbral para ser activada y supone normas de actuación y una estrategia de retirada.

Diferentes tipos de eventos zoonosanitarios pueden desencadenar una emergencia, como por ejemplo, una enfermedad exótica con evolución epidémica, una enfermedad endémica que cambia de patrón y experimenta una evolución epidémica o queda fuera de control, o una enfermedad estacional endémica que muestra un elevado pico por encima de un umbral específico. La definición y los factores desencadenantes de una emergencia zoonosanitaria deben adaptarse al contexto local, de acuerdo con un análisis de riesgo específico y las posibles repercusiones socioeconómicas, de salud pública y ambientales del evento.

### GESTIÓN DE EMERGENCIAS ZOOSANITARIAS - FUNDAMENTOS Y COMPONENTES BÁSICOS

La gestión de emergencias se refiere a la organización y gestión holísticas de las responsabilidades, los recursos y las medidas para hacer frente a todos los aspectos de una emergencia. Implica planes y acuerdos institucionales para comprometer y orientar los esfuerzos de los sectores público y privado de forma sistemática, exhaustiva y coordinada. Un sistema de

---

<sup>5</sup> Según las normas ISO, un sistema de gestión es la forma en que una organización gestiona las partes interrelacionadas de sus actividades para alcanzar sus objetivos. Estos objetivos pueden referirse a una serie de temas diferentes, como la calidad, la eficiencia operativa, el rendimiento medioambiental, la salud y la seguridad, y las emergencias. Para la ISO 22320, la gestión de emergencias es el enfoque global para prevenir y gestionar las emergencias.

gestión de emergencias zoonositarias formalmente estructurado<sup>5</sup> establecerá los elementos necesarios para alcanzar el nivel de preparación requerido para las emergencias zoonositarias. Contemplará la planificación y ejecución de las actividades pertinentes para gestionar dichas emergencias.

Todo sistema de gestión de emergencias debe procurar incluir los siguientes componentes básicos:

- objetivos estratégicos en función de la situación y las prioridades del país;
- un marco legislativo adecuado;
- definiciones generales de las funciones y responsabilidades;
- estrategias y procedimientos de comunicación y coordinación;
- acceso a recursos y movilización de los mismos;
- planes que describen las actividades y los procedimientos para prepararse, prevenir, detectar, responder y recuperarse de las emergencias zoonositarias;
- un proceso de seguimiento y evaluación.

Es importante destacar que los sistemas de gestión de emergencias se basan en el trabajo rutinario de las autoridades competentes. La calidad del trabajo diario de los servicios veterinarios, basado en la vigilancia y el control de las enfermedades prioritarias, es fundamental para una buena gestión de las emergencias. Estas actividades cotidianas son esenciales para garantizar una buena gestión de las emergencias zoonositarias. Por ejemplo, la falta de una vigilancia eficaz de los eventos en el campo o de una inspección *ante y post mortem* pone en peligro la detección de eventos zoonositarios; la falta de rastreabilidad de los ingredientes de los piensos dentro de la cadena de suministro de estos dificulta la gestión de una emergencia relacionada con la presencia de toxinas en los piensos, y la falta de una buena coordinación con las autoridades responsables de la salud pública o el medio ambiente complica la gestión de una enfermedad zoonótica o de animales silvestres.

Por tanto, la gestión de emergencias zoonositarias forma parte de la calidad de los servicios veterinarios, tal como se describe en la Sección 3 del *Código Terrestre* (OIE, 2019b). Según el *Código Terrestre*, los servicios veterinarios deben elaborar y documentar procedimientos y normas apropiados para todos los proveedores de actividades pertinentes e instalaciones asociadas a las mismas, incluida la preparación para emergencias causadas por desastres que puedan tener un impacto en la salud y el bienestar de los animales. La preparación para emergencias zoonositarias se describe como un elemento importante del sistema mundial de sanidad animal. La evaluación de la calidad del sistema prevé la presencia en la legislación veterinaria de facultades de emergencia para la gestión de desastres que puedan tener un impacto en la salud y el bienestar de los animales, y el control de brotes de enfermedades exóticas, incluidas las zoonosis, así como la descripción y los detalles pertinentes de los planes de preparación y respuesta ante emergencias relacionadas con enfermedades animales. Dos competencias críticas de la Herramienta de la OIE para la evaluación de las prestaciones de los servicios veterinarios (Herramienta PVS de la OIE)<sup>6</sup> están directamente relacionadas con la gestión de emergencias: la competencia crítica I.9 sobre financiación de emergencias y la competencia crítica II.5 sobre preparación y respuesta ante emergencias (OIE, 2019b). Otra competencia hace referencia indirecta a la gestión de emergencias, a saber, la competencia crítica I.6.A sobre la coordinación interna y la cadena de mando (OIE, 2019b).

El sistema de gestión de emergencias zoonositarias de un país debe elaborarse en función de las capacidades existentes de los servicios veterinarios. Se deberán tener en cuenta la disponibilidad de recursos (humanos, físicos, tecnológicos y financieros), las competencias de que se dispone

<sup>6</sup> La Herramienta PVS de la OIE es utilizada por los países principalmente para identificar las esferas de fortaleza y debilidad relativas dentro de sus Servicios Veterinarios nacionales, en comparación con las normas internacionales pertinentes. El informe PVS pretende orientar la priorización de sus políticas, programas, dotación de recursos y actividades de estructuración.

en ese momento, los tipos de organización y las asociaciones existentes. Por tanto, antes de crear un sistema de gestión de emergencias zoonositarias, las autoridades competentes deben revisar su nivel de avance en relación con las competencias críticas PVS de la OIE para garantizar la idoneidad del sistema de su país, incluyendo la evaluación de:

- las competencias de partida de los recursos humanos y la formación continua para mantener tales competencias;
- la independencia técnica y la ausencia de interferencias políticas o económicas privadas en la toma de decisiones;
- el marco legislativo, especialmente para permitir una intervención rápida;
- la capacidad para llevar a cabo la evaluación del riesgo;
- el control de fronteras y la certificación de las exportaciones;
- la calidad de la cadena de mando para una buena y oportuna información y la aplicación de las medidas de control;
- la vigilancia clínica y sindrómica permanente en el campo, y la inspección *ante y post mortem* en el matadero;
- el acceso a laboratorios competentes;
- el acceso a la financiación de emergencia de disponibilidad inmediata;
- los mecanismos de comunicación interna;
- los mecanismos de coordinación con otras autoridades pertinentes;
- los mecanismos de consulta con los principales actores privados.

El hecho de no dominar todas estas competencias no significa que la gestión de emergencias no sea posible. Sin embargo, un examen ayudará a los países a establecer prioridades para hacer el mejor uso posible de las capacidades reales de la autoridad competente.

En el caso de que exista un sistema de gestión de emergencias, una evaluación de las competencias críticas también ayudará a definir las prioridades que lo reforzarán.

En el Anexo I figura un cuadro sobre las competencias críticas y la gestión de las emergencias. Un análisis de brechas de la OIE<sup>7</sup> puede ayudar a establecer prioridades para los servicios veterinarios y las cuestiones de sanidad animal, creando o reforzando así las capacidades pertinentes para la gestión de emergencias zoonositarias.

## **GESTIÓN DE EMERGENCIAS ZOONOSITARIAS – COMPROMISO Y PARTICIPACIÓN DE LOS RESPONSABLES DE LAS POLÍTICAS Y DE LAS PARTES INTERESADAS**

El éxito de la gestión de las emergencias zoonositarias depende de la voluntad y el compromiso de los principales responsables de la toma de decisiones en el país de participar plenamente en el proceso, lo que incluye, entre otras cosas, la toma de decisiones rápida y pertinente, la movilización de los recursos necesarios, la coordinación eficaz de las capacidades nacionales movilizadas y la comunicación frecuente con el público, las partes interesadas profesionales y los asociados nacionales. Es fundamental comprometer a los responsables de la toma de decisiones en las primeras fases de la gestión de la emergencia.

<sup>7</sup> El análisis de brechas PVS de la OIE es un ejercicio cuidadosamente estructurado que se lleva a cabo con los servicios veterinarios nacionales para determinar sus objetivos prioritarios, así como las estrategias, actividades e inversiones necesarias para alcanzarlos.

Los líderes políticos y los asesores de los ministerios nacionales encargados de la agricultura, la salud, las finanzas, la gestión de emergencias, el cumplimiento de la ley, entre otros, deben participar de forma proactiva en la elaboración de planes de preparación para las emergencias. La participación y el compromiso tempranos de los funcionarios de alto nivel facilitarán el proceso de toma de decisiones en asuntos de gran impacto político, como el cese de las exportaciones, el cierre de las fronteras y la limitación o el control de los movimientos de población. Los líderes que representan a las industrias pecuarias, los agricultores, los operadores de la cadena de valor animal y otros actores del sector privado también deben compartir la responsabilidad de la toma de decisiones, la preparación y la financiación. En el Anexo II se ofrecen orientaciones sobre la labor de promoción de las inversiones en la preparación para las emergencias.

### **GESTIÓN DE EMERGENCIAS ZOOSANITARIAS – PRIORIDADES Y ESTRATEGIAS**

Todo sistema de gestión de emergencias zoonositarias y las estrategias correspondientes para reforzar las capacidades de la gestión de la emergencia deben diseñarse en función de la situación. Las autoridades competentes deben, mediante una evaluación de impacto, establecer un orden de prioridad entre las enfermedades animales, y entre los peligros o las amenazas de importancia y categorizarlos.<sup>8</sup> Esta evaluación debe tener en cuenta los patrones epidemiológicos y sus posibles consecuencias en términos de impacto en la economía, la seguridad alimentaria, la salud pública, la sociedad y el medio ambiente, así como la disponibilidad de medidas de control pertinentes para cada impacto y sus consecuencias. El principal resultado será contar con una lista y categorías de enfermedades animales prioritarias y eventos zoonositarios que justifiquen el sistema de gestión de emergencias, así como planes específicos de preparación y respuesta ante las emergencias.

El desarrollo y la mejora del sistema de gestión de emergencias suele requerir varios años para abordar la gobernanza, las inversiones, la definición de procedimientos y la formación. Se puede elaborar un plan de acción estratégico para programar las actividades necesarias para organizar el sistema de gestión de emergencias y aumentar gradualmente el nivel de preparación. La continuidad del proceso progresivo de preparación para las emergencias puede servir de guía para elaborar este plan de acción estratégico. En el Anexo III se ofrece más información sobre el proceso progresivo de preparación para las emergencias.

El plan de acción estratégico para la gestión de emergencias forma parte de la planificación estratégica de los servicios veterinarios y debe estar en consonancia con los objetivos de las políticas zoonositarias del país. Por ejemplo, no debe existir un plan de acción específico de gestión de emergencias para una enfermedad para la que no existe un programa oficial de control.

### **GESTIÓN DE EMERGENCIAS ZOOSANITARIAS – COORDINACIÓN INTERSECTORIAL**

Además de los servicios veterinarios, en el sistema de gestión de emergencias deben participar todas las autoridades que puedan desempeñar algún papel en la gestión de una emergencia. El mapeo de todas las agencias y partes interesadas implicadas, con una clara

<sup>8</sup> Puede encontrar más información sobre la lista y la categorización de las enfermedades animales prioritarias, incluidas las transmisibles a los seres humanos, en <https://www.oie.int/en/solidarity/global-studies/categorisation-of-animal-diseases/>.

definición de sus respectivas responsabilidades y funciones, ha de ser un paso preliminar en la creación del sistema de gestión de emergencias.

Hay algunos servicios gubernamentales esenciales que tienen cabida en la respuesta a los desastres nacionales y que pueden desempeñar un papel importante en las emergencias zoonositarias. Estos servicios son, entre otros, los ya considerados socios “naturales” como la academia, y las autoridades de salud pública y medio ambiente, pero también la policía y las fuerzas del orden, las fuerzas de defensa, los departamentos de obras públicas y los servicios generales de emergencia nacionales o provinciales o la seguridad civil juegan un rol importante en la gestión de una emergencia zoonositaria.

La academia puede proporcionar apoyo científico, especialmente para el diagnóstico y la evaluación del riesgo.

Las autoridades en salud pública intervienen sistemáticamente en los eventos relacionados con una enfermedad zoonótica y son competentes en materia de inocuidad de los alimentos. La evaluación externa conjunta (EEC) de la OMS,<sup>9</sup> que se utiliza para evaluar el nivel de aplicación del Reglamento Sanitario Internacional de la OMS en un país, también puede proporcionar información valiosa en cuanto a la capacidad de un país para gestionar un evento zoonótico (OMS, 2018).

Las autoridades de medio ambiente pueden ayudar en las investigaciones relacionadas con la fauna y flora silvestres.

Las fuerzas del orden pueden ayudar a aplicar las medidas de control zoonositario necesarias, como el cumplimiento de la cuarentena y de la restricción de los movimientos de ganado, y, de ser necesario, proteger al personal. También pueden intervenir en caso de sospecha de una acción delictiva deliberada en el origen del evento.

Las fuerzas de defensa pueden proporcionar apoyo para el transporte de personal y equipo a los lugares en que se detecten los brotes de la enfermedad, en especial cuando estos lugares son inaccesibles para los vehículos normales. También pueden proporcionar alimentos y refugio, proteger al personal de intervención en zonas con problemas de seguridad y facilitar servicios de comunicaciones entre las sedes generales de respuesta a la emergencia a nivel nacional y local y las operaciones en el campo.

Los departamentos de obras públicas pueden proporcionar equipos de movimiento de tierras y de pulverización de desinfectantes, así como experiencia en la eliminación del ganado sacrificado en las campañas de erradicación.

Los servicios generales de emergencia de la seguridad civil pueden proporcionar instalaciones, apoyo logístico y servicios de comunicación.

Por consiguiente, al empezar a crear un sistema de gestión de emergencias, es esencial que la coordinación intersectorial se tenga en cuenta y se considere un telón de fondo permanente.

Además, la mayoría de los países cuentan con planes nacionales de intervención en casos de desastres que permiten movilizar rápidamente los servicios y recursos gubernamentales y no gubernamentales esenciales para la respuesta. Es importante evaluar el nivel y los procedimientos del plan nacional de intervención en casos de desastres desarrollado

---

<sup>9</sup> Una EEC es un proceso voluntario, colaborativo y multisectorial para evaluar las capacidades de los países para prevenir y detectar los riesgos para salud pública y responder rápidamente ante ellos. La EEC ayuda a los países a detectar las deficiencias más críticas dentro de sus sistemas de salud humana y animal y puede utilizarse junto con la Herramienta PVS de la OIE.

para la gestión de otras emergencias, como las relacionadas con la salud pública o los desastres provocados por peligros naturales, como inundaciones, terremotos, grandes incendios o sequías.<sup>10</sup> Se puede abogar fundadamente por el reconocimiento oficial de las emergencias zoonositarias como desastres naturales. El establecimiento de procedimientos vinculados o comunes al plan nacional de intervención en casos de desastres facilitará la gestión de las emergencias y su coordinación.

## **FASES DE LAS EMERGENCIAS ZOOSANITARIAS Y ACCIONES DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS**

Independientemente del sistema existente en el país y del tipo de emergencia, la buena gestión de emergencias deben encarar todas las fases de un evento zoonositario que cause esa emergencia a lo largo de su evolución temporal, así como la presentación epidemiológica del progreso del estado de salud de una población animal. Estas cuatro fases pueden denominarse 'tiempo de paz', 'alerta', 'emergencia' y 'reconstrucción'.

El término 'tiempo de paz' se refiere al período de tiempo previo a un evento zoonositario específico en el que no es necesario adoptar medidas extraordinarias o de emergencia en relación con dicho evento. Esto significa, por ejemplo, que es posible estar en la fase de tiempo de paz en lo que respecta a una enfermedad, y al mismo tiempo encontrarse en la fase de emergencia respecto de otra u otras enfermedades.

El término 'fase de alerta' se refiere al período de tiempo en el que el nivel de riesgo causado por un evento zoonositario exige una observación atenta de todas las actividades; una rápida transmisión, intercambio y evaluación de la información pertinente, y una rápida acción preventiva para hacer frente a una emergencia inminente. La fase de alerta es el período en el que una amenaza está avanzando o ha sido detectada. Puede activarse, por ejemplo, por la sospecha de un caso autóctono de una enfermedad prioritaria o por brotes confirmados en las proximidades de un país o en países que son asociados comerciales. Durante esta fase de alerta, se utiliza un sistema de alerta rápida.

El término 'fase de emergencia' se refiere al período de tiempo en que se requiere adoptar medidas inmediatas para evitar o mitigar las pérdidas directas e indirectas causadas por un evento zoonositario. Aunque esta es la única fase designada como de "emergencia", la gestión de emergencia se aplica a todo el evento.

El término 'fase de reconstrucción' se refiere al período de tiempo que sigue a la fase de emergencia y que se centra en el restablecimiento de las poblaciones animales, en la recuperación de los niveles sanitarios (humanos y animales) anteriores a la emergencia (incluidos los esfuerzos para reducir los factores de riesgo), en el relanzamiento de los sistemas de producción animal y de las cadenas de valor y el comercio, en el restablecimiento de los medios de subsistencia y en el apoyo a otros aspectos socioeconómicos afectados por el evento zoonositario. La situación zoonositaria recuperada puede ser diferente de la que existía antes del evento. La fase de reconstrucción también se utiliza para llevar a cabo la evaluación posterior a la experiencia o revisión después de la acción (RDA).

<sup>10</sup> Véase también el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 de la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, en [https://www.unisdr.org/files/43291\\_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf](https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf)

Durante todo el evento zoonositario, se deben llevar a cabo cinco tipos de acciones de gestión de emergencias: 'prepararse', 'prevenir', 'detectar', 'responder' y 'recuperarse'. Estas acciones se ejecutan en función de su pertinencia para cada fase del evento zoonositario causante de la emergencia.

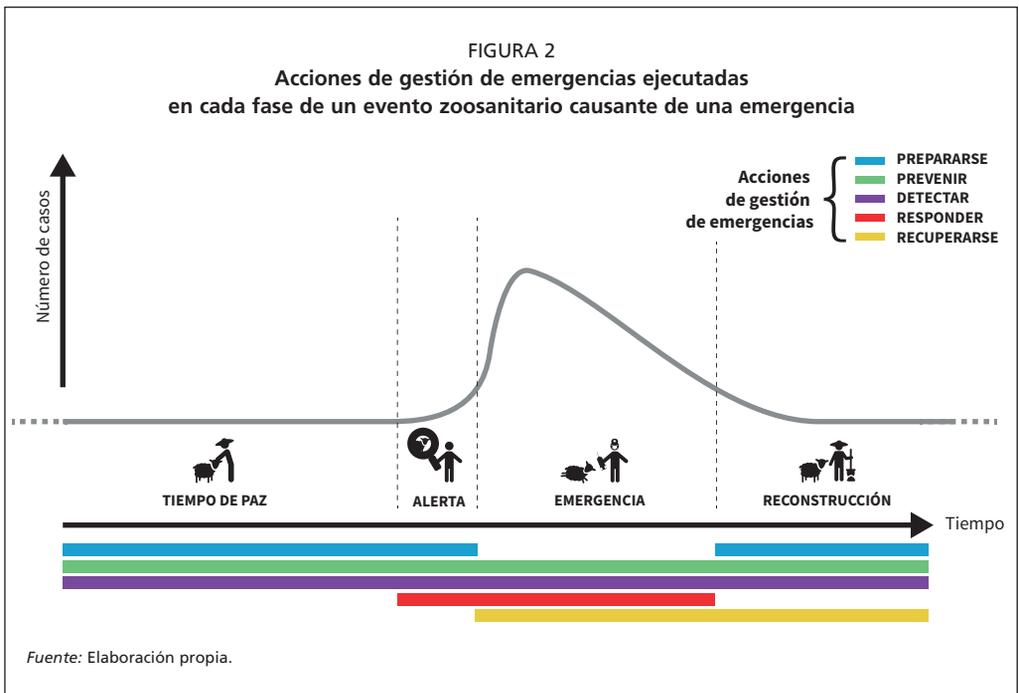
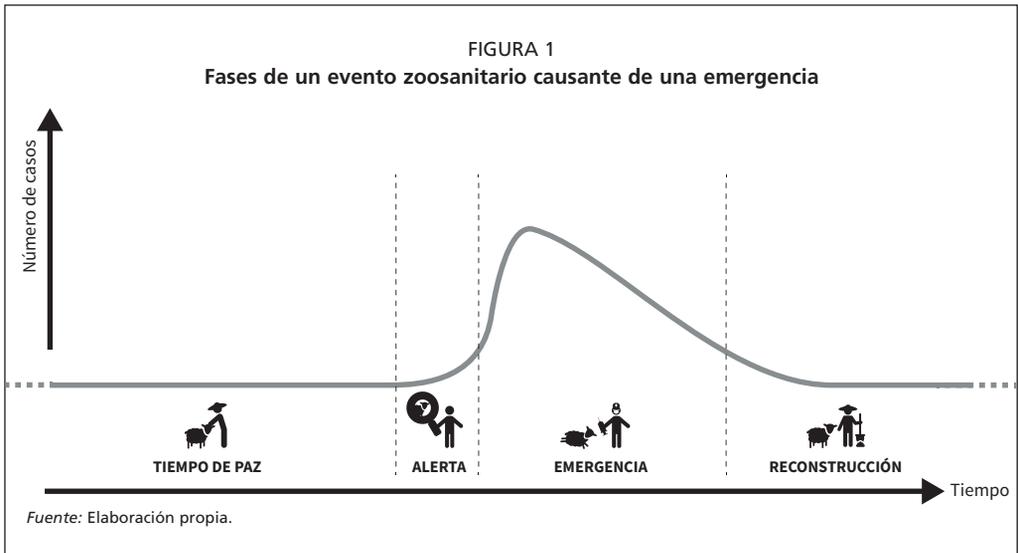
La acción de 'prepararse' se refiere a la elaboración y la aplicación de estrategias, políticas, programas, sistemas y análisis antes de una emergencia zoonositaria, con el fin de prevenirla, detectarla, responder ante ella y recuperarse de sus efectos. Prepararse es la acción predominante en la gestión de emergencias en tiempo de paz, pero también es importante durante la reconstrucción.

La acción de 'prevenir' se refiere a la puesta en marcha de actividades, programas y sistemas que permiten a una organización evitar, impedir o limitar (mitigar) el impacto de un evento zoonositario. Prevenir es una acción de gestión de emergencias clave durante la fase de alerta para evitar que el evento se transforme en una emergencia, pero también se aplica como medida general durante las otras fases.

La acción de "detectar" se refiere a la puesta en marcha de actividades, programas y sistemas para detectar la incursión, aparición o reaparición de un peligro o su propagación, o para definir el nivel de presencia o demostrar la inexistencia del mismo. Detectar es especialmente importante en las fases de alerta y de emergencia para saber dónde intervenir. También es importante en tiempo de paz en términos de preparación para intervenir inmediatamente, y en la fase de reconstrucción para ayudar a recuperar una situación sanitaria favorable.

La acción de "responder" se refiere a la puesta en marcha de actividades, programas y sistemas destinados a la rápida contención y eliminación final de la causa de un evento zoonositario, y a la mitigación de sus consecuencias adversas. Responder es la acción de la fase de emergencia. Sin embargo, también es posible responder de manera preventiva durante la fase de alerta.

La acción de "recuperarse" se refiere a la puesta en marcha de actividades, programas y sistemas destinados a relanzar los sistemas de producción animal, las cadenas de valor y el comercio para restablecer los medios de subsistencia y apoyar otros aspectos socioeconómicos afectados. Recuperarse es la acción predominante durante la fase de reconstrucción, pero puede activarse antes de que finalice la fase de emergencia, especialmente si esta fase es de larga duración o afecta a grandes partes del territorio.



La Figura 1 muestra las cuatro fases como una secuencia consecutiva en el tiempo a lo largo de una típica "curva epidémica".

La Figura 2 muestra las acciones de gestión de emergencias que deben ejecutarse en cada fase.

En el Cuadro 1 se muestran los diferentes niveles de importancia de cada acción en función de las fases.

CUADRO 1

Nivel de importancia de cada acción según la fase del evento zoonositario (+ = importancia mínima, ++++ = importancia máxima)

	Tiempo de paz	Alerta	Emergencia	Reconstrucción
Prepararse	++++	++		+++
Prevenir	++	++++	+++	++
Detectar	++	++++	+++	++
Responder		+(+)	++++	
Recuperarse			+	++++

Puede haber superposición entre las fases. La fase de alerta puede comenzar en una o más unidades o zonas epidemiológicas, mientras que otras permanecen en la fase correspondiente al tiempo de paz; la fase de reconstrucción puede comenzar en algunas unidades o zonas epidemiológicas, mientras que otras permanecen en la fase de emergencia. Además, una zona puede estar en el período de tiempo de paz para algunas especies o eventos, pero encontrarse en la fase de emergencia para otros.

La gestión de emergencias utiliza un enfoque de análisis del riesgo antes, durante y después de los eventos zoonositarios, y aborda toda la duración del evento, aunque sólo una fase se llame "emergencia".



## Capítulo 2

# Gestión de emergencias zoonosanitarias en tiempo de paz

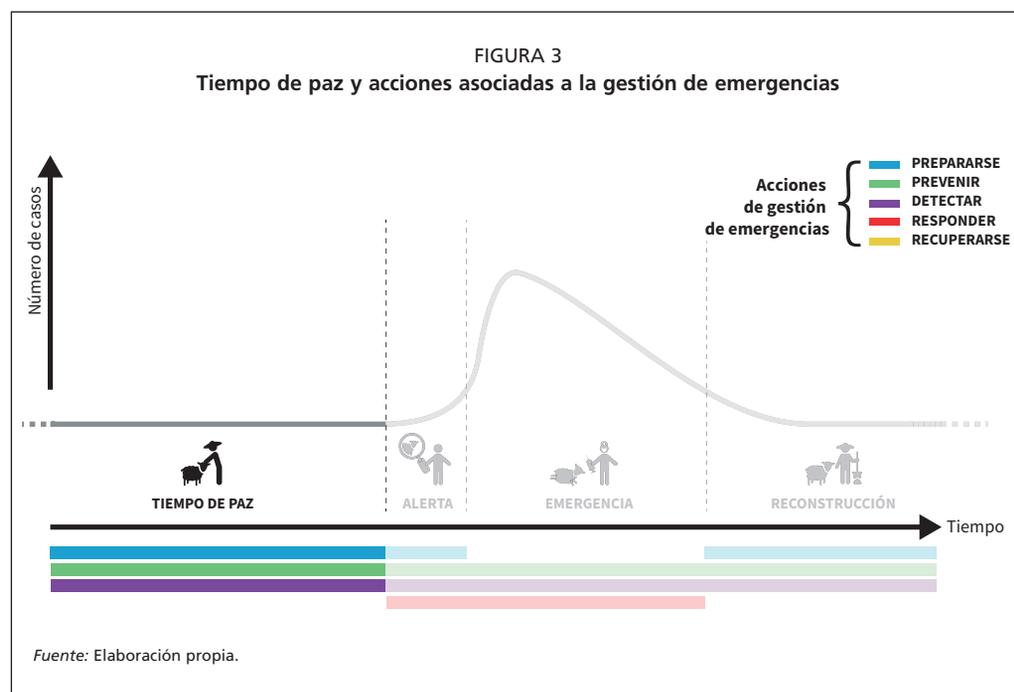
### LAS ACCIONES DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS EN TIEMPO DE PAZ

Aunque con frecuencia no se le tiene en cuenta, la fase correspondiente al tiempo de paz (Figura 3) es esencial, ya que todas las acciones que se lleven a cabo durante las fases de alerta, emergencia o reconstrucción dependen de la forma en que se prepararon durante el tiempo de paz.

Por tanto, “prepararse” es la acción más importante en tiempo de paz. Pero para que este período siga siendo ‘de paz’, una acción clave es “prevenir” que se produzcan determinados eventos zoonosanitarios. Además, para anticiparse y estar al tanto de lo que ocurre en tiempo real, otra acción clave es “detectar” todo evento de ese tipo (Cuadro 2).

### PREPARARSE PARA EMERGENCIAS EN TIEMPO DE PAZ – ASPECTOS GENERALES

Prepararse es crear capacidad con el fin de atender las necesidades previstas para la gestión de eventos que probablemente ocurran. Las actividades de preparación en tiempo de paz



**CUADRO 2**  
**Nivel de importancia de cada acción en tiempo de paz**

	Tiempo de paz
Prepararse	++++
Prevenir	++
Detectar	++
Responder	
Recuperarse	

tienen como objetivo alcanzar un estado de disponibilidad operacional en previsión de un evento zoonosanitario que desencadene una emergencia.

Pero prepararse consiste primero en responder a las preguntas clave: ¿qué, por qué, quién, cómo? Es fundamental saber qué es lo que se espera que proteja el sistema de gestión de emergencias y por qué. Hay que recopilar datos sobre el ganado, los sistemas de producción, las cadenas de valor, los intercambios comerciales y el movimiento de animales y mercancías para poder realizar una evaluación del impacto, una priorización y un análisis de los riesgos y, posiblemente, para desarrollar un plan para la labor de promoción. Paralelamente, una evaluación de las dimensiones, la organización y las capacidades de los servicios veterinarios ayuda a distribuir las posibles funciones, así como a identificar y comprometer a las principales partes interesadas de los sectores público y privado. Solo entonces será posible definir las estrategias y los objetivos de las políticas de preparación.

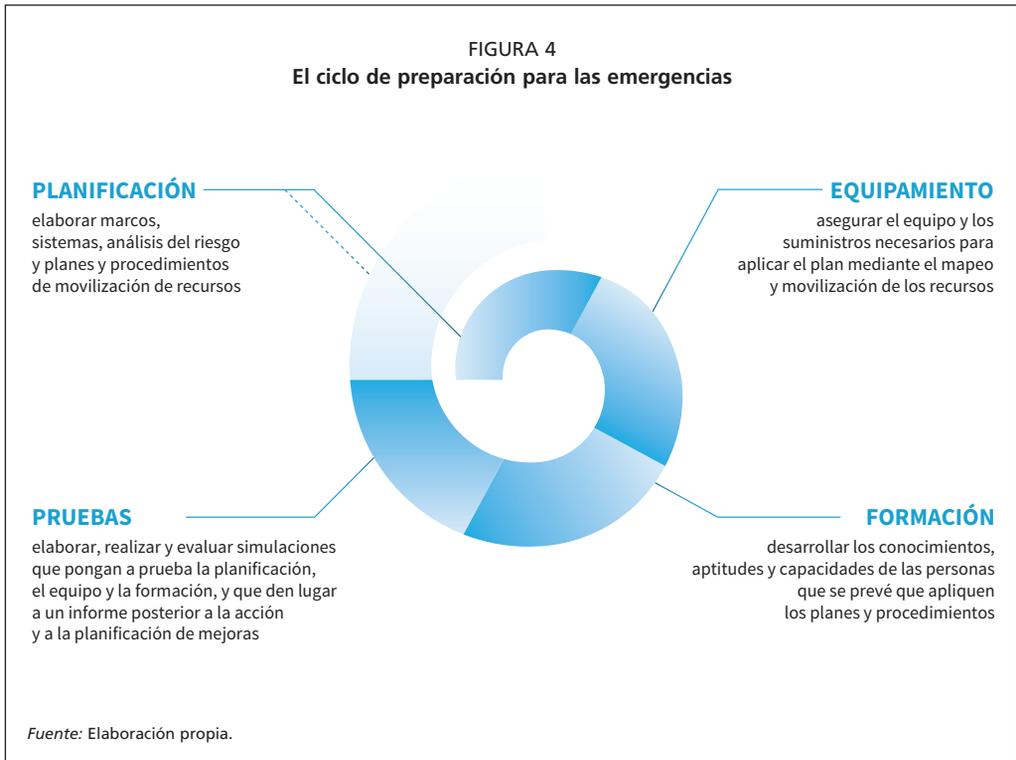
Las palabras clave para la preparación para las emergencias en tiempo de paz son planificación, equipamiento, formación y prueba. Para prepararse adecuadamente, hay que realizar una serie cíclica y continua de actividades para elaborar planes o modificarlos, equipar los planes para las operaciones, capacitar a todos los que cumplen una función en la aplicación del plan, y poner a prueba el plan, el equipo y la formación mediante una serie de ejercicios. La Figura 4 muestra este “ciclo de preparación para las emergencias”. Se le representa como una espiral en la que el punto de llegada es diferente del punto de partida, ya que si se aplica bien, las actividades de preparación acabarán mejorando el nivel de preparación para la intervención inmediata del país.

El estado de preparación de un sistema de gestión de emergencias zoonosanitarias puede evaluarse a lo largo de la continuidad del proceso progresivo de preparación para las emergencias (véase el Anexo III).

### **Prepararse para emergencias en tiempo de paz – planificación**

La planificación es la primera y más importante actividad del ciclo de preparación para las emergencias. Consiste en desarrollar una secuencia metódica de actividades que permitan alcanzar objetivos específicos de gestión de emergencias, ahorrando tiempo, esfuerzos y recursos valiosos durante la fase de emergencia.

La planificación, que es actuación, debe hacerse preeminente en tiempos de paz, para evitar que una emergencia, cuando ocurra, se convierta en una crisis. Es necesario establecer disposiciones para cada fase y tomar decisiones con respecto a lo que hay que hacer y por qué, quién debe hacerlo y cuándo y cómo hacerlo.



Un plan de preparación para las emergencias es un documento o una serie de documentos que describen a grandes rasgos la estrategia general de preparación para las emergencias. Comprende la recopilación de legislaciones, reglamentos, políticas, marcos, programas, sistemas, análisis e información. El plan señala las prioridades y describe las funciones y responsabilidades organizativas. Describe los procedimientos y las actividades de planificación, así como los recursos necesarios para alcanzar un nivel de preparación para prevenir una emergencia zoonositaria, detectarla, responder ante ella y recuperarse de sus efectos. Puede incluir un concepto global de operaciones que describa las características del sistema desde el punto de vista de los usuarios finales.

Los planes no son documentos en papel, sino conjuntos de procesos vivos. Un plan de preparación para las emergencias describe los procesos que se deben desarrollar, desde la legislación y la gobernanza hasta la documentación operacional, como los procedimientos operativos estándar, los códigos de prácticas o los acuerdos formales con los asociados públicos y privados implicados. Un plan de preparación para las emergencias proporciona definiciones de las emergencias zoonositarias en el contexto del país, y se basa en el análisis del riesgo. Identifica los eventos zoonositarios que pueden provocar una emergencia y los clasifica por orden de prioridad y por categoría. Incluye umbrales y factores desencadenantes tanto para la declaración de la emergencia como para la puesta en marcha de los planes de respuesta.

Un plan de preparación para las emergencias incluye una serie de elementos específicos e independientes de preparación para la gestión de las emergencias, en particular, disposiciones financieras, programas de formación, planes de vigilancia y un sistema de alerta

temprana, planes de respuesta a las emergencias y planes de recuperación. Todos estos elementos independientes están vinculados por la lógica general del plan de preparación.

Entre estos elementos, un plan de respuesta a las emergencias (a menudo denominado “plan de contingencia” o “plan de intervención en casos de emergencia”)<sup>11</sup> se refiere a un documento o serie de documentos (incluidos los manuales operativos de respuesta) utilizados durante la fase de emergencia y que comprenden las medidas pertinentes, el concepto de operaciones, los procedimientos, la información y las tácticas que deben aplicarse para responder a un evento zoonosario específico. El plan se debe elaborar, compilar, difundir y mantener antes de la emergencia, e idealmente se debe poner a prueba durante el tiempo de paz, en el marco de las actividades de preparación.

Todo plan es elaborado por una autoridad competente. En la mayoría de los casos, se elabora a nivel nacional. Sin embargo, cuando corresponda, algunos componentes se pueden elaborar a nivel subnacional o supranacional.

### **Planificación – procedimientos generales de un sistema de gestión de emergencias**

El plan general de preparación para las emergencias zoonosarias definirá y explicará los procedimientos del sistema de gestión de emergencias para las enfermedades animales prioritarias de alto impacto y otras amenazas zoonosarias.

Debe abarcar todos los procesos generales necesarios para la gestión de una emergencia, a saber:

- un concepto de operaciones que describa el sistema, su misión y sus objetivos;
- procedimientos generales para declarar una emergencia zoonosaria y para la activación y desactivación de los planes de respuesta a las emergencias, incluida la definición de los umbrales de activación;
- procedimientos generales para el establecimiento de un centro de operaciones para emergencias zoonosarias;
- formalización y mantenimiento de acuerdos con otras autoridades y organismos nacionales, países vecinos, principales partes interesadas y organizaciones internacionales como la FAO, la OIE o las organizaciones regionales;
- un marco de vigilancia nacional que incluya la vigilancia epidemiológica de las diferentes poblaciones animales (animales domésticos, fauna silvestre) y el seguimiento de rumores;<sup>12</sup>
- protocolo general para una transmisión rápida de información transparente de los casos sospechosos de eventos zoonosarios prioritarios del campo a los servicios veterinarios nacionales, y notificación a la OIE, según proceda;

<sup>11</sup> El uso del término “plan de respuesta a las emergencias” en esta guía está motivado por el hecho de que, sea cual sea el plan que se elabore, debe ser fácil de entender, realista y viable. La experiencia demuestra que los “planes de contingencia” han sido a menudo demasiado teóricos, demasiado vagos, no financiados y no realistas. Además, el término plan de respuesta a las emergencias es más claro y se traduce más fácilmente a otros idiomas.

<sup>12</sup> Para más información sobre la vigilancia, véase el manual de la FAO *Animal health information systems and surveillance* (sistemas de información y vigilancia en materia de sanidad animal), disponible en <http://www.fao.org/3/i2415e/i2415e00.pdf> y 2021 *Guidelines for designing animal disease surveillance plans* (Directrices para el diseño de planes de vigilancia de enfermedades animales) (disponible en <http://www.fao.org/3/cb3252en/cb3252en.pdf>).

- normas y sistemas de gestión de datos (incluidos los sistemas de información y notificación);
- procedimientos de laboratorios veterinarios para servicios de diagnóstico, incluida la recogida y el transporte de muestras;
- un marco de procedimientos operativos estándar para orientar las medidas de prevención y respuesta, que deben adaptarse en los planes de respuesta a las emergencias;
- políticas y directrices generales de compensación;
- procedimientos para definir los indicadores clave para el seguimiento de la respuesta y una posible lista de los mismos;
- política y programas de formación y ejercicios de simulación.

### **Planificación – marco legislativo y financiación**

La legislación es el elemento fundamental de la planificación de la preparación. Debe proporcionar a las autoridades competentes las facultades y el marco jurídicos necesarios para garantizar la obligación de los veterinarios, paraprofesionales de veterinaria, propietarios y criadores de animales y otras personas pertinentes de notificar los casos sospechosos de eventos zoonositarios prioritarios, así como la posibilidad de adoptar medidas de emergencia, como las que afectan al desplazamiento o la propiedad, que pueden suponer algunos derechos legales, entre ellas:

- movilización del personal y los laboratorios necesarios;
- restricción o paralización de la circulación de animales, productos y personas;
- aislamiento y posible sacrificio y destrucción de animales;
- incautación y destrucción de productos y materiales;
- entrada en los locales para las investigaciones epidemiológicas, incluido el muestreo de animales y productos;
- control de las fronteras y restricciones comerciales;
- vacunación o tratamiento obligatorio de los animales;
- otras posibles medidas de control sanitario necesarias;
- existencia de un sistema específico de gestión de la información y de una cadena de mando para la ejecución de las decisiones de emergencia;
- posible comunicación directa con los países vecinos, así como con las organizaciones regionales, continentales e internacionales;
- disponibilidad de fondos específicos para apoyar las medidas de emergencia y acceso a ellos.

Las fuentes de financiación y la autoridad para movilizar fondos para apoyar las actividades de respuesta son componentes clave de la planificación. La experiencia ha demostrado que el retraso en la obtención de fondos es una de las principales limitaciones para una respuesta rápida a las emergencias zoonositarias. Los fondos no están necesariamente en manos de los servicios veterinarios nacionales o de las autoridades competentes, pero, como suelen hacer los gobiernos en casos de desastre, el acceso rápido a los fondos se ha de garantizar mediante una legislación adecuada elaborada en tiempos de paz. En las disposiciones administrativas se deben describir los mecanismos de financiación.

Se pueden identificar otras fuentes de fondos públicos o privados (incluidos los donantes nacionales o internacionales) y redactar acuerdos antes de la emergencia para disponer de

financiación extrapresupuestaria. El marco jurídico también puede prever seguros privados específicos que reduzcan la financiación pública de los planes de indemnización.

Los fondos de emergencia se han de destinar claramente a:

- elaborar y mantener el plan de preparación para las emergencias que incluya el análisis del riesgo, las existencias de equipos y suministros específicos, la formación del personal y los ejercicios de simulación, el desarrollo y mantenimiento del sistema de gestión de la información;
- financiar el aumento de las actividades de los servicios de sanidad animal (en términos de personal, equipos y bienes fungibles) durante las fases de alerta y emergencia;
- ofrecer una indemnización a los propietarios de animales, especialmente en caso de sacrificio y destrucción obligatorios.

Por tanto, la planificación financiera es una parte esencial de la preparación, y la elaboración del plan financiero debe basarse en una evaluación de los fondos que se estimen necesarios.

El plan de preparación para las emergencias debe definir de antemano las condiciones en las que se pueden utilizar los fondos. En la mayoría de los casos, algunos fondos ya existen en los presupuestos nacionales o locales y pueden mobilizarse inmediatamente al ponerse en marcha la respuesta de emergencia. Otros fondos pueden liberarse solo después de que se hayan cumplido determinadas condiciones, como los umbrales relacionados con la propagación de la enfermedad. Algunos fondos, como los destinados a indemnizaciones, pueden utilizarse después de la fase de emergencia, normalmente durante la fase de reconstrucción.

### **Planificación – gobernanza y cadena de mando**

Luchar contra una emergencia zoonosológica se parece, en muchos aspectos, a una operación militar y exige el mismo grado de disciplina. Al igual que en estas operaciones, hay que tomar decisiones rápidas basadas en el análisis de la mejor información disponible procedente de todas las fuentes. Es necesario tener la capacidad de tomar tales decisiones y de convertirlas en órdenes claras, que puedan ser transmitidas por la cadena de mando a los encargados de ejecutarlas. Los que están al mando deben saber que las órdenes se han cumplido y con qué resultados. Por tanto, el sistema de gobernanza de las autoridades competentes debe tener una cadena de mando clara en caso de emergencia.

El gobierno es el responsable final del control de las emergencias zoonosológicas y esta responsabilidad suele recaer en el ministro y el ministerio responsables de la sanidad animal (por ejemplo, agricultura, ganadería o salud pública). En cualquier caso, el Jefe del Servicio Veterinario nacional, que suele ser el director de los servicios veterinarios del país, debe tener la responsabilidad técnica general de la preparación y gestión de las emergencias zoonosológicas.

De hecho, el Jefe del Servicio Veterinario supervisa el desarrollo de las políticas de sanidad animal y su marco jurídico, toma decisiones para los programas oficiales de control, supervisa y sigue de cerca las operaciones y actualiza los programas. Además, planifica las finanzas y promueve la inversión y el apoyo de los responsables políticos.

Sin embargo, las operaciones y actividades de sanidad animal son ejecutadas a nivel local por los servicios veterinarios de campo, que incluyen profesionales del sector privado como veterinarios y técnicos. Esta participación se produce sobre todo cuando hay una demanda de más personal durante una respuesta de emergencia. Además, el sector de la producción, que es el afectado de manera más directa por los eventos zoonosológicos y las posibles emergencias,

debe participar, de ser posible, en todas las etapas para mantener la coordinación con las autoridades nacionales y locales. Este es un elemento clave para garantizar la aceptación de las medidas de control y su aplicación sin retrasos ni resentimientos.

Además, en muchos países la autoridad y la responsabilidad de la prestación de servicios de sanidad animal se ha transferido a las provincias o regiones. Esta estructura puede dar lugar a que el oficial veterinario superior de la región responda ante un superior administrativo o político y no ante el Jefe del Servicio Veterinario nacional.

Por tanto, deben establecerse mecanismos eficientes para la transmisión de información e instrucciones desde la sede hasta la "primera línea" en el campo y el laboratorio. Igualmente importante es disponer de un mecanismo eficiente para la transmisión de información y respuestas desde el campo y el laboratorio hasta la sede central.

El Jefe del Servicio Veterinario se asegurará de que las disposiciones legislativas garanticen una cadena de mando permanente que permita gestionar de manera eficaz y eficiente los eventos zoonositarios prioritarios desde la sede central hasta el campo. Además, verificará la capacidad de los servicios veterinarios de aplicar los planes de respuesta a las emergencias, hasta las operaciones de respuesta específicas y los procedimientos operativos estándar.

El plan de preparación debe establecer una estructura clara de órganos con funciones, responsabilidades y deberes definidos para el trabajo diario de los servicios veterinarios, en función de su nivel de mando. Aunque sea deseable utilizar sistemas con los que la gente ya está familiarizado, las emergencias no suelen poder abordarse eficazmente de la misma manera que el trabajo diario y es posible que la mejor cadena de mando no sea la que funciona normalmente en el país.

Por ello, se debe definir de antemano una cadena de mando específica para emergencias, que se utilizará durante la fase de emergencia. Para que esta funcione bien, es esencial tener claro quién será responsable de qué actividades concretas y especificar una cadena de mando y una línea de comunicación únicas, de modo que todos los implicados entiendan lo que tienen que hacer, de quién recibirán instrucciones y a quién se dirigirán. Por lo general, y de forma esquemática, la cadena incluye todos los niveles, desde el nivel central nacional (administración gubernamental que comprende la autoridad veterinaria nacional) hasta los servicios veterinarios de campo locales, que incluyen equipos en el campo y laboratorios públicos y privados. Todos los niveles y eslabones definidos deben estar claramente descritos en el plan de preparación, incluidos los equipos operativos que realizan el trabajo de campo, aplicando los procedimientos contenidos en los planes de respuesta a las emergencias y los manuales de operaciones, que incluyen a los veterinarios privados, los paraprofesionales de veterinaria y hasta los propietarios y criadores de animales.

Se deberá establecer una coordinación interna para la respuesta de emergencia dentro y fuera de los servicios veterinarios, de ser posible, a través de un Centro de operaciones para emergencias zoonositarias y de acuerdo con la capacidad del país. El plan de preparación deberá describir sus funciones y responsabilidades específicas y los mecanismos de coordinación necesarios con la cadena de mando normal de los servicios veterinarios. El Centro de operaciones para emergencias zoonositarias<sup>13</sup> deberá basarse en los siguientes principios: estructura modular, escalabilidad, integración de la logística y las operaciones, y

<sup>13</sup> La FAO elabora y publica orientaciones sobre el tema.

elementos multidisciplinarios. Los procedimientos para establecer el Centro de operaciones para emergencias zoonosanitarias deberían incluir:

- objetivo y alcance;
- estructura orgánica y funciones de cada puesto;
- identificación y participación de las partes interesadas que deben incorporarse, así como sus funciones y responsabilidades;
- activación de la colaboración multisectorial central para la coordinación de incidentes con otros organismos y ministerios;
- mecanismo de mando y control de las actividades en el campo, para incluir los equipos de respuesta rápida, el sistema de mando de incidentes y la coordinación con las autoridades locales.

Además, es de vital importancia establecer mecanismos coordinados y eficientes para intercambiar rápidamente los informes sobre enfermedades de emergencia y la información epidemiológica clave con otros organismos y partes interesadas pertinentes o sus representantes. A partir del mapeo de todos los organismos y partes interesadas, el plan de preparación debe definir las disposiciones adecuadas, incluida la definición de funciones y responsabilidades, que se aplicarán a nivel local y regional, así como en la sede nacional. Este plan puede implicar el desarrollo de asociaciones público-privadas<sup>14</sup> con las industrias de producción animal, las organizaciones de agricultores, las asociaciones de criadores, el organismo veterinario estatutario<sup>15</sup> o las asociaciones de consumidores. El mapeo también puede identificar los organismos supranacionales que podrían apoyar la gestión de una emergencia zoonosanitaria y justificar una coordinación externa, especialmente en términos de una aportación para la capacidad de refuerzo.

Para prepararse ante eventos de sanidad animal de carácter zoonótico, incluidos los que afectan a los vectores o a la fauna silvestre, la gobernanza nacional debe seguir un enfoque “Una salud”, en el que las autoridades encargadas de la sanidad animal, la salud pública y el medio ambiente estén vinculadas mediante acuerdos formales y procedimientos operativos. Esto les permitirá comprender el panorama completo del evento y coordinar las actividades de preparación y respuesta. A nivel internacional, la FAO, la OIE y la OMS han elaborado una guía para responder a las enfermedades zoonóticas que puede servir de modelo para los países (OMS, FAO y OIE, 2019).

Por último, la cadena de mando para la emergencia zoonosanitaria puede incorporarse en una cadena de mando más amplia para la gestión de desastres. En situaciones graves, algunos servicios gubernamentales esenciales, como partes de las fuerzas armadas o los servicios civiles de salvamento, se integran en las operaciones de respuesta y su participación puede ayudar mucho a los servicios veterinarios. En las situaciones consideradas como desastres naturales, la dirección de la cadena de mando puede transferirse a la autoridad legalmente competente para la gestión de desastres. En todos los casos, la coordinación con esos servicios es fundamental para una cadena de mando operativa.

<sup>14</sup> La OIE ha publicado unas directrices sobre las asociaciones público-privada en los servicios de sanidad animal, disponibles en <https://www.oie.int/app/uploads/2021/03/oie-ppp-handbook-es-190418.pdf>.

<sup>15</sup> La función de un organismo veterinario estatutario es supervisar la calidad y competencias de los veterinarios de un país. La OIE ha publicado una guía para el hermanamiento de los organismos veterinarios estatutarios, que está disponible en <https://www.oie.int/app/uploads/2021/03/guia-hermanamiento-ove.pdf>.

### **Planificación – análisis del riesgo**

El análisis del riesgo es necesario para determinar qué evento zoonositario requerirá una preparación para emergencias y en qué medida. Ayuda a establecer un orden de prioridad entre las amenazas, prepararse ante ellas y definir planes de respuesta adecuados. En tiempo de paz, es necesario actualizar periódicamente el análisis del riesgo para detectar cambios en las amenazas, como la introducción de nuevos agentes patógenos, cambios en la distribución y virulencia de los agentes conocidos, además de cambios en las posibles vías de introducción o propagación. Con esta información se pueden adaptar el plan de preparación y los planes de respuesta pertinentes. Aunque el análisis del riesgo se aplica en cada fase de una emergencia, es fundamentalmente necesario para la preparación en tiempo de paz.

El análisis del riesgo es un proceso sistemático y por etapas, descrito en varios documentos y directrices internacionales validados, en particular en el *Manual OIE sobre análisis del riesgo asociado a las importaciones de animales y productos de origen animal* (OIE, 2010).

Comprende los siguientes componentes:

- detección del peligro: detectar los peligros que amenazan al país;
- evaluación del riesgo: evaluar la probabilidad de que se produzca un evento zoonositario y sus consecuencias para el país; evaluar su potencial para desencadenar una emergencia y determinar qué enfermedades y otros eventos zoonositarios justifican un plan de respuesta a las emergencias;
- gestión del riesgo: presentar opciones de prevención, mitigación o control, incluidas las medidas de respuesta a la emergencia;
- información sobre el riesgo: intercambio de información y opiniones sobre el resultado del análisis del riesgo con las autoridades (gestores de riesgos) y las partes interesadas para llegar a un consenso sobre el análisis del riesgo y los planes de preparación y respuesta.

El análisis del riesgo debe actualizarse periódicamente en función de la evolución de la situación y de la cadena de valor (incluidos los flujos comerciales y los movimientos de animales, el mapeo de los actores y la evolución de las prácticas).

El resultado principal del análisis de riesgo — para cada peligro, amenaza o evento zoonositario emergente prioritarios— es la definición de los sucesos y los umbrales que desencadenarán la activación de las diferentes fases de la gestión de la emergencia. Los ejemplos incluyen:

- alerta: una enfermedad prioritaria inexistente en el país se confirma en un país vecino cerca de la frontera;
- alerta: se sospecha de la aparición del primer caso de una enfermedad prioritaria hasta ahora inexistente en el país;
- emergencia: se confirma el primer caso de una enfermedad prioritaria previamente inexistente en el país;
- alerta/emergencia: hay un aumento importante (umbrales) o una evolución anormal (huéspedes, zonas) de la incidencia o virulencia de una enfermedad prioritaria presente en el país;
- alerta/emergencia: existe una frecuencia elevada y concomitante de disminución del rendimiento de la producción animal sin causa conocida en muchas unidades epidemiológicas (umbrales);

- fin de la emergencia/reconstrucción: hay una disminución importante de la incidencia o la virulencia de una enfermedad prioritaria presente en el país.

Otro resultado principal del análisis de riesgo es la definición de los objetivos de la respuesta a la emergencia. Debe hacerse caso por caso en función de la categoría del peligro de la enfermedad (por ejemplo, recuperación de la enfermedad o estado libre de peligro o control de la enfermedad hasta un nivel aceptable).

En el Anexo IV se ofrece una descripción más detallada de la aplicación del análisis de riesgo en la preparación para las emergencias zoonositarias.

### **Planificación – planes de respuesta a las emergencias**

En el caso de determinados eventos zoonositarios prioritarios, se elaborarán con antelación planes específicos y detallados de respuesta a la emergencia para que la intervención sea correcta y se ejecute con rapidez. No existe un formato ideal que se adecúe a todos los planes de respuesta, ni una lista única de necesidades, ya que los planes varían en función de la situación y la idoneidad para cada país. Dado que cada país tiene su propio conjunto de circunstancias, el contenido de cualquier plan de respuesta a las emergencias debe adaptarse para atender mejor las necesidades de cada uno de ellos.

El plan solo se elabora para que sea útil a quienes lo desarrollan. Sin embargo, hay algunos elementos que todo plan de respuesta a las emergencias debe incorporar si quiere tener el efecto deseado de permitir el control rápido de un evento. En el Anexo V se describe su naturaleza y estructura y se propone un modelo.

El plan de respuesta a las emergencias es la cara práctica de todos los elementos que se han definido en el plan de preparación, como los mecanismos de financiación, la estructura de mando de incidentes y los procedimientos operativos estándar. El plan debe ser conciso, realizable y fácil de entender.

El contenido principal de un plan de respuesta a las emergencias ha de incluir:

- un proceso específico (basado en activadores y umbrales predefinidos) para la declaración del evento como emergencia y para la puesta en marcha del plan de respuesta;
- el concepto de operaciones para la respuesta al evento, incluyendo la descripción de la organización usuaria, su misión, metas y objetivos;
- estrategias, medidas y opciones de respuesta, así como la coordinación del incidente y el sistema de mando del incidente, incluida la especificación del posible Centro de operaciones de emergencias zoonositarias;
- procedimientos específicos para la coordinación con otros organismos (como las autoridades de salud pública en el caso de enfermedades zoonosíticas, o las autoridades policiales en caso de sospecha de acto malévolo);
- modelos de los textos normativos que se necesitará para la respuesta y la activación de las medidas de control, como los controles de los movimientos de animales y productos, las pruebas o los sacrificios de rigor y la desinfección obligatoria;
- normas específicas y procedimientos operativos estándar para las investigaciones según el evento zoonositario (como una enfermedad o contaminación) y las circunstancias del mismo (incluidas las vías naturales, el comercio o los movimientos ilegales, la liberación intencionada de un agente patógeno);

- procedimientos operativos estándar específicos para intervenciones de respuesta críticas, como las medidas en la frontera, la bioseguridad adaptada, el despliegue de un equipo de respuesta rápida, las medidas sanitarias como el sacrificio sistemático o la vacunación, la vigilancia selectiva, la recolección y el envío de muestras, la evaluación rápida de riesgos para adaptar la medida de respuesta, y la seguridad y la salud del personal de intervención;
- normas específicas de indemnización y procedimientos para la evaluación de pérdidas;
- medidas para garantizar la continuidad de las operaciones durante la emergencia, como el suministro de piensos y la entrega de productos de origen animal, según las medidas de control;
- definición de los indicadores específicos clave para el seguimiento de la respuesta;
- indicadores epidemiológicos como la morbilidad, la mortalidad, la incidencia y la prevalencia (individual y por unidades epidemiológicas);
- indicadores de las medidas de control, incluyendo el número de animales sacrificados, el número de animales vacunados y el número de puestos de control;
- formación específica en tiempo real y en el campo para el personal de refuerzo, y
- un plan de salud y seguridad para evitar lesiones o enfermedades del personal de respuesta (incluyendo las causadas por estrés mental).

### ***Planificación – preparar la recuperación, incluida la estrategia de retirada y la indemnización***

Las estrategias de retirada y repoblación no suelen estar bien desarrolladas en el plan de preparación para las emergencias ni en los planes de respuesta a las emergencias. La anticipación de las estrategias de retirada y repoblación debe garantizarse en tiempo de paz. Hay dos puntos que deben ser definidos:

- los criterios que permiten el inicio de las actividades de recuperación y la reducción o el levantamiento de las medidas de control, como las restricciones de movimiento o la vigilancia intensa;
- las condiciones necesarias para garantizar una repoblación con animales libres de la enfermedad en función del riesgo que representen los agentes patógenos; por ejemplo, la certificación del estado de zona libre de la enfermedad de algunas explotaciones que suministran el ganado de abuelos y de padres en tiempo de paz garantizará una repoblación segura durante la fase de reconstrucción.

Una política de indemnización es la piedra angular de cualquier política de control que requiera el sacrificio de animales o la incautación o destrucción de bienes. Hay que subrayar que las indemnizaciones deben considerarse sobre todo como un incentivo para fomentar la notificación rápida de un evento, lo que limitará su propagación y, al final, el costo. Los acuerdos de indemnización inadecuados o demasiado generosos pueden fomentar comportamientos contraproducentes y perjudicar los esfuerzos de control. Para evitar esta posibilidad, las indemnizaciones deben tenerse en cuenta no sólo en los presupuestos de preparación, sino también en los procedimientos de ejecución de recuperación.

Los principios generales por los que se debe regir una política de indemnización son los siguientes:

- los animales sacrificados pueden representar para el propietario tanto una pérdida directa de capital como una pérdida de valioso capital genético para el futuro;
- la mayor parte de las pérdidas sufridas por los productores son consecuencia de la producción en curso durante el brote y no del valor de los animales sacrificados;
- debe pagarse una indemnización por los animales que se maten en el marco de una campaña de sacrificio obligatorio, tanto si están infectados como si se matan como contactos de riesgo o por motivos de bienestar;
- de ser posible, también se debe pagar una indemnización por los productos y bienes no animales que se destruyen en el marco de una campaña obligatoria, como los piensos o el material de cría;
- dado que una de las principales funciones de la indemnización es fomentar la notificación temprana de la enfermedad, no se debe pagar una indemnización por los animales que ya hayan muerto o hayan sido sacrificados por el productor antes de que se notifique y confirme la enfermedad;
- para que la indemnización sea efectiva, debe pagarse poco después de que se produzcan las pérdidas;
- la mejor forma de pagar la indemnización en efectivo es directamente al ganadero o beneficiario del ganado sacrificado (para evitar la corrupción y el robo);
- la indemnización debe diferenciarse de la ayuda a la repoblación.

### ***Planificación – sistemas de información y de elaboración de informes***

La gestión de la información es fundamental para la gestión de las emergencias zoonosológicas y, aunque los datos se recogen y analizan en todas las fases del evento, los sistemas de información y notificación deben organizarse en tiempo de paz e incluirse en el plan de preparación y en los planes de intervención. Puede que las actividades cotidianas de los servicios veterinarios no requieran un alto nivel de precisión, pero la buena gestión de una emergencia zoonosológica requiere datos precisos.

En tiempo de paz, los datos necesarios sobre los animales deben recopilarse y actualizarse de acuerdo con el análisis de riesgo. Estos datos pueden ser:

- un censo de las poblaciones animales, como el ganado, los animales domésticos y los animales silvestres, aunque los detalles y la precisión difieran mucho (los datos pueden ir desde un censo exacto hasta datos sobre la distribución geográfica o la densidad de las poblaciones animales);
- registros y mapeo de las explotaciones u otros establecimientos de reproducción o cría, preferiblemente por unidades epidemiológicas (y con el uso del marco del Sistema de Información Geográfica (SIG), de ser posible);
- registros de los movimientos de animales dentro del país y del comercio con otros países;
- descripción de los sistemas de producción animal y de las cadenas de valor, incluyendo actividades clave que no son de cría o reproducción, como los molinos de piensos, los mercados de animales vivos, los mataderos, los recolectores de leche y las unidades de procesamiento de productos lácteos, los procesadores de carne, las unidades de subproductos, la venta al por mayor y al por menor;
- descripción de los sistemas de rastreabilidad utilizados en la producción animal, si los hubiere (desde los animales vivos hasta los productos y subproductos transformados);

- datos sobre la accesibilidad de los recursos, incluidos los recursos humanos (nombre y datos de contacto), el equipo y los bienes fungibles (existencias y almacenes, bancos de vacunas).

Deben definirse mecanismos y procedimientos para mantener y actualizar estos datos y para facilitar el acceso a los datos privados en caso necesario. Para lograr este objetivo debe haber una coordinación entre las respectivas autoridades responsables en el país, como por ejemplo, las autoridades aduaneras para el comercio internacional, las autoridades económicas para los productores de alimentos, las asociaciones de criadores para la identificación de los animales, los sindicatos de procesadores de animales para los datos sobre la rastreabilidad.

Estos mecanismos pueden funcionar mediante la transferencia regular de datos a la base de datos de los servicios veterinarios o permitiendo a estos servicios un acceso facilitado e inmediato a los datos.

En el caso de las fuentes de información externas, ya sean públicas o privadas, un acuerdo debe definir la autorización de acceso a los datos y el cumplimiento de las normas de protección de los mismos. El acuerdo también debe definir las condiciones para acceder a los datos y la información y para compartirlos con las diferentes partes según sus necesidades, esto es, destinatario de los datos, naturaleza de los datos e información enviados, frecuencia de intercambio de los datos o la información.

Además, se deberá definir la forma en que se utilizarán los datos para la puesta en marcha y el seguimiento del sistema de gestión de las emergencias. En particular, se deberán definir indicadores clave para evaluar el riesgo y la situación epidemiológica, así como para seguir de cerca las actividades de respuesta y su impacto en el control del evento zoonositario. De ser necesario, desarrollar una o varias bases de datos especializadas, y se deben identificar los recursos necesarios para gestionar la recopilación y el análisis de datos (como ordenadores portátiles, tabletas y teléfonos inteligentes).

### ***Planificación – comunicación y participación de la comunidad***

En tiempo de paz, se ha de establecer un plan de comunicación teniendo en cuenta los objetivos que se han de alcanzar antes y durante la emergencia.

Las actividades de promoción y divulgación deben extenderse a los responsables de las políticas de diferentes niveles, para promover las inversiones de recursos y las decisiones organizativas necesarias para la preparación. En el Anexo II se describe cómo se debe llevar a cabo la labor de promoción.

La comunicación de los riesgos debe dirigirse a las partes interesadas y, posiblemente, al público en general. Los mensajes en tiempo de paz deben centrarse en la evaluación del riesgo y las rutas de riesgo, así como en las medidas de prevención y bioseguridad. Estos mensajes pueden incluir campañas de sensibilización pública e información en las fronteras (aeropuertos, puertos marítimos, entre otros), así como mensajes dirigidos a los profesionales de sanidad animal y a las organizaciones de la cadena de valor de la producción animal (incluidas las comunidades de ganaderos/criadores). Esta información es necesaria para mantener la vigilancia contra las incursiones y los conocimientos sobre cómo detectar y notificar un evento zoonositario.

Debe haber una comunicación específica para utilizarse durante las fases de alerta y emergencia. Este material de comunicación debe prepararse de antemano con información clave y debe estar dirigido a:

- las instancias decisorias, para facilitar el proceso de toma de decisiones;
- los actores afectados por la emergencia, para garantizar su participación (financiación y acciones) de acuerdo con el plan de respuesta a las emergencias;
- el público (por ejemplo, en forma de proyectos de comunicados de prensa), para informarle sobre la situación y la realidad de los riesgos, como el nivel de exposición de las personas, las medidas pertinentes para protegerse y las medidas de control determinadas por las autoridades.

En tiempo de paz, debe prepararse un canal de comunicación adaptado a la cadena de mando para garantizar una información objetiva y en tiempo real. Los canales de comunicación pueden ser una plataforma web, grupos de noticias específicos (como profesionales veterinarios en el campo y autoridades locales) y números de teléfono. Se deben encontrar puntos de contacto en los medios de comunicación más pertinentes (esto es, diarios, radio, televisión), y contactarlos periódicamente para facilitarles información actualizada para mantener su interés y garantizar la credibilidad de sus fuentes.

### **Prepararse para emergencias en tiempo de paz – equiparse**

La segunda actividad del ciclo de preparación es dotar de equipo a los planes. Los gestores responsables de sus respectivos planes deben evaluar las necesidades, conseguir los recursos humanos clave y asegurar el equipo y los suministros necesarios para aplicar el plan mediante el mapeo y la movilización de recursos.

Se debe considerar que los recursos son el personal, el equipo, los suministros y los medios financieros y de otro tipo necesarios para la ejecución de los planes, incluido los aumentos requeridos en caso de una respuesta prolongada. El primer paso es definir las necesidades y las formas de suministro mediante:

- la evaluación de los recursos fáciles de conseguir y de la presupuestación de los recursos necesarios para aplicar el plan de preparación, incluidos los planes de intervención específicos según escenarios de emergencia zoonosanitaria realistas y creíbles;
- la definición de las condiciones de acceso rápido a los recursos necesarios con un compromiso de los proveedores, esto es, adquisición inmediata, precontratos con los proveedores que definen la condición de movilización de los recursos necesarios, contratos para el suministro de recursos humanos;
- la firma de contratos y acuerdos con proveedores y asociados.

Además del personal permanente de los servicios veterinarios, los recursos incluyen:

- vehículos, combustible y comunicación a distancia para las actividades en el campo, incluida la investigación en el campo;
- material para la cuarentena y la inspección clínica de los animales;
- equipos para la coordinación de incidentes y sistemas de información, incluida las infraestructuras (servidores, ordenadores, acceso a Internet) y bases de datos;
- material para la toma de muestras de animales vivos y *post-mortem* y su envío a los laboratorios, incluyendo el embalaje y los suministros de envío de acuerdo con las normas de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA) en caso de envío a un laboratorio extranjero o internacional;
- equipos, reactivos y bienes fungibles para los laboratorios de diagnóstico;

- recursos para los equipos de respuesta rápida, incluyendo equipos de protección personal (EPP), equipos para la despoblación (como unidades móviles de electrocución, pistola de matarife), equipos para la eliminación (como incineradores móviles, buldóceres) o para la limpieza y desinfección;
- aumento de los recursos humanos procedentes del sector privado o de otras autoridades (autoridades locales, otros organismos).

La estrategia de dotación de recursos debe consistir en adquirir, o firmar precontratos para adquirir a tiempo, recursos suficientes que no puedan almacenarse, entre otros:

- contratos previos para el abastecimiento de reactivos o vacunas; una solución eficaz es garantizar el acceso a los bancos de vacunas cuando existen (como los bancos de vacunas de la OIE para la rabia o la peste de los pequeños rumiantes);
- precontratos para acceder a servicios como la eliminación de animales muertos, el sacrificio de animales, las pruebas de laboratorio y la formación externa.

Es importante evaluar la relación costo-beneficio de almacenar suministros en tiempos de paz, así como la posibilidad de aumentar rápidamente las existencias durante la fase de alerta.

### **Prepararse para emergencias en tiempo de paz – formación**

Una vez redactados el plan de preparación para las emergencias y los planes específicos de respuesta en casos de emergencia, y después de dotarlos de los recursos adecuados en cuanto a personal, equipo, suministros y financiación, todas las partes interesadas a las que se han asignado actividades en los planes deben recibir una formación adecuada en las funciones que han de desempeñar. La formación ha de impartirse periódicamente para mantener los conocimientos especializados y las habilidades necesarias para ejecutar los planes de respuesta a las emergencias.

Cada organización debe considerar qué opciones de formación son adecuadas a sus partes interesadas y a sus planes. Un programa de formación plurianual es la opción más eficaz y sostenible para el personal que interviene regularmente en la preparación y respuesta. Este debe adaptarse a la función que cumplen los diferentes actores, siendo necesaria una formación más intensa para el personal directivo clave responsable de la respuesta. La formación rápida y puntual es una opción para el personal operativo que participa en actividades prácticas como la vacunación o la desinfección.

Aunque es necesario formar a todas las partes interesadas para que cumplan sus funciones y responsabilidades en los planes, debe prestarse especial atención a:

- los ejecutivos y responsables de la formulación de políticas sobre la promoción y la relación costo-beneficio de las estrategias;
- el personal directivo encargado de los sistemas de gestión de emergencias, mediante la formación en buenas prácticas en gestión de emergencias;
- el personal que podría participar en la respuesta.

El programa de formación debe elaborarse en relación con las necesidades identificadas e integrarse en la estrategia global de formación de los servicios veterinarios. La formación específica para la gestión de emergencias comprende:

- la formación en coordinación de incidentes para los miembros del Centro de operaciones para emergencias zoonositarias; puede abarcar aspectos regionales e internacionales de coordinación;

- la formación en gestión de incidentes (mando y control) para actividades en el campo, destinada al personal directivo de las autoridades nacionales y subnacionales encargado de las emergencias;
- la formación en gestión del estrés del personal destinada al personal directivo encargado de las emergencias que coordinan las actividades en el campo;
- la formación de oficiales de sanidad animal, veterinarios y paraprofesionales de veterinaria en el examen clínico y la detección de amenazas prioritarias para la sanidad animal, así como en la investigación de eventos zoonosarios y en medidas sanitarias;
- la formación del personal de los laboratorios veterinarios en procedimientos de recolección, envasado y envío de muestras a los laboratorios de referencia; puede incluir formación sobre las normas de la IATA

Todo programa de formación eficaz implica:

- una concepción clara del material didáctico que tenga en cuenta, por ejemplo, la necesidad de una rápida transferencia de conocimientos técnicos en el campo durante la primera etapa de la alerta. Las nuevas tecnologías, como el aprendizaje electrónico, son útiles;
- una atención especial a las competencias clave y los procedimientos clave para cada función y cargo;
- la formación de los instructores, además de la formación de los usuarios finales;
- la formación conjunta con otros organismos y con los agentes pertinentes del sector privado.

La verificación de la aplicación de un programa de formación continua y la revisión de las competencias del personal clave forman parte del examen periódico del sistema de gestión de emergencias.

### **Prepararse para emergencias en tiempo de paz – pruebas**

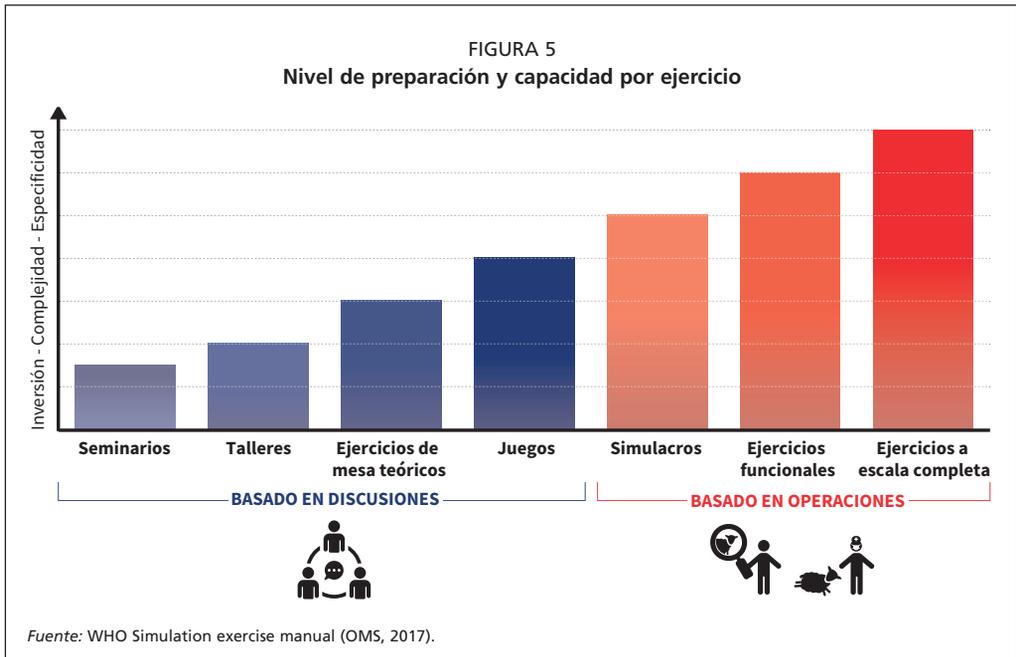
La última actividad del ciclo de preparación es la realización de ejercicios para poner a prueba el plan de preparación para emergencias y, en particular, el plan de respuesta a las emergencias para eventos específicos de sanidad animal, con el fin de evaluar si los recursos y las disposiciones en materia de formación cumplen los objetivos para los que fueron previstos.

La mejor manera de poner a prueba los planes es mediante ejercicios de simulación que verifiquen la capacidad de gestionar un determinado evento zoonosario desde la fase de alerta hasta la de reconstrucción. Los ejercicios de simulación no son un entrenamiento, sino ejercicios prácticos diseñados en torno a un escenario creíble y realista.

Se pueden organizar diferentes tipos de ejercicios que requieren distintos niveles de preparación y capacidad en función del objetivo previsto (Figura 5). La OIE ha publicado unas directrices sobre los ejercicios de simulación que describen cómo desarrollarlos, organizarlos y utilizarlos (OIE, 2020).

Algunos ejercicios, descritos a continuación, están dedicados exclusivamente a actividades de respuesta.

Un ejercicio de mesa teórica utiliza un escenario simulado progresivo, junto con una serie de aportaciones programadas que se añaden para que los participantes consideren el impacto de una posible emergencia zoonosaria en los planes, procedimientos y capacidades existentes. Un ejercicio de mesa teórica simula una situación de emergencia en



un entorno informal y sin estrés. Su propósito es reforzar la preparación para gestionar una emergencia sanitaria, a través de discusiones de grupo guiadas. Un ejercicio de mesa teórica puede utilizarse para:

- desarrollar o revisar un plan de intervención;
- familiarizar a los participantes con sus funciones y responsabilidades;
- identificar y resolver problemas a través de una discusión guiada y abierta.

Un simulacro es una actividad de ejercicio coordinada y supervisada, que normalmente se utiliza para poner a prueba una única operación o función específica de forma repetida. El objetivo de un simulacro es practicar habilidades, operaciones o funciones específicas, de forma individual o en equipo. El simulacro ayuda a los participantes a practicar y perfeccionar una pequeña parte del plan de intervención, debe ser lo más realista posible y emplear todo equipo o aparato necesario para llevar a cabo la función que se está ensayando. Los simulacros pueden utilizarse para:

- formar al personal con procedimientos, herramientas o equipos (nuevos);
- probar una operación específica (por ejemplo, el árbol telefónico del Centro de operaciones para emergencias zoonosanitarias);
- ejercitar y mantener las habilidades actuales;
- desarrollar nuevas políticas o procedimientos.

Un ejercicio funcional es un ejercicio interactivo completamente simulado que pone a prueba la capacidad de una organización para responder a un evento simulado. El ejercicio pone a prueba múltiples funciones del plan operativo de la organización. Se trata de una respuesta coordinada a una situación en el marco de una simulación realista y con poco tiempo a disposición. El propósito de un ejercicio funcional es probar o validar la capacidad de respuesta de determinadas funciones o departamentos de una organización. Se hace

hincapié en la coordinación, la integración y la interacción de las políticas, los procedimientos, las funciones y las responsabilidades de una organización antes, durante o después del evento simulado. Un ejercicio funcional puede utilizarse para:

- probar el sistema operativo, los procedimientos y los planes actualmente en vigor;
- identificar los puntos fuertes, las carencias y las oportunidades de fortalecimiento;
- mejorar la capacidad del sistema operativo para responder a la próxima emergencia.

Un ejercicio de campo a escala completa simula un evento real con la mayor exactitud posible. Está diseñado para evaluar la capacidad operativa de los sistemas de gestión de emergencias en un entorno altamente estresante, simulando las condiciones reales de respuesta. Prevé la movilización y el movimiento del personal, los equipos y los recursos de emergencia. Idealmente, un ejercicio a escala completa pone a prueba y evalúa la mayoría de las funciones del plan de gestión de emergencias o del plan operativo. Su propósito es probar/evaluar la mayoría de las funciones de un plan de emergencia de la manera más realista posible. Contempla la coordinación de las actividades de múltiples entidades, la puesta a prueba de numerosas funciones de emergencia y la activación del Centro de operaciones para emergencias/sala de respuesta. Un ejercicio a escala completa puede utilizarse para:

- poner a prueba la capacidad operativa de respuesta a emergencias de los equipos y organizaciones;
- poner a prueba funciones del plan de gestión de emergencias o del plan operativo;
- ejercer la coordinación, la comunicación y la colaboración entre múltiples entidades y partes interesadas;
- identificar los puntos fuertes, las deficiencias y las oportunidades de mejora;
- mejorar la capacidad del sistema de gestión de emergencias para responder a una emergencia.

Sea cual sea el tipo de ejercicio, un enfoque estándar de su diseño y ejecución consta de tres fases: i) planificación, desarrollo de materiales y preparación previa al ejercicio; ii) realización del ejercicio; iii) presentación del informe y difusión de este después del ejercicio.

Cada organización debe considerar la aplicabilidad de las siguientes medidas para poner a prueba y ejercitar a todas las partes interesadas que cumplen una función en la implementación de los planes:

- desarrollar un programa de ejercicios plurianual basado en la complejidad creciente de los ejercicios, incluyendo una serie de ejercicios de simulación;
- realizar RDA para evaluar los planes, los equipos y la formación tras una emergencia real y la puesta en práctica de una respuesta;
- recoger las observaciones, los puntos fuertes y las recomendaciones para los ámbitos de mejora;
- elaborar un informe y un plan de mejora aprobado por el personal directivo de la organización.

Los resultados de los ejercicios de simulación deben utilizarse en el examen del sistema de gestión de emergencias.

## Prepararse para emergencias en tiempo de paz – seguimiento, auditoría y revisión

Más allá del “ciclo de preparación”, todo el sistema de gestión de emergencias debe ser objeto de seguimiento, auditoría y revisión por las autoridades competentes y ha de actualizarse periódicamente. Las actualizaciones deben tener en cuenta la disponibilidad de los siguientes elementos clave del sistema:

- precontratos y memorandos de acuerdo aplicables;
- almacenamiento adecuado de cantidades mínimas definidas de bienes fungibles (como reactivos, vacunas) con una vida útil válida;
- datos pertinentes (sobre producción y sanidad animales y servicios de sanidad animal) y capacidad para movilizarlos mediante soluciones de tecnología de la información adaptadas;
- recursos humanos y capacidad de movilización y desmovilización en condiciones de seguridad, incluyendo la consideración del impacto del estrés en el personal.

Además, cada vez que las circunstancias lo justifiquen, se deben llevar a cabo auditorías y revisiones, como:

- una evolución del contexto epidemiológico, por ejemplo, un aumento importante del riesgo de una amenaza zoonositaria, que la convierta en prioritaria;
- un cambio en la estructura de la organización de las autoridades competentes nacionales o locales que pueda afectar a la cadena de mando;
- un cambio en el acceso a recursos como inversiones, fondos, recursos humanos (por ejemplo, jubilación o licencias de larga duración);
- nuevas tecnologías o cambios en las tecnologías para el diagnóstico, las pruebas o el control de los eventos zoonositarios;
- conclusiones de una evaluación posterior a una emergencia.

## PREVENIR LA EMERGENCIA EN TIEMPO DE PAZ

Las medidas preventivas en tiempo de paz tienen como objeto evitar la introducción de agentes patógenos animales (infecciosos o no) o impedir que una enfermedad endémica supere un determinado umbral o se propague a zonas o poblaciones no afectadas. Las medidas preventivas deben basarse en el riesgo de introducción o propagación del peligro evaluado por el análisis del riesgo y en la definición de posibles umbrales y factores desencadenantes previamente acordados para aumentar las medidas preventivas.

Las medidas preventivas deben formar parte de las actividades cotidianas de los servicios veterinarios.

Cada organización debe considerar la aplicabilidad de los siguientes requisitos previos necesarios para poder prevenir la introducción o reaparición y propagación de peligros específicos para la salud animal:

- definir las amenazas y eventos prioritarios para los programas de prevención;
- mantener una cadena de mando eficiente;
- garantizar los recursos necesarios (como recursos humanos, vacunas, desinfectantes, equipos) para la prevención.

Para prevenir eficazmente la introducción de peligros para la salud de los animales, deben aplicarse y revisarse periódicamente las siguientes medidas:

- seguimiento de la información oficial y de los rumores sobre eventos zoonosarios en países vecinos o asociados comerciales;
- políticas de importación como la certificación oficial negociada antes de la entrada al país y la autorización de las importaciones sólo a través de los puestos de inspección fronterizos oficiales;
- seguridad fronteriza para vigilar y prevenir la entrada de agentes patógenos por medios ilegales;
- cuarentena, inspección y pruebas posteriores a la entrada basadas en el riesgo;
- comunicación y colaboración transfronterizas sostenidas.

Para prevenir eficazmente la reaparición o la propagación de los peligros para la salud animal en el país, deben aplicarse y revisarse periódicamente las siguientes medidas:

- medidas de bioseguridad (en la explotación y en toda la cadena de valor) basadas en el riesgo, como en los movimientos de animales, los mercados de animales vivos, los procedimientos ante la entrada de nuevos animales, los procedimientos para los criadores o manipuladores de animales, los controles sobre las fuentes de alimentación, como la agroindustria o los residuos alimentarios, especialmente los desechos);
- programas de vacunación animal (diseño y aplicación);
- control de los contactos del ganado con la fauna silvestre u otros reservorios de agentes patógenos;
- comunicación, campañas de sensibilización y formación.

Además, estas medidas deben examinarse utilizando indicadores clave de cada actividad de prevención (como el control de fronteras, los programas de control de enfermedades o el control de movimientos), y deben realizarse auditorías internas periódicas.

Es importante distinguir entre prevención específica y no específica. La prevención no específica se basa en medidas no específicas como la vigilancia del territorio y de las poblaciones animales, la inspección en las fronteras y las normas generales de bioseguridad. Las medidas preventivas específicas se dirigen a prevenir una amenaza zoonosaria prioritaria de alto riesgo; por ejemplo, las medidas de bioseguridad que se han reforzado en varios países para limitar el riesgo de transmisión de la gripe aviar altamente patógena de las aves silvestres a las domésticas.

## **DETECTAR UNA EMERGENCIA EN TIEMPO DE PAZ**

Las actividades de detección en tiempo de paz tienen como objetivo descubrir la aparición de un agente patógeno y confirmar su nivel de presencia de la forma más rápida y precisa posible. Estas actividades incluyen la observación, la notificación, la investigación, el muestreo, las pruebas y la alerta temprana de un posible evento zoonosario.

La detección se basa en el sistema de vigilancia desarrollado por el país. Los servicios veterinarios deben definir su estrategia de vigilancia epidemiológica, lo que supone:

- definir las amenazas y eventos prioritarios para la vigilancia según el análisis del riesgo;
- definir las mejores herramientas y estrategias para la vigilancia de las amenazas y eventos prioritarios;
- seleccionar poblaciones animales (domésticas o salvajes) para su vigilancia;
- seleccionar la vigilancia pasiva basada en eventos, la activa, o ambas;
- desarrollar una estrategia de muestreo en el caso de la vigilancia activa.

Los servicios veterinarios deben verificar su capacidad para aplicar la estrategia y desarrollar y mantener un sistema de alerta temprana, lo que supone:

- mantener una cadena de mando eficiente para la presentación de informes, con un vínculo especialmente con los veterinarios en el campo, para garantizar un informe completo de los casos sospechosos;
- garantizar una red veterinaria para una buena cobertura del territorio en el campo, incluidos los mercados de animales vivos y los mataderos, con una supervisión veterinaria adecuada y una buena capacidad para detectar un caso sospechoso;
- garantizar una red de laboratorios disponible y sostenible con las capacidades de ensayo necesarias, incluyendo un posible acuerdo, según sea necesario, con los países vecinos, los laboratorios de referencia de la OIE y los centros de referencia de la FAO para el refuerzo de la capacidad o la confirmación o tipificación de los agentes; las pruebas de flujo lateral *in situ* pueden ser muy pertinentes en situaciones en las que los ensayos de laboratorio sean difíciles, como en las zonas remotas o las zonas con capacidades limitadas;
- garantizar una logística de muestras eficiente que preserve la calidad de las mismas;
- sensibilizar sobre las enfermedades animales prioritarias y otras amenazas para la salud animal;
- aplicar planes de vigilancia de las enfermedades animales prioritarias que incluyan definiciones claras sobre las sospechas y los casos y una vigilancia participativa de las enfermedades a través de redes de criadores de animales y trabajadores de sanidad animal;
- formar periódicamente a los diferentes actores;
- fomentar la notificación rápida de los casos sospechosos a los Servicios Veterinarios (incluida la obligación legal de los veterinarios privados o los organismos profesionales de informar a la Autoridad Veterinaria);
- realizar investigaciones en el terreno, incluidas las pruebas de laboratorio de todos los animales y locales sospechosos; (pueden iniciarse investigaciones penales si se sospecha una liberación intencionada);
- desarrollar y mantener sistemas de información de sanidad animal con indicadores clave para el seguimiento de las actividades anteriores;

Además, la autoridad veterinaria deberá realizar una auditoría interna periódica [utilizando, por ejemplo, la herramienta de evaluación de la vigilancia de la FAO (FAO, 2018),<sup>16</sup> o el marco de una autoevaluación PVS].

Se puede diseñar un programa de vigilancia con arreglo al capítulo sobre vigilancia del *Código Terrestre* (OIE, 2019c) y al capítulo sobre vigilancia del *Código Acuático* (OIE, 2019a).

<sup>16</sup> Para más información sobre el contexto y el uso de la herramienta véase [http://www.fao.org/ag/againfo/programmes/en/empres/news\\_100818.html](http://www.fao.org/ag/againfo/programmes/en/empres/news_100818.html).

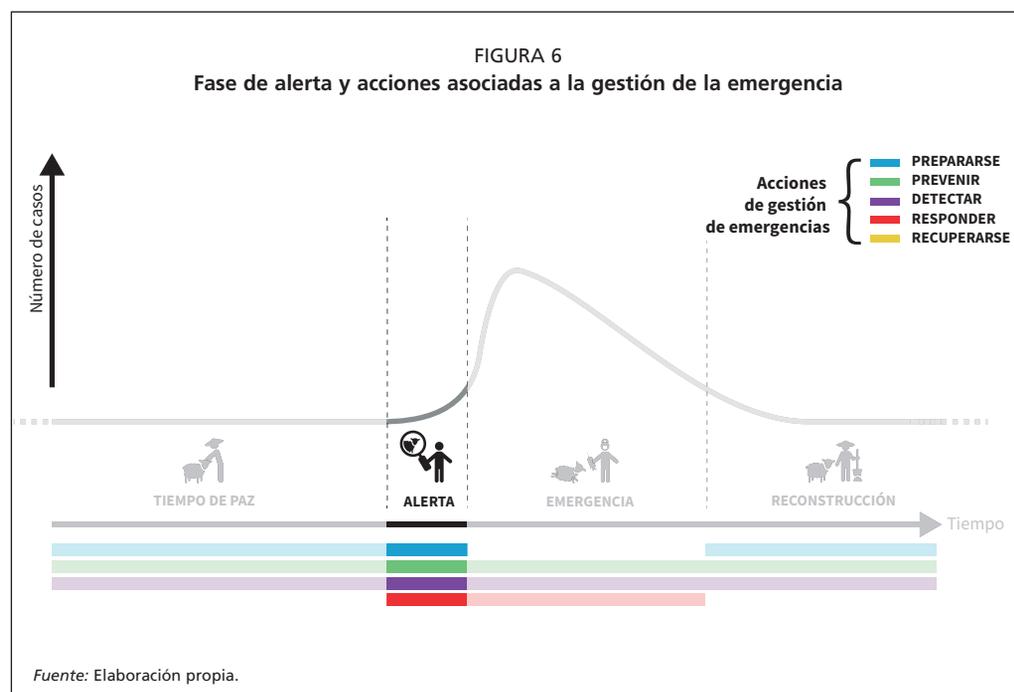


## Capítulo 3

# Gestión de una emergencia zoonosanitaria en la fase de alerta

La fase de alerta (Figura 6) es el período en que el nivel de riesgo, debido a una situación vecina o a la sospecha de un evento autóctono, requiere una estrecha observación de todas las actividades, una rápida transmisión e intercambio de la información pertinente, y una rápida acción preventiva para hacer frente a una emergencia inminente basándose en la alerta temprana. En teoría, esta fase debería ser corta, pues la sospecha debe negarse o confirmarse lo antes posible para evitar restricciones innecesarias si no se trata un evento importante, o la propagación de un peligro de amplio impacto en el caso contrario.

Sin embargo, esta fase puede ser muy corta cuando los servicios veterinarios se retrasan en la evaluación del riesgo, o puede no existir en absoluto porque no se han detectado los signos preliminares de un evento. A menudo se olvida la alerta como fase específica debido a esta falta de detección temprana, lo que impide en gran medida la eficacia de las medidas de respuesta.



**CUADRO 3**  
**Nivel de importancia de cada acción durante la alerta**

	Alerta
Prepararse	++
Prevenir	++++
Detectar	++++
Responder	+(+)
Recuperarse	

Por otro lado, en una zona libre rodeada o puesta en riesgo por zonas infectadas, la alerta puede abarcar un periodo de tiempo prolongado hasta que el riesgo haya decrecido lo suficiente.

Los procedimientos de las acciones que se ejecutarán durante la fase de alerta deben describirse en los planes de preparación y respuesta. Las acciones más importantes durante la fase de alerta son la detección y la prevención, aunque se debe mejorar la preparación y se pueden poner en marcha las primeras acciones de respuesta preventiva (Cuadro 3).

Estas acciones de prevención y detección abarcan el fortalecimiento de las medidas de bioseguridad en las fronteras, en el interior del país y en las explotaciones, así como la vigilancia selectiva y las investigaciones epidemiológicas organizadas con el fin de obtener e intercambiar información con la mayor rapidez posible.

### PREPARARSE PARA EMERGENCIAS EN LA FASE DE ALERTA

Durante la fase de alerta, las actividades de preparación tienen como objetivo lograr un mayor estado de disponibilidad operacional en previsión de una amenaza zoonosológica concreta.

Todas las medidas de preparación desarrolladas durante el tiempo de paz deben examinarse y actualizarse, basándose en una evaluación rápida de riesgos (véase el Anexo IV). Las siguientes actividades deben emprenderse tan pronto como se active la alerta:

- convocar a las autoridades y a los profesionales interesados para examinar y mejorar los sistemas, planes y procedimientos para hacer frente al riesgo o al evento zoonosológico específicos;
- celebrar reuniones periódicas con los profesionales para preparar una posible respuesta e intercambiar datos sobre la evolución de la situación y el análisis del riesgo actualizado;
- notificar al personal de intervención en situaciones de emergencia para que se prepare para una posible activación y movilización;
- evaluar y garantizar los recursos, incluida la financiación de emergencia, que puedan necesitarse para apoyar la alerta y la respuesta al evento zoonosológico específico;
- vigilar y rastrear los eventos zoonosológicos como los brotes de enfermedades o la contaminación de los alimentos en otros países, en especial en los países vecinos y en los asociados comerciales (incluido el seguimiento en las redes sociales de las sospechas y los rumores);

- distribuir materiales de alerta temprana para comunicar a los interesados públicos y privados los riesgos específicos conocidos;
- realizar una rápida evaluación del riesgo de la situación y modelos de los escenarios, teniendo en cuenta todo nuevo dato procedente de la evaluación del riesgo, así como la estimación de los recursos y la financiación necesarios.

Sobre la base de esta evaluación y según el tiempo disponible, se ejecutarán las siguientes actividades de preparación:

- llevar a cabo una formación especializada o de actualización sobre las actividades de respuesta para hacer frente al riesgo o la enfermedad animal específicos;
- verificar la actualización del sistema de información en relación con la sanidad animal, la identificación de los animales y los movimientos comerciales;
- garantizar la capacidad de seguimiento de los indicadores clave de progreso vinculados al sistema de información.

Una buena toma de decisiones se basa en información sólida. Para seguir de cerca la evolución de la situación de manera oportuna y poder hacer predicciones conservadoras sobre lo que es probable que ocurra en el próximo período y garantizar que la planificación de los recursos se adapte y se anticipe a la situación, es importante:

- evaluar el perfil epidemiológico del evento zoonosario sospechoso, especialmente cuando se produce en un país vecino o asociado comercial, incluyendo el número de casos sospechosos o brotes, el número de animales afectados, la incidencia, la prevalencia (por animales, por unidad epidemiológica), la distribución geográfica de los casos sospechosos, las especies contaminadas (incluida la humana en caso de amenaza zoonótica);
- evaluar el riesgo de propagación mediante el análisis de los movimientos y el comercio;
- realizar ejercicios de simulación específicos utilizando escenarios prácticos basados en la amenaza y el riesgo actuales.

Como resultado, las autoridades podrán revisar y posiblemente modificar y adaptar los planes de respuesta a la situación.

## **PREVENIR LA EMERGENCIA EN FASE DE ALERTA**

Durante la fase de alerta, las actividades preventivas tienen como objetivo detener la introducción de agentes patógenos reconocidos como una amenaza probable o inminente, evitar la propagación de una enfermedad específica a partir de un presunto brote o impedir que esta supere un determinado umbral. Las actividades deben basarse en la evaluación del riesgo y pueden ser selectivas y ejecutarse además de las medidas de prevención adoptadas en tiempo de paz.

Incluso si las medidas de prevención se aplicaron bien en tiempo de paz, la situación de una fase de alerta requiere que se revisen y actualicen en función de la amenaza y el riesgo presente en ese momento. Las actividades preventivas complementarias destinadas a evitar o detener la introducción o la propagación de un peligro pueden ejecutarse además de las medidas preventivas adoptadas en tiempo de paz, ya que pueden evitar una emergencia, o al menos limitar su impacto desde el principio. Estas actividades deben basarse en el riesgo y contemplar las siguientes medidas:

- reforzar la protección a lo largo de la frontera, prestar atención a los posibles pasajes de entrada de animales y mercancías, o reforzar la vigilancia en la zona de alto riesgo;
- examinar y mejorar las políticas en materia de importación en los puestos fronterizos autorizados, incluyendo el fortalecimiento de la cuarentena y las pruebas antes de la exportación y después de la entrada;
- mejorar la comunicación y la colaboración transfronterizas en relación con el riesgo o el evento zoonosario específicos;
- utilizar una comunicación de riesgos adaptada para los profesionales y el público en general, incluso a través de los medios de comunicación oficiales o sociales;
- reforzar las medidas de bioseguridad, en las explotaciones y en toda la cadena de valor, especialmente en relación con los piensos, el transporte, los mercados, la elaboración y la gestión de desechos;
- reforzar la separación entre los animales domésticos cuando sea necesario (incluso mediante la posible creación y mantenimiento de barreras físicas), y aumentar la frecuencia de la limpieza y la desinfección;
- evitar el contacto del ganado con la fauna silvestre y otros posibles reservorios del agente patógeno.

También es posible aplicar medidas de mitigación más amplias, según proceda, en relación con la política de control vigente y la evaluación del riesgo de propagación. En particular:

- establecer zonas de protección en las fronteras con un país o zona afectados;
- iniciar o acompañar la compartimentación;
- iniciar o reforzar el programa de vacunación en la zona o zonas afectadas.

## DETECTAR UNA EMERGENCIA EN LA FASE DE ALERTA

La otra acción que caracteriza la fase de alerta es “detectar”. El objetivo de la detección en la fase de alerta es confirmar, de la forma más rápida y precisa posible, las sospechas de introducción de un agente patógeno (ya sea biológico, químico o físico) o de un aumento brusco de una infección endémica o de una enfermedad emergente. Un sistema de alerta temprana debe organizarse combinando investigaciones de campo predefinidas y coordinadas con líneas de información, permitiendo así una rápida recopilación e intercambio de datos para una rápida decisión sobre las medidas que se han de adoptar.

Un sistema de alerta temprana<sup>17</sup> es un sistema destinado a detectar, notificar y comunicar oportunamente la incursión o la aparición de enfermedades, infecciones, infestaciones o intoxicaciones en un país, zona o compartimento. Puede utilizarse para cualquier peligro o evento zoonosario. Como se indica en el Capítulo 2 sobre la gestión en tiempo de paz, los principales elementos de un sistema de alerta temprana son:

- la obligación legal de los veterinarios privados de informar a la autoridad veterinaria;
- la capacidad para llevar a cabo una investigación y una notificación eficaces de la enfermedad;

<sup>17</sup> Un sistema de alerta temprana puede ser supranacional, como el Sistema mundial de alerta temprana, en el que participan la FAO, la OIE (y la OMS en el caso de las zoonosis), y que rastrea y recopila información (sobre sanidad animal y otros posibles factores críticos), analiza estos datos y emite evaluaciones de riesgo, tendencias, previsiones y alertas para los asociados y los servicios veterinarios de todo el mundo.

- el acceso a las capacidades del laboratorio;
- los programas de formación para las partes interesadas, y una cadena de mando y una línea de información nacionales.

Las actividades de detección durante la fase de alerta pueden ser selectivas y complementarias a las actividades de detección en tiempo de paz.

Todas las medidas de detección desarrolladas en tiempo de paz deben ser examinadas y actualizadas basándose en la reevaluación de la amenaza y el riesgo en curso. Esto implica:

- la decisión de reforzar la vigilancia selectiva (pasiva y activa) basándose en la evaluación del riesgo y la realización de investigaciones en el campo, y además la movilización de recursos para dicha vigilancia selectiva y sus respectivas investigaciones en el campo;
- la sensibilización de todos los actores implicados, en especial en lo que respecta a la presentación clínica de la enfermedad o condiciones sospechosas;
- información de la vigilancia sindrómica (como el aumento de la morbilidad o la mortalidad, la disminución de la tasa de puesta de huevos o de la producción de leche, el menor aumento de peso) para el seguimiento del riesgo específico y el uso del sistema de información zoonosaria para evaluar algunos signos poco sospechosos, como un aumento sin causa de la mortalidad;
- fomentar y apoyar activamente la presentación rápida de informes sobre los casos sospechosos a los servicios veterinarios y la notificación de los hallazgos relativos a la enfermedad a través de un sistema de alerta temprana;
- investigaciones rápidas en el campo sobre los rumores y los casos sospechosos, incluida la investigación epidemiológica local y el seguimiento de los movimientos de los animales;
- en caso de fuertes sospechas, investigaciones en el campo sobre la situación antes y después del caso, incluyendo la indagación de información sobre los animales en contacto o vinculados epidemiológicamente y la ejecución de las pruebas correspondientes;
- evaluación de las capacidades de diagnóstico para preparar la respuesta a la emergencia (es decir, disponibilidad de reactivos y equipos, y personal bien formado) y, de ser necesario, activación de la subcontratación externa de pruebas;
- fortalecimiento de la capacidad de realizar pruebas de laboratorio para el agente patógeno específico y, si es posible y el tiempo lo permite, envío a laboratorios de referencia nacionales o internacionales para el diagnóstico de confirmación.

Lo ideal sería que todas estas actividades de detección fueran dirigidas por un equipo pequeño y estable de epidemiólogos, lo que permitiría obtener un conjunto de resultados más uniforme y acumular un conocimiento detallado de primera mano en el campo.

## **RESPONDER A UNA EMERGENCIA EN LA FASE DE ALERTA**

Durante la fase de alerta, pueden ser necesarias actividades de respuesta inicial como una medida de precaución para evitar la propagación de un agente patógeno en caso de que se confirmara su presencia. Estas actividades preventivas deben ser inmediatas y específicas, con el fin de reducir al mínimo el tiempo de reacción y mejorar la eficacia de todas las medidas que se tomen después durante la fase de emergencia.

En función del riesgo, se pueden poner en marcha medidas de respuesta temprana para maximizar la vigilancia y el seguimiento del evento, así como el flujo de información sobre

el mismo, y para mitigar el tiempo de reacción ante un evento zoonosario confirmado. Estas medidas aplicadas antes de la declaración de la emergencia pueden incluir:

- activación de los mecanismos de coordinación de incidentes para mantener la vigilancia de la situación y la gestión de la información (incluida la comunicación de riesgos y la información pública);
- planificación anticipada de las posibles actividades de respuesta a la emergencia (utilizando escenarios plausibles);
- establecimiento por adelantado de recursos (como personal, equipos y suministros, incluidas las vacunas);
- utilización de herramientas de comunicación de riesgos adaptadas a los actores pertinentes;
- aplicación de restricciones de movimientos preventivas (“movimientos seguros”), sacrificio preventivo parcial (con indemnización), desinfección de locales y vehículos, y vacunación selectiva;
- inicio de procedimientos específicos de investigación policial en caso de una introducción intencional de un agente patógeno.

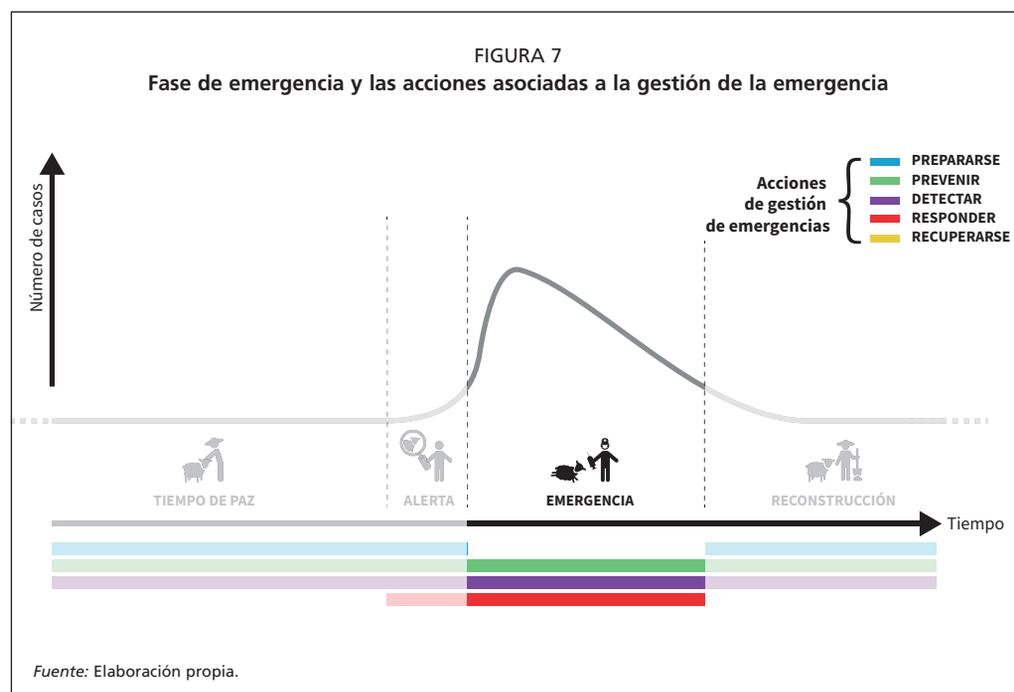
Toda medida de mitigación debe aplicarse en estricta conformidad con el plan de respuesta a las emergencias que se activaría por un caso confirmado.

## Capítulo 4

# Gestión de emergencias zoonosanitarias en la fase de emergencia

La fase de emergencia se muestra de manera esquemática en la línea de evolución de un evento como el pico de casos o brotes (Figura 7). Es el período en que hay que actuar de manera inmediata y urgente para evitar o mitigar las pérdidas directas e indirectas causadas por un evento zoonosanitario. El estado de emergencia se decide cuando el evento zoonosanitario crea una perturbación importante a la que no se puede afrontar con las actividades cotidianas normales. Puede definirse con antelación (por ejemplo, cuando hay pruebas de un solo caso de una enfermedad exótica prioritaria) o tras una evaluación del riesgo de la situación (por ejemplo, la demostración de la propagación y el impacto de una enfermedad emergente).

La acción más importante durante la fase de emergencia es "responder", y esta fase no incluye actividades de preparación (Cuadro 4). Una vez que la emergencia golpea, se acaba el tiempo de la preparación metódica y la atención y los recursos se centran en la lucha.



**CUADRO 4**  
**Nivel de importancia de cada acción durante la fase de emergencia**

	Emergencia
Prepararse	
Prevenir	+++
Detectar	+++
Responder	++++
Recuperarse	+

De hecho, en caso de incendio, es demasiado tarde para elaborar un plan de evacuación cuando la casa ya está en llamas. Si los preparativos no se han hecho con antelación, la capacidad de respuesta no será óptima y las medidas de control serán menos eficaces, menos eficientes y menos coordinadas. También es importante evitar la propagación del agente patógeno y detectar a dónde va y de dónde viene.

Por tanto, la gestión de un evento zoonosario durante la fase de emergencia sigue tres pilares que son como las patas de un trípode. Si una pata no funciona, todo el esfuerzo se derrumbará:

- encontrar la infección rápidamente: detectar;
- eliminar la infección rápidamente: responder;
- detener la propagación de la infección: prevenir.

Además, es posible iniciar las primeras actividades de recuperación cuando aún se está en la fase de emergencia, a condición de reevaluar periódicamente la evolución del evento.

Durante la fase de emergencia de un evento zoonosario, desencadenada por la situación epidemiológica pero decidida por los encargados de gestionar el riesgo, la aplicación de los planes requiere un rápido aumento de personal y equipo y una reevaluación continua de la situación para su adaptación en tiempo real.

Dado que “responder” es la acción más importante de la fase de emergencia, se describe primero en este capítulo.

## RESPONDER EN LA FASE DE EMERGENCIA

Las actividades de respuesta hacen frente urgentemente al evento zoonosario y mitigan los daños a los medios de subsistencia, la salud humana y animal y los sistemas de producción animal de manera coordinada, incluyendo una coordinación “Una salud”, según corresponda. Durante la fase de emergencia, el objetivo de la respuesta es contener el agente patógeno y eliminarlo rápidamente. Este objetivo puede lograrse mediante la aplicación de un plan de respuesta a las emergencias específico (si ya existe) o genérico (o “plan de contingencia”) que luego habría que ajustar para adaptarlo a la situación concreta.

Las tres actividades clave de los planes de respuesta a las emergencias son:

- análisis rápido de la situación;
- iniciación y aplicación de procedimientos, y
- desactivación del plan y desmovilización de los equipos de respuesta.

### Responder en la fase de emergencia – análisis rápido de la situación

El objetivo del análisis rápido inicial de la situación es recopilar y analizar datos para confirmar la emergencia, describir el tipo de evento, y evaluar su impacto y posible evolución. También se debe evaluar la adecuación de la capacidad de respuesta existente y las necesidades adicionales inmediatas para determinar la escala de las operaciones de gestión del incidente que deben activarse para la respuesta inmediata. Las dimensiones del evento y la descripción del tipo al que pertenece ayudarán a determinar cuáles son las medidas de control más adecuadas, así como el alcance geográfico de las mismas (por ejemplo, optar por un sacrificio extendido o por uno selectivo).

Este análisis puede correr a cargo de un equipo especializado que considere las siguientes preguntas i) ¿Existe una emergencia o no? ii) ¿Cuál es la principal amenaza zoonositaria? iii) ¿Qué decisiones hay que tomar (es decir, confirmar o definir los objetivos de la respuesta)? iv) ¿Qué información se necesita para tomar estas decisiones? v) ¿Cuál es la capacidad de respuesta existente (determinar las necesidades de recursos)?

Las principales etapas del análisis rápido son: i) establecer las prioridades de la evaluación; ii) recopilar los datos disponibles; iii) analizar e interpretar los datos, y iv) presentar los resultados y las conclusiones con las opciones de respuesta. Tras estas etapas, el plan y las órdenes se pueden difundir, ejecutar (y después evaluar y revisar). La evaluación de las necesidades debe actualizarse periódicamente en función de los nuevos casos o brotes confirmados.

### Responder en la fase de emergencia – aplicación del plan de respuesta a las emergencias

Para aplicar el plan de respuesta a las emergencias, se necesita la declaración del estado de emergencia. Las medidas de precaución pueden introducirse inmediatamente al comienzo de la aplicación del plan.

Como se describe en el Capítulo 3, la alerta podría activarse, por ejemplo, por la confirmación de la presencia de una enfermedad prioritaria, normalmente ausente en el país, en un país fronterizo, o por la sospecha del primer caso de una enfermedad prioritaria normalmente ausente en el país. La emergencia se activaría entonces por la confirmación del primer caso de una enfermedad prioritaria normalmente ausente en el país. El paso de la fase de alerta a la de emergencia también podría activarse por un aumento significativo (hasta umbrales acordados previamente) o una evolución anormal (en términos de huéspedes o zonas) de, por ejemplo, la incidencia o la virulencia de una enfermedad prioritaria presente en el país; o por una frecuencia elevada y concomitante de una disminución del rendimiento animal sin causa conocida en muchas unidades epidemiológicas (hasta umbrales acordados previamente).

Hay muchos ejemplos posibles de una emergencia en términos de naturaleza y escala. Las diferencias pueden ser geográficas, pero también temáticas, especialmente si se sospecha que el evento ha sido causado por un acto intencionado. En cualquier caso, la aplicación del plan de respuesta a las emergencias requiere un marco jurídico sólido, establecido en tiempo de paz. La correcta activación y aplicación del plan de respuesta a las emergencias se basa en las estructuras creadas en tiempo de paz.

### **Aplicación del plan de respuesta a las emergencias – proceso de actuación**

A lo largo de la fase de emergencia, la supervisión y la dirección de las actividades deben estar a cargo de estructuras con diferentes funciones y responsabilidades, idealmente a través de un Centro de operaciones para emergencias zoonosanitarias como se describe en el Capítulo 2.

La estructura de coordinación es una estructura *ex situ* (central y local) que da recursos y orientación estratégica, autorización y apoyo específico para la toma de decisiones a la estructura de mando del incidente. Declara la emergencia y difunde la información al público. Designa a los funcionarios gubernamentales con autoridad, y activa y despliega los mecanismos de coordinación del incidente a nivel central para mantener la vigilancia de la situación y la gestión de la información, incluida la comunicación de riesgos y crisis con arreglo a los procedimientos aprobados y al plan de comunicación. La coordinación de las operaciones de respuesta a la emergencia también implica i) la adquisición, asignación y seguimiento de los recursos; ii) la supervisión global del personal de respuesta; iii) el seguimiento y la evaluación de la respuesta, y v) la elaboración de modelos y la evaluación continuas. Por lo general, la estructura de coordinación procede de la autoridad veterinaria y de otras autoridades competentes pertinentes a nivel central.

Las estructuras de mando son estructuras *in situ* locales que implementan las actividades de respuestas en el lugar de los hechos para la gestión directa de la emergencia. Las estructuras de mando se encargan, en particular, de la activación y el despliegue de mecanismos de mando para la gestión de incidentes a nivel local para gestionar de forma eficaz y eficiente las actividades de respuesta en el campo con arreglo a los planes. Estas pueden ser la vacunación, el sacrificio, la restricción de movimientos, la descontaminación, el seguimiento y la localización de la propagación del patógeno y la zonificación. Las estructuras de mando se encargarán de la implementación real de las actividades de respuesta a la emergencia, lo que supone el establecimiento de los objetivos y prioridades relacionados con el incidente (lo que hay que conseguir), de las estrategias de respuesta (enfoque para lograr los objetivos) y de las tácticas de respuesta (métodos para lograr los objetivos). La implementación también implica la movilización y gestión de los recursos necesarios para alcanzar los objetivos y la organización de las operaciones necesarias para la estrategia y las tácticas seleccionadas. Las estructuras de mando se encargan de la organización general del apoyo, incluidas las funciones de logística y planificación, financieras y administrativas. Por lo general, la estructura de mando está constituida por los Servicios Veterinarios locales y representantes de otras autoridades competentes, organismos y partes interesadas pertinentes a nivel local.

Es importante repetir aquí que la buena ejecución de las actividades de respuesta requiere una planificación previa:

- la adopción y la aplicación de los textos normativos locales necesarios para la respuesta implican modelos preestablecidos;
- la rápida modelización y la evaluación del impacto del evento y de las necesidades de recursos implican capacidades especializadas y gestión de datos;
- la liberación y la movilización de recursos como los fondos para las operaciones de emergencias, el personal de respuesta a las emergencias, los contratistas, el equipo y los suministros, incluidos el material de muestreo y los EPP, así como la formación “en el momento preciso” en caso de necesidad, implican una planificación exhaustiva de la labor de preparación;

- la protección de la salud y la seguridad del personal implican un plan de salud y seguridad para evitar lesiones o enfermedades (incluso las debidas al estrés mental) del personal de respuesta;
- el respeto del bienestar de los animales y la protección del medio ambiente implican actividades de sensibilización específicas en tiempo de paz;
- la aplicación de procedimientos de emergencia en el laboratorio implica el establecimiento previo de normas específicas y la formación.

### ***Aplicación del plan de intervención en caso de emergencia – contener la propagación***

Los modos de transmisión de un agente patógeno pueden ser el contacto directo, los fómites, los artrópodos vectores y la transmisión por el viento, o una combinación de estos factores. Dependiendo de estos factores, el agente patógeno puede propagarse solo entre animales en estrecho contacto en el mismo hato o manada, o a través de largas distancias, en especial a través del movimiento de los animales infectados. Incluso en el caso de los peligros transportados por el viento, el control de otros modos de transmisión puede reducir los riesgos.

### ***Restricciones de movimiento***

La propagación debida al movimiento de animales vivos y productos de origen animal se puede controlar mediante restricciones de movimiento adecuadamente aplicadas. Estas restricciones deben estar respaldadas por la legislación y sus condiciones deben prepararse con antelación. Lo mejor es que los propietarios de los animales o productos de origen animal comprendan que las restricciones son necesarias y que el cumplimiento de los requisitos redundará en su propio interés. Por tanto, es fundamental establecer una buena comunicación antes y durante la aplicación de las restricciones de movimiento. Además, las restricciones de movimiento serán más eficaces cuando tengan un impacto mínimo en los propietarios de los animales. Es probable que las restricciones temporales o de corta duración tengan mejor acogida popular. Una evaluación de los riesgos relativos permitirá la circulación de algunos productos de origen animal de bajo riesgo, como los productos pasteurizados y otros tratados.

### ***Bioseguridad***

La propagación también se puede contener con medidas de bioseguridad específicas en las zonas afectadas y en las cercanas, que se añaden a las medidas de bioseguridad básicas o generales utilizadas para la prevención. Los lugares con mayor riesgo de infección son los que están cerca de aquellos en los que hay una infección activa. Incluso, la propagación de la enfermedad de las explotaciones infectadas a las vecinas se produce la mayoría de las veces a través de rutas indirectas mediadas por fómites, más que por el contacto directo de animal a animal a través de los límites de la explotación. La mejora de la bioseguridad puede reducir drásticamente este riesgo. La bioseguridad es relativamente barata y rentable a corto y largo plazo. Por lo tanto, el gasto en ayudar a los ganaderos a mejorar su bioseguridad durante los brotes es una inversión sensata.

### ***Vacunación y tratamiento***

Los beneficios obtenidos al reducir los signos clínicos y las pérdidas debidas a los agentes patógenos hacen que la vacunación o el tratamiento sean a menudo una opción atractiva. La vacunación de emergencia (o el tratamiento en algunos casos) también puede detener la propagación del evento. Sin embargo, ante un brote, esta opción resulta difícil, exige muchos recursos y es costosa. Requiere una planificación previa para identificar posibles fuentes de vacunas o medicamentos y planear las posibles estrategias de aplicación. Cuando el nivel de infección es tan alto que el “sacrificio sanitario” por sí solo no es factible, se puede recurrir a la vacunación para reducir la circulación de la infección hasta que los niveles sean lo suficientemente bajos como para realizar un sacrificio selectivo. Las directrices específicas sobre la vacunación de emergencia se describen en el capítulo sobre vacunación del *Código Terrestre* (OIE, 2019c).

### ***Aplicación del plan de intervención en caso de emergencia – eliminar el agente***

Para eliminar un agente patógeno transmisible, la solución más eficaz es destruirlo en su origen mediante un proceso de “sacrificio sanitario”, que comprende tres etapas.

#### ***Despoblación***

Una forma de eliminar el agente es la matanza de los animales cuya infección se haya confirmado o se considere posible por contacto directo o indirecto. Estos animales son el mayor foco de procedencia del agente y la fuente directa de infección más peligrosa. La matanza debe llevarse a cabo de manera humanizada. El método concreto utilizado varía de una situación a otra. El sacrificio de animales o grupos de animales debe limitarse a los que se comprueben que estén activamente infectados y, en algunas situaciones, a los que se encuentren en lugares en los que una evaluación del riesgo haya determinado que corren un alto riesgo de infección. Los animales que no estén en riesgo pero que sean sacrificados de forma preventiva pueden ser procesados y destinados para el consumo humano. Los métodos de sacrificio con fines de sanidad animal se describen en las secciones de bienestar animal del *Código Terrestre* (OIE, 2019c) y del *Código Acuático* (OIE, 2019a) y en el portal de bienestar animal del sitio web de la OIE,<sup>18</sup> así como en la publicación de la FAO “*Manual on procedures for disease eradication by stamping out*” (Geering, Penrith y Nyakahuma, 2001).

#### ***Eliminación***

Los cadáveres de animales muertos como consecuencia de una enfermedad o de una matanza pueden permanecer infectados durante un tiempo después de la muerte y contaminar el medio ambiente o a los carroñeros. Los métodos de eliminación de animales muertos y sus productos se describen en los capítulos dedicados al tema en el *Código Terrestre* (OIE, 2019c) y el *Código Acuático* (OIE, 2019a), y en las publicaciones de la FAO *Manual on procedures for disease eradication by stamping out* (Geering, Penrith y Nyakahuma, 2001) y *Directrices para la gestión de cadáveres* (Miller, Miknis y Flory, 2020).

<sup>18</sup> Véase en <https://www.oie.int/en/animal-welfare/animal-welfare-at-a-glance/>.

### **Desinfección**

Es esencial limpiar y desinfectar las instalaciones y los fómites, ya que la transmisión indirecta puede producirse a través de la circulación del agente patógeno presente en objetos inanimados (es decir, fómites), entre ellos vehículos, ropa y, en particular, el calzado de las personas. Las directrices en materia de desinfección se describen en los capítulos relativos a la desinfección del *Código Terrestre* (OIE, 2019c) y del *Código Acuático* (OIE, 2019a), y en las publicaciones *Manual on procedures for disease eradication by stamping out* (Geering, Penrith y Nyakahuma, 2001) y *Directrices para la gestión de cadáveres* (Miller, Miknis y Flory, 2020) de la FAO.

### **Aplicación del plan de respuesta a las emergencias – indemnizar**

El miedo a perder a sus animales es un incentivo para que los propietarios los alejen de un brote. Esta reacción aumenta el riesgo de propagación del agente y se puede mitigar si las estrategias de sacrificio solo se aplican en la medida necesaria y si la indemnización es adecuada y se otorga rápidamente. Hay que esforzarse por asegurar a los propietarios que sus animales solo serán sacrificados cuando no haya alternativas válidas y que ellos serán indemnizados.

Las políticas de indemnización se deben formular y financiar en tiempo de paz. Han de aplicarse lo antes posible después de las medidas de control, incluso durante la fase de emergencia, y se consideran desde entonces una medida de recuperación. Sin embargo, a menudo la indemnización completa solo puede obtenerse durante la fase de reconstrucción. En el manual LEGS se puede encontrar más información al respecto.

### **Aplicación del plan de respuesta a las emergencias – desmovilizar**

La desmovilización es la liberación y devolución de los recursos que ya no se necesitan. Puede ocurrir en cualquier momento del evento. Algunos recursos pueden desmovilizarse tan pronto como termine la fase de emergencia, mientras que otros se mantendrán hasta el final del evento.

La desmovilización ha de llevarse a cabo de manera eficiente y segura y no debe interferir con las operaciones en curso relacionadas con el incidente. Para incidentes complejos, se necesita trazar un plan y un proceso de desmovilización formal, identificando las responsabilidades de los diferentes directorios, las prioridades para la liberación de recursos, los procedimientos de liberación y los procesos de desmovilización.

El personal directivo debe planificar y preparar el proceso de desmovilización al mismo tiempo que inicia el proceso de movilización de recursos.

## **Responder en la fase de emergencia – principales indicadores de progreso**

Durante la fase de emergencia, se debe utilizar el sistema de información zoonositaria para establecer los indicadores clave que permitan seguir la evolución del evento, así como el nivel y la velocidad de aplicación de las medidas de control y la eficacia de las mismas. Esto también permitirá una evaluación continua del riesgo de la situación a fin de determinar las actividades necesarias para actualizar la respuesta de emergencia.

La eficacia de la intervención y de las medidas de control debe evaluarse continuamente para corregirlas y adaptarlas mediante el análisis de los indicadores clave de progreso.

La adaptación puede exigir la revisión de la definición de los casos y de las medidas que deben tomarse para casos sospechosos y confirmados, o incluso la revisión y posible modificación de los objetivos de la intervención.

Una buena toma de decisiones se fundamenta en un proceso gradual basado en información:

- las decisiones sobre las políticas de control deben basarse en el conocimiento;
- el conocimiento se construye a partir de información fiable;
- la información procede del análisis de los datos.

El progreso de la respuesta se puede evaluar a través de los siguientes indicadores:

- relación entre los informes positivos y los negativos;
- tasas de incidencia a nivel global o en lugares específicos: número de casos durante un periodo determinado comparado con el número de casos en el periodo anterior;
- vías de propagación entre los sitios infectados;
- métodos de vigilancia que están detectando la mayoría de los casos;
- días transcurridos desde la aparición de los primeros signos hasta el día del informe;
- días transcurridos desde la recepción del informe hasta el final del sacrificio;
- días transcurridos desde el final del sacrificio hasta el final de la eliminación;
- días transcurridos desde el final de la eliminación hasta el final de la limpieza y desinfección.

Aunque normalmente se realiza después de la fase de emergencia (véase el Capítulo 5), se pueden llevar a cabo algunas RDA específicas durante la fase de emergencia. Este enfoque permite una revisión centrada en una actividad concreta, un grupo de actividades, una parte de la respuesta o un periodo de tiempo. La revisión ofrece oportunidades para múltiples ciclos de mejora durante la respuesta, especialmente en el caso de emergencias prolongadas. Aunque las revisiones pueden ser difíciles de realizar durante una emergencia, los beneficios superarán el esfuerzo.

### **Responder en la fase de emergencia – adaptación a situaciones específicas**

Los países pueden tener dificultades en algunas zonas para aplicar la mayoría de las medidas de control durante la fase de emergencia debido a limitaciones geográficas, movimientos de la población (nomadismo, trashumancia o condición de refugiado) o conflictos civiles.

En estas zonas se necesitará un enfoque específico con medios específicos (por ejemplo, transporte aéreo de personal o equipo, o equipos móviles). Además, se necesitará personal especializado o contratado localmente con un buen conocimiento de las comunidades locales y capacidad para ganarse su confianza. El sistema de gestión de emergencias debe identificar estas zonas poco accesibles y, en la medida de lo posible, determinar en tiempo de paz las medidas específicas que hagan falta. A veces, recurrir a las ONG puede ser útil por su amplia experiencia de trabajo con estas comunidades aisladas o inseguras. Las ONG y su personal deben ser considerados como un recurso valioso en cuanto a asistencia en la aplicación de programas de sanidad animal en zonas difíciles, incluidas las campañas de control de enfermedades epidémicas del ganado. Por tanto, se han de entablar negociaciones con ONG competentes para obtener su colaboración en este ámbito. Una parte importante de la preparación en tiempo de paz consiste en identificar con antelación a estos posibles asociados. Posteriormente, se deberá impartir capacitación y facilitar los recursos necesarios a su personal.

## Responder en la fase de emergencia – comunicación de emergencia

Es importante establecer un calendario regular de comunicación entre los niveles de mando e incorporarlo en el plan de respuesta a emergencias. En él se deben incluir los flujos de información de los niveles inferiores a los superiores y las instrucciones de los niveles superiores a los inferiores. La comunicación debe ser bidireccional para que funcione. También es importante evitar la duplicación de las comunicaciones. Una forma de conseguirlo es tener listas de distribución estandarizadas para los informes e instrucciones previamente definidas, de manera que la información llegue al punto requerido pero también se copie a las demás partes interesadas. Es necesario establecer un “ritmo de batalla” de reuniones dentro de los niveles de mando y de comunicación entre ellos para garantizar que se informe periódicamente sobre todas las áreas pertinentes y que se examine el progreso. Este proceso debe ser organizado y supervisado por la estructura de coordinación.

Los principios básicos de la comunicación de riesgos en situaciones de emergencia pueden resumirse de la siguiente manera (OIE y OMS, 2015):

- la confianza es el objetivo: cada información o mensaje que se transmite genera confianza o la socava;
- la transparencia es la herramienta: contar todos los hechos a las partes interesadas, de forma proactiva y voluntaria, generará confianza;
- la frecuencia de los mensajes controlada, con un inicio temprano, actualizaciones frecuentes y sin dejar espacios en blanco refuerza la confianza y la adhesión: incluso con información incompleta, remitir los informes ayuda a controlar los rumores y establece el liderazgo.
- la comunicación adaptada a las preocupaciones del público es esencial: escuchar y responder establece un diálogo que posibilita la confianza y la identificación; estar dispuesto a responder a preocupaciones que podrían parecer irracionales para un especialista, permite comprender mejor la reacción social a la emergencia y a las actividades de respuesta;
- la planificación es la clave: una emergencia zoonositaria desencadenará demandas extremas en términos de comunicación, por lo que la planificación de la comunicación es clave y puede evitar que una emergencia se convierta en una crisis.

Dependiendo de la situación, las tecnologías de la comunicación, como los centros de atención por teléfono y las redes sociales, pueden ser eficaces para llegar a los profesionales y el público en general, pero deben utilizarse con precaución, ya que los mensajes pueden estar sesgados.

## DETECTAR EN LA FASE DE EMERGENCIA

Las actividades de detección durante una emergencia tienen como objetivo principal localizar y confirmar con rapidez la presencia tanto del agente patógeno específico u otro peligro, como de los animales afectados o en riesgo, para intervenir de la manera más eficiente. Las actividades de detección en la fase de emergencia suelen formar parte del plan de respuesta a emergencias.

Es de vital importancia determinar la extensión geográfica del evento y el número de localidades afectadas lo antes posible. Desde el principio se debe vigilar una zona amplia. Por lo general, el caso índice (es decir, el primer caso notificado que indica la existencia

de un peligro) no es realmente el caso primario o el primero que se produce. Ha habido muchos ejemplos en los que los dos están muy separados, ya sea en el espacio, en el tiempo o en ambos. Localizar el caso primario dará una buena indicación de la gravedad prevista del evento y de las medidas necesarias para controlarlo. También es crucial localizar el caso primario si se sospecha de un acto malévolo, ya que será un elemento esencial para las posibles investigaciones penales.

La vigilancia facilita la evaluación de la eficacia y el impacto de las medidas de control. Tras la aplicación de las medidas de control, debe llevarse a cabo una vigilancia activa específica basada en el riesgo, tanto en las zonas no afectadas como en las afectadas. Esta vigilancia también permitirá, por ejemplo, el establecimiento de zonas libres para mantener o restablecer el comercio.

Las actividades de detección necesarias en la fase de emergencia son las siguientes:

- movilizar recursos para la vigilancia, la comunicación y la concienciación selectivas;
- examinar y reforzar las actividades específicas de vigilancia en curso, como: i) la notificación rápida de los casos sospechosos por parte de los veterinarios y los diagnosticadores; ii) la mejora de las capacidades de las principales partes interesadas para reconocer y notificar el evento; iii) la concienciación del público sobre la presentación clínica de los casos, y iv) los planes de vigilancia activa para focalizar los riesgos en las distintas zonas (como zonas infectadas, de contención, de protección, de vigilancia o libres);
- realizar investigaciones sistemáticas en el campo, incluida la recogida de muestras en cada brote;
- rastrear a los demás animales afectados o vinculados, para comprender la evolución epidemiológica del evento y determinar la fuente del mismo (se trata de una actividad especializada que requiere personal capacitado e implica el uso de formularios estandarizados de recogida de datos para garantizar un conjunto de resultados uniforme y datos detallados de primera mano en el campo);
- examinar y mantener o reforzar las capacidades de diagnóstico, incluida la reevaluación de las necesidades de los laboratorios para un aumento de personal, equipo, suministros y el posible uso de laboratorios extranjeros;
- revisar la definición de los casos (incluidas las sospechas) en función de los hallazgos y de la situación epidemiológica;
- orientar la vigilancia en apoyo de la intervención, basándose en evaluaciones e investigaciones epidemiológicas, en las zonas afectadas y no afectadas;
- utilizar el sistema de información zoonosanitaria para supervisar el nivel de detección.

Las autoridades veterinarias deberán notificar los brotes de ETA y otros eventos zoonosanitarios de alto impacto utilizando el Sistema Mundial de Información Sanitaria (WAHIS) de la OIE y el sistema mundial de información sobre enfermedades animales (EMPRES-i) de la FAO. También deberán seguir los protocolos regionales de notificación. La notificación internacional temprana permitirá el rápido acceso a la asistencia internacional y la coordinación regional o mundial de una intervención.

## **PREVENIR EN LA FASE DE EMERGENCIA**

Las actividades de prevención durante la emergencia están dirigidas a impedir la entrada de agentes patógenos adicionales y a inhibir la propagación del agente patógeno fuera de

la zona o el país afectados. Estas actividades implican un fortalecimiento de las medidas preexistentes y de las acciones selectivas que abordan la naturaleza concreta del evento zoonositario en función del riesgo evaluado. Las actividades destinadas a la prevención en la fase de emergencia suelen formar parte del plan de respuesta a las emergencias.

Se requiere la revisión continua, el fortalecimiento y la aplicación estricta de las medidas preventivas que se pusieron en marcha durante la fase de alerta (o, si no fue posible, que se pusieron en marcha en tiempo de paz), incluida la necesidad de:

- reforzar la protección en la frontera y la vigilancia en las zonas de alto riesgo;
- revisar y mejorar las políticas de importación y la seguridad de las importaciones para evitar la entrada del agente patógeno específico;
- reforzar la cuarentena y las pruebas previas a la salida y posteriores a la entrada;
- mejorar la comunicación y la colaboración transfronterizas en relación con el evento zoonositario específico;
- reforzar las medidas de bioseguridad (en la explotación y en toda la cadena de valor) en relación con la alimentación, el transporte, el mercado, la transformación y la gestión de residuos;
- aplicar, de ser posible, medidas específicas relacionadas con la protección de los vectores (como la desinfección, las pantallas, los tratamientos de repulsión, el período de transporte);
- reforzar la separación de las subpoblaciones (creación y mantenimiento de barreras para limitar la propagación del evento zoonositario), la limpieza y la desinfección incluso en las zonas no afectadas;
- evitar el contacto del ganado con la fauna silvestre y otros posibles reservorios del agente patógeno;
- iniciar una zonificación basada en la evaluación rápida del riesgo y la evolución de la situación epidemiológica;
- iniciar o reforzar el programa de vacunación en las zonas afectadas, si procede, en relación con la política de control vigente y la evaluación del riesgo de propagación.

La prevención también implica la movilización de los recursos necesarios, que deberían haberse estimado anticipadamente pero que pueden ser reevaluados.

## RECUPERARSE EN LA FASE DE EMERGENCIA

Aunque la recuperación está relacionada principalmente con la fase de reconstrucción, las actividades de recuperación durante la fase de emergencia tienen como objetivo comenzar a restaurar y rehabilitar las zonas que ya no están infectadas o que están bajo control. Algunas actividades de recuperación en la fase de emergencia pueden formar parte del plan de respuesta a las emergencias.

La recuperación efectiva implica un análisis coordinado de la situación para determinar cuándo pueden ejecutarse las primeras actividades que sean coherentes con las previstas en la estrategia de retirada. Estas incluyen:

- movilizar recursos para la vigilancia adaptada y el establecimiento de zonas libres;
- trasladar al personal de respuesta de emergencia;
- realizar evaluaciones de los daños para definir la estrategia de recuperación y evaluar los recursos necesarios;

- levantar las restricciones de movimiento y los controles impuestos para controlar el riesgo;
- iniciar la indemnización o, cuando se autorice, la repoblación con animales libres de la enfermedad;
- realizar la evaluación y la planificación de la mejora de la respuesta;
- publicar los informes posteriores a la acción y los planes de mejora aprobados por la dirección;
- realizar un análisis del riesgo para demostrar el impacto y la eficacia de las actividades y medidas de control aplicadas durante la epidemia;
- evaluar el estado de salud y psicológico del personal operativo.

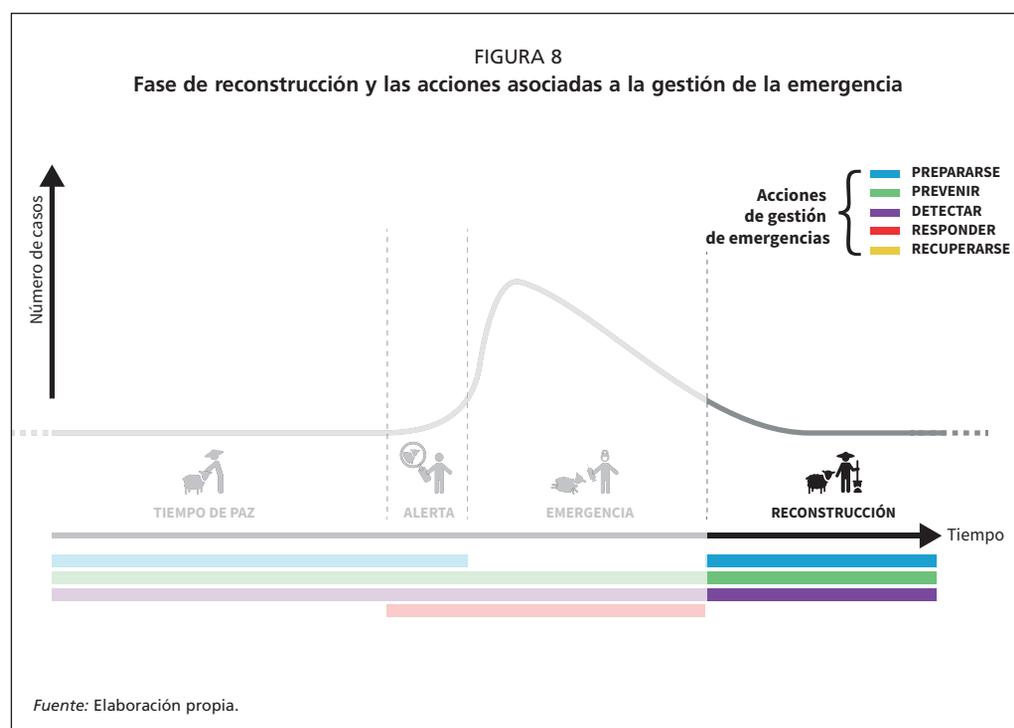
Los criterios para el inicio de la recuperación (por ejemplo, los umbrales previamente acordados) deben establecerse en tiempo de paz o al comienzo de la emergencia, y verificarse durante el transcurso de esta y hacia el final de la misma.

## Capítulo 5

# Gestión de emergencias zoonosanitarias en la fase de reconstrucción

Al igual que la fase de alerta, la fase de reconstrucción (Figura 8) se suele descuidar en la gestión de las emergencias. La fase de reconstrucción sigue a la de emergencia y se centra en el restablecimiento de la situación existente antes del evento. La reconstrucción implica el restablecimiento de las poblaciones animales; la recuperación de los niveles de salud humana y animal previos a la emergencia; el relanzamiento de los sistemas de producción animal; el restablecimiento de los medios de subsistencia, las cadenas de valor y el comercio, así como el apoyo a otros aspectos socioeconómicos afectados por el evento. En esta fase, la acción más importante es la de “recuperarse” (Cuadro 5).

Cuando una emergencia se gestiona correctamente, la situación posterior al evento puede dar lugar a mejoras en la situación sanitaria o los niveles de preparación, aunque la estrategia de control en relación con el peligro también puede haber cambiado. En el caso



**CUADRO 5**  
**Nivel de importancia de cada acción durante la reconstrucción**

	Reconstrucción
Prepararse	+++
Prevenir	++
Detectar	++
Responder	
Recuperarse	++++

de un evento zoonosario de carácter infeccioso, puede producirse una recuperación completa que determine una condición de zona libre de la enfermedad o una evolución hacia una situación endémica pero estable, manejable mediante actividades cotidianas normales. Cualquiera que sea la situación zoonosaria o la epidemiológica, esta debe demostrarse, evaluarse y mantenerse. Por ello, las acciones “prevenir” y “detectar” también son importantes en la fase de reconstrucción.

La fase de reconstrucción comienza cuando el nivel de la emergencia ha alcanzado un punto en el que se puede iniciar la estrategia de retirada. Esta fase puede comenzar después llevarse a cabo una serie de verificaciones mediante la evaluación de riesgos, la investigación y la vigilancia. Estas actividades contribuyen a la evaluación de la eficacia y la eficiencia de la respuesta y ayudan a configurar futuras adaptaciones de los planes de preparación y respuesta. En lo que respecta a posibles eventos futuros, la acción de “prepararse” es esencial.

### RECUPERARSE DE UNA EMERGENCIA EN LA FASE DE RECONSTRUCCIÓN

Las actividades de recuperación durante la reconstrucción tienen como objetivo continuar el proceso de rehabilitación hasta alcanzar el estado anterior a la emergencia, o reconstruir mejor en las zonas que ya no están infectadas. Las actividades de recuperación son coherentes con la estrategia de retirada predeterminada. El manual LEGS, publicado por la FAO junto con otras organizaciones y concebidas originalmente para los desastres naturales, como las inundaciones o las sequías, ofrece herramientas útiles de apoyo a la toma de decisiones como parte del proceso de recuperación.

#### Recuperarse de una emergencia – estrategia

Se debe realizar una evaluación de los daños para perfeccionar la estrategia de relanzamiento de las producciones animales afectadas por el evento.

Todas las autoridades competentes pertinentes deben coordinar entre ellas para tomar una decisión sobre la estrategia de recuperación basada en planes preestablecidos, abordando:

- la priorización del restablecimiento de los flujos comerciales (es decir, el suministro interno y la exportación);
- la retirada después de la situación de emergencia zona por zona o en todo el país;
- la estrategia de repoblación (incluyendo las explotaciones prioritarias, el suministro de los animales, los tipos y el estado de salud de los animales o hatos);
- las medidas de acompañamiento (como indemnizaciones o subvenciones y tipos de pagos, apoyo técnico, suministro de reproductores o material genético, suministro de piensos).

Las autoridades competentes deberán garantizar la aplicación de los textos reglamentarios para la recuperación preparados en tiempo de paz, y adoptar los textos complementarios que sean necesarios. Todo el personal de respuesta de emergencia deberá ser desmovilizado y volver a sus actividades cotidianas.

Aunque los recursos necesarios para la estrategia de recuperación deberían haberse estimado en tiempo de paz, las necesidades se reevaluarán mediante una evaluación de los daños, y los recursos se obtendrán de fuentes públicas y privadas. Estos recursos incluyen:

- fondos en efectivo;
- animales (incluidos los fondos para la compra, el transporte y las posibles pruebas);
- recursos humanos de los sectores público y privado.

### **Recuperarse de una emergencia – sanidad animal**

Cuando se considere que la infección se ha eliminado, se pondrá en marcha una serie de programas de verificación que incluyan encuestas por muestreo basadas en estadísticas y una vigilancia clínica activa para verificar la ausencia del agente patógeno. Estos programas permitirán a los países levantar la cuarentena y los controles de movimiento de forma progresiva y sistemática, reabrir los mercados de animales vivos y de productos de origen animal con mayor nivel de bioseguridad, y restablecer las condiciones normales de comercio interno de ganado y productos de origen animal. Esta verificación también proporcionará una prueba objetiva a otros países de que el país (o la zona, según la estrategia) ha recuperado el estado de libre de la enfermedad o de otros peligros para la salud pública o animal, y de este modo se restablecerán las condiciones normales de comercio.

Si se ha practicado la vacunación de emergencia, hay que detenerse por un momento y decidir, en función del riesgo, si se interrumpe completamente la vacunación o se aplica un programa de vacunación sistemático. El uso de la vacunación durante un brote puede complicar el paso de la fase de emergencia a la de reconstrucción debido a las dificultades para demostrar la ausencia del agente. La cuestión de una estrategia de retirada de la vacunación debe considerarse antes de iniciarla, como se menciona en los consejos para la planificación de la preparación. Las normas y los procedimientos para declarar la ausencia de infección o infestación en países o zonas se encuentran en el *Código Terrestre* (OIE, 2019c) y en el *Código Acuático* (OIE, 2019a). Para obtener el reconocimiento oficial del estado de libre de varias enfermedades se aplican las normas específicas de la OIE.<sup>19</sup>

### **Recuperarse de una emergencia – rehabilitación de las comunidades afectadas**

El camino hacia la recuperación y la rehabilitación de los medios de subsistencia gravemente dañados y, en muchos casos, del estado de ánimo de las personas afectadas, es largo y a veces difícil. Se necesita asistencia pública para ayudar a las poblaciones afectadas a recuperarse, rehabilitarse, desarrollarse y recobrar la capacidad para atender las necesidades futuras. Puede que se necesita apoyo psicológico. Tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados, la experiencia ha demostrado que después de una grave epidemia o

<sup>19</sup> Consulte la lista y los procedimientos en el sitio web de la OIE en <http://www.oie.int/en/animal-health-in-the-world/official-disease-status/>.

calamidad animales, la vida de las personas puede ir acompañada de recuerdos, angustia, sentimientos de duelo y, a veces, miedo a que se produzca una nueva calamidad. Estas condiciones mentales también afectan al personal encargado de las operaciones. La confianza en las autoridades públicas a menudo puede verse socavada, a menos que se haya gestionado bien la emergencia; de ahí la necesidad de la intervención de redes de apoyo fiables informales y formales. Una comunicación adaptada y preparada es clave para la recuperación de las comunidades afectadas.

Para la recuperación de la producción animal, hay que tener en cuenta lo siguiente:

- se debe realizar una evaluación de los daños para perfeccionar la estrategia de relanzamiento de las producciones animales afectadas por el evento;
- todos los controles de cuarentena y de movimientos deben levantarse progresiva y sistemáticamente cuando sea posible;
- los mercados de animales vivos y los mercados de productos de origen animal deben reabrirse con mayor bioseguridad y apoyo cuando el comercio sea seguro.

La repoblación es una actividad compleja. El manual LEGS facilita herramientas útiles de apoyo a la decisión para el suministro de ganado como parte del proceso de recuperación. En general, y siempre que sea posible, es mejor ofrecer una indemnización económica por los animales sacrificados (y otros artículos que puedan haber sido destruidos) que animales vivos. Esta solución permite a los ganaderos elegir el tipo y la cantidad de ganado que desean comprar, y controlar el momento de la compra, lo que también es importante. Sin embargo, la repoblación con animales vivos evita la posibilidad de que el dinero se malgaste, ya sea por desvío o malversación.

Antes de proceder a la repoblación, los locales deben estar libres del agente patógeno. Para ello, se debe realizar una limpieza y desinfección exhaustivas, que a menudo ha de repetirse una segunda vez. En el caso de algunas enfermedades infecciosas resilientes o transmitidas por vectores, es posible que se necesiten animales centinelas susceptibles durante un periodo determinado (calculado como un número de periodos de incubación) antes de la repoblación, para asegurarse de que no haya infección residual. Otra solución, cuando sea posible, consiste en vacunar e inmunizar a los animales de reposición antes de su introducción.

De ser posible, el ganado para la repoblación debe comprarse en el lugar o en las zonas vecinas. Estos animales están adaptados a las condiciones locales, el riesgo de que transmitan enfermedades es mínimo y suelen ser los que los ganaderos conocen mejor. La compra de grandes cantidades de ganado de otras zonas para sustituir hatos enteros puede traer enfermedades poco comunes o incluso desconocidas. Este riesgo es especialmente cierto en el caso de enfermedades con pocos signos clínicos perceptibles o largos periodos de incubación, que no pueden reconocerse fácilmente sin pruebas específicas, las cuales no siempre están disponibles.

Es difícil estar seguro de que el ganado está libre de infecciones, pero los riesgos y las consecuencias de la introducción de enfermedades pueden reducirse al mínimo con una planificación cuidadosa. Es importante que los ganaderos estén informados del problema de la introducción de enfermedades y que, cuando sea necesario, se impongan controles para limitar el riesgo que acarrea este movimiento de animales a gran escala. La compra de ganado de varias procedencias implicará inevitablemente que los animales tengan un estado

sanitario e inmunitario diferente, y la mezcla de los mismos bajo estrés puede dar lugar a infecciones cruzadas. Por tanto, la repoblación presenta muchos problemas y desafíos que deben ser examinados con las partes interesadas, en particular los ganaderos y los posibles comerciantes. Deben aplicarse sin demora medidas de acompañamiento (como indemnizaciones, subvenciones, apoyo técnico como planes de apoyo a los forrajes, y asesoramiento en materia de gestión y veterinaria).

Hay que negociar con los socios comerciales para reabrir los mercados internacionales, con acuerdos nuevos o actualizados y requisitos sanitarios basados en el riesgo y conformes con las normas de la OIE.

Hay que efectuar el seguimiento de los indicadores clave; en particular, los flujos comerciales, los precios de mercado, el crecimiento de la población animal y la evolución del número de criadores.

## **PREVENIR LA EMERGENCIA EN LA FASE DE RECONSTRUCCIÓN**

Las actividades de prevención durante la reconstrucción tienen como objetivo restablecer las protecciones necesarias basándose en los riesgos. Están diseñadas para impedir la entrada al país de agentes patógenos u otros peligros, o para evitar que una enfermedad endémica supere un determinado umbral o se extienda a zonas o poblaciones libres. La prevención también es necesaria para garantizar una población libre del agente patógeno (o sin riesgo de propagación) que permita una repoblación segura.

Las autoridades competentes deben revisar la política de prevención de acuerdo con la nueva situación epidemiológica y un análisis del riesgo actualizado, ajustando los recursos necesarios para la prevención con arreglo a la política de prevención actualizada.

Entre las medidas preventivas específicas figuran:

- fortalecer los controles fronterizos y otras medidas preventivas internas contra futuras incursiones de enfermedades, como:
  - políticas de importación que impidan la entrada de enfermedades a través de las importaciones autorizadas;
  - una seguridad fronteriza suficiente para seguir de cerca e impedir la entrada o la propagación de enfermedades desde una zona o país por medios no autorizados;
  - cuarentena y pruebas después de la entrada;
  - comunicación y colaboración transfronterizas normativas;
- examinar las medidas de bioseguridad en las explotaciones agrícolas (como el aislamiento previo a la entrada, el control de los desplazamientos, el abastecimiento y el almacenamiento de los piensos) y en toda la cadena de valor;
- desarrollar o actualizar el programa de control de la enfermedad en función de la nueva situación (por ejemplo, estrategia de vacunación antes de la erradicación);
- limitar el contacto del ganado con la fauna silvestre y otros reservorios.

Como se indica en las actividades de recuperación, los animales para la repoblación deben proceder de una población libre de enfermedad (o sin riesgo de propagación).

Los programas de concienciación pública y de extensión y educación que estaban en marcha en tiempo de paz deben reanudarse y reforzarse.

La vigilancia específica debe apoyar la verificación de la eficacia de la prevención, y el sistema de información zoonositaria debe permitir el seguimiento de las medidas de prevención.

## DETECTAR UNA EMERGENCIA EN LA FASE DE RECONSTRUCCIÓN

Las actividades de detección durante la reconstrucción tienen como objetivo localizar y confirmar la posible presencia del agente patógeno específico para verificar la situación sanitaria de las poblaciones animales, en especial las que estaban en riesgo y las que se utilizaron para la repoblación. Las estrategias de detección deben adaptarse a la situación sanitaria prevista de la población animal. La toma de decisiones sobre el estado sanitario de los animales que han de recuperarse debe tener en cuenta el análisis del riesgo actualizado y el interés socioeconómico de dicho estado, lo que afectará tanto a la estrategia de vigilancia posterior a la emergencia como a los recursos necesarios, como se indica en la política de vigilancia actualizada.

Un epidemiólogo experimentado que conozca las condiciones locales ha de encargarse del diseño de las encuestas y la estimación del tamaño de la muestra. Las normas internacionales para la vigilancia sanitaria de los animales se encuentran en el *Código Terrestre* y el *Código Acuático* y en la *Guía para la vigilancia sanitaria de los animales terrestres*.

La vacunación, al encubrir la infección, puede dificultar la demostración de la ausencia de esta. Se puede considerar una estrategia que diferencie los animales infectados de los vacunados cuando sea pertinente, en el entendiendo de que requiere considerables recursos .

Una alternativa podría ser el uso de animales centinela no vacunados para detectar la infección en los grupos vacunados.

Durante la fase de reconstrucción, las autoridades competentes deben determinar cómo mejorar la vigilancia de la enfermedad y otros procedimientos de alerta temprana, y en qué zonas geográficas concentrar los esfuerzos. En particular, deben:

- revisar la estrategia de vigilancia con la participación de diferentes asociados (partes interesadas, otras autoridades) para orientar la vigilancia hacia las poblaciones más susceptibles (incluidos los posibles animales centinela) para aumentar la sensibilidad de la vigilancia y posibilitar la alerta temprana;
- centrarse en zonas previamente afectadas para detectar cualquier posible reaparición o reintroducción del agente patógeno;
- reforzar y adaptar la vigilancia para mostrar el estado de las poblaciones animales, a fin de determinar la ausencia de infección o infestación por el agente patógeno específico;
- aplicar la vigilancia para certificar el estado de libre de enfermedades de los animales utilizados para la repoblación.

El sistema de información zoonosanitaria debe utilizarse para el seguimiento de los resultados del programa de vigilancia.

## PREPARARSE PARA FUTURAS EMERGENCIAS EN LA FASE DE RECONSTRUCCIÓN

La fase de reconstrucción no debe centrarse únicamente en recuperar una situación y mejorarla, también puede ser una ocasión para desarrollar un mayor nivel de preparación para futuros eventos zoonosanitarios. Las cosas nunca salen como se planean, como confirman las emergencias, pero estas experiencias pueden ayudar a mejorar la planificación.

Las actividades de preparación durante la reconstrucción tienen como objetivo reflexionar sobre las lecciones aprendidas e incorporar cambios y mejores prácticas para mejorar el estado de preparación operacional. El mejor momento para solicitar financiación para la preparación es justo después de que se produzca un evento, ya que la atención sobre el mismo será óptima.

También debe realizarse una evaluación de impacto para demostrar el impacto y la eficacia de las actividades y medidas de control aplicadas durante la emergencia.

### **Prepararse para futuras emergencias en la fase de reconstrucción — revisión después de la acción (RDA)**

La fase de reconstrucción debe aprovecharse para recopilar retroinformación sobre las experiencias y las lecciones aprendidas, con una exhaustiva revisión, posterior a la acción, de las actividades de respuesta mientras los eventos están todavía frescos en la mente de la gente. Esta información puede utilizarse para actualizar los planes de preparación y respuesta, especialmente en relación con:

- la gobernanza (legislación, organización, funciones y responsabilidades, coordinación y asociaciones);
- la provisión (incluida la inversión) y movilización (incluida la precontratación) de recursos (recursos humanos, equipos y bienes fungibles);
- los programas de formación.

Una RDA<sup>20</sup> es una revisión crítica de las actividades ejecutadas para responder a una emergencia. Trata de identificar las mejores prácticas, las deficiencias y las lecciones aprendidas, y es un espacio para el aprendizaje colectivo.

Reúne a las personas o partes interesadas pertinentes para analizar o evaluar, de forma crítica y sistemática, las decisiones y medidas adoptadas durante la respuesta. El objetivo de una RDA es el aprendizaje. Este aprendizaje puede ser personal, colectivo o institucional y puede comprender:

- el aprendizaje sobre el papel de los individuos en la gestión de una emergencia;
- el aprendizaje dentro de un equipo, para una mejor dinámica y comprensión de equipo en el proceso de gestión de emergencias;
- el aprendizaje para mejorar la gestión global de las emergencias, por ejemplo, mediante mejores planes de preparación y respuesta o mecanismos de coordinación.

Las revisiones después de la acción también ofrecen la oportunidad de:

- consolidar la información clave sobre una emergencia;
- explorar los problemas que surgen durante la respuesta e identificar posibles soluciones para futuras emergencias;
- determinar las áreas de la respuesta que han funcionado bien;
- representar prácticas que deberían mantenerse en el futuro.

Una RDA puede ser formal o informal. Puede ser realizada por la autoridad competente, los servicios veterinarios o un equipo independiente que no haya participado necesariamente en la respuesta.

<sup>20</sup> La FAO elabora y publica directrices para las revisiones después de la acción.

Una RDA puede llevarse a cabo durante un periodo de tiempo y puede utilizar múltiples enfoques para recopilar datos cuantitativos y cualitativos.

Realizar una RDA una vez terminada la emergencia zoonosológica puede permitir una revisión holística de todas las actividades. Si bien esta revisión puede ocurrir cuando más se dispone de recursos, es esencial reunir las respuestas de todos los participantes críticos antes de que no estén disponibles o se concentren en otras actividades. Por tanto, cuanto antes se realice la RDA después del evento, mejor.

# Conclusión

## ***“SI VIS PACEM, PARA BELLUM”<sup>21</sup>***

La preparación en tiempo de paz es el factor clave para que un sistema de gestión de emergencias zoonosanitarias sea exitoso y eficaz.

La gestión eficaz de una emergencia zoonosanitaria exige algunos requisitos previos, como disponer de unos servicios veterinarios con capacidades sólidas, un marco jurídico propicio, una cadena de mando fiable con una buena coordinación con otros organismos, y capacidades de vigilancia y diagnóstico. Solo una vez afianzados en sus labores cotidianas, los servicios veterinarios pueden desarrollar un buen sistema de gestión de emergencias.

La priorización de los eventos zoonosanitarios que podrían representar una posible emergencia es también un paso preliminar para centrar los esfuerzos y los recursos en las principales amenazas. Sin embargo, la priorización debe revisarse periódicamente de acuerdo con un análisis del riesgo actualizado. Es importante acordar los umbrales y los desencadenantes para activar las diferentes etapas del plan de preparación y las actividades de gestión de emergencias pertinentes.

El tiempo de paz es el mejor período para elaborar y probar el plan de preparación para las emergencias y los planes de respuesta a las emergencias ante amenazas zoonosanitarias específicas. Si se dejan para más adelante, será más difícil movilizar los recursos necesarios y formar al personal que gestiona la intervención. El desarrollo del sistema de gestión de emergencias debe coordinarse con el plan nacional de intervención en casos de desastre, para optimizar las posibles sinergias (incluida la movilización de recursos y la participación de otras autoridades). No hay una buena preparación sin una cierta verificación mediante ejercicios de verificación y simulación. Por definición, una emergencia zoonosanitaria es un evento poco frecuente y no es posible que el desarrollo del sistema de gestión de las emergencias se base únicamente en el aprendizaje de la experiencia.

En la mayoría de los casos, la fase de alerta debe ser lo más breve posible. En particular, si el sistema de gestión de las emergencias está bien preparado, el tiempo que transcurre entre la alerta por la sospecha de un caso y la confirmación o refutación de la sospecha de amenaza zoonosanitaria debe ser muy corto. Sin embargo, en algunas situaciones, la alerta puede mantenerse en un área cercana a una zona en la que está en curso una emergencia, incluso sin una sospecha de caso.

La eficacia de la respuesta en la fase de emergencia dependerá del nivel de preparación que determinará:

- la capacidad de movilizar los recursos necesarios a tiempo;
- la capacidad de tomar las decisiones correctas a tiempo para adaptar las medidas de control (definidas en el plan de intervención en caso de emergencia) a la situación real;

---

<sup>21</sup> “Si quieres la paz, prepara la guerra”.

- la capacidad de aplicar estas decisiones a tiempo con una buena coordinación entre todos los actores implicados, incluido el sector privado.

La estrategia para la fase de reconstrucción puede adaptarse cuando el evento zoonosario esté controlado; sin embargo, deben definirse dos cuestiones durante la preparación del plan de respuesta a las emergencias:

- las condiciones para levantar las medidas de restricción que garanticen la ausencia de riesgo de nuevos brotes del evento sanitario;
- las condiciones de repoblación para garantizar que no haya riesgo de reintroducción del agente patógeno en cuestión, o de otros nuevos.

# Bibliografía

- FAO.** 2011. *Challenges of animal health information systems and surveillance for animal diseases and zoonoses. Actas del taller internacional organizado por la FAO, 23-26 de noviembre de 2010, Roma, Italia.* FAO Producción y Sanidad Animal/Actas n° 14. Roma, FAO. 124 pp. (disponible en <http://www.fao.org/3/i2415e/i2415e00.pdf>).
- FAO.** 2011. *Metodología y buena gestión de emergencias: elementos fundamentales.* Editado por Nick Honhold, Ian Douglas, William Geering, Arnon Shimshoni y Juan Lubroth. Manual FAO de Producción y Sanidad Animal n° 11. Roma. 131 pp. (disponible en [www.fao.org/3/ba0137e/ba0137e.pdf](http://www.fao.org/3/ba0137e/ba0137e.pdf)).
- FAO.** 2018. *Evaluation for action: FAO Surveillance Evaluation Tool (SET).* Roma. 2 pp. (disponible en <http://www.fao.org/3/i9143en/i9143EN.pdf>).
- FAO.** 2018. *Evaluation for action: FAO Surveillance Evaluation Tool (SET) is shaping projects in Africa. En: Empres* [en línea]. [Citado el 12 de abril]. [www.fao.org/ag/againfo/programmes/en/empres/news\\_100818.html](http://www.fao.org/ag/againfo/programmes/en/empres/news_100818.html)
- FAO.** 2021. Recursos de sanidad animal: En: *Producción y Sanidad Animal de la FAO* [en línea]. Roma. [Citado el 12 de abril de 2021]. [www.fao.org/ag/againfo/resources/en/pubs\\_ah.html](http://www.fao.org/ag/againfo/resources/en/pubs_ah.html)
- FAO.** 2021. Centro de Gestión de Emergencias para la Salud Animal. En: *La FAO en situaciones de emergencia* [en línea]. Roma. [www.fao.org/emergencias/how-we-work/prepare-and-respond/emc-ah/en/](http://www.fao.org/emergencias/how-we-work/prepare-and-respond/emc-ah/en/)
- FAO.** 2021. *Guidelines for designing animal disease surveillance plans.* Roma. 5 pp. (disponible en <http://www.fao.org/3/cb3252en/cb3252en.pdf>).
- FAO, OIE y OMS.** 2010. *The FAO-OIE-WHO collaboration sharing responsibilities and coordinating global activities to address health risks at the animal-human-ecosystems interfaces: A tripartite concept note.* Roma. 8 pp. (disponible en [www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Current\\_Scientific\\_Issues/docs/pdf/FINAL\\_CONCEPT\\_NOTE\\_Hanoi.pdf](http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Current_Scientific_Issues/docs/pdf/FINAL_CONCEPT_NOTE_Hanoi.pdf)).
- Geering, W. A., Penrith, M-L. & Nyakahuma, D.** 2001. *Manual on procedures for disease eradication by stamping out.* Manual FAO de Sanidad Animal. No. 12 [en línea]. Roma, FAO. [Citado el 12 de abril de 2021]. [www.fao.org/3/Y0660E/Y0660E00.htm#TOC](http://www.fao.org/3/Y0660E/Y0660E00.htm#TOC)
- LEGS.** 2014. *Directrices y normas para intervenciones ganaderas en emergencias. 2da. edición.* [en línea]. Rugby, Reino Unido. [Citado el 12 de abril de 2021]. 314 pp. (disponible en <https://www.livestock-emergency.net/wp-content/uploads/2012/01/LEGS-Spanish-Corrected-locked.pdf>).
- Miller, L.P., Miknis, R.A. y Flory, G.A.** 2020. *Directrices para la gestión de cadáveres - Eliminación eficaz de cadáveres de animales y materiales contaminados en explotaciones agrícolas pequeñas y medianas. FAO Producción y Sanidad Animal/Directrices n° 23* [en línea]. Roma, FAO. 45 pp. [Citado el 12 de abril de 2021]. (disponible en <https://doi.org/10.4060/cb2464en>).
- OIE.** 2010. *Manual sobre análisis del riesgo asociado a las importaciones de animales y productos de origen animal 1: Introducción y análisis cualitativo del riesgo* [en línea]. [Citado el 12 de abril de 2021]. (disponible en <https://doc.oie.int/dyn/portal/index.seam?alold=18684&page=alo>).

- OIE.** 2013. *Organismos Veterinarios Estatutarios - Guía de proyectos de hermanamiento entre organismos veterinarios estatutarios*. París. 32 pp. (disponible en [https://www.oie.int/fileadmin/Home/statutory/es/Guia\\_hermanamiento\\_OVE.pdf](https://www.oie.int/fileadmin/Home/statutory/es/Guia_hermanamiento_OVE.pdf)).
- OIE.** 2019a. Código sanitario para los animales acuáticos. En: *OIE Standard Setting* [en línea]. [Citado el 12 de abril de 2021]. [www.oie.int/standard-setting/aquatic-code/access-online/](http://www.oie.int/standard-setting/aquatic-code/access-online/)
- OIE.** 2019b. *Herramienta de la OIE para la evaluación de las prestaciones de los Servicios Veterinarios*. Herramienta PVS. Séptima edición. París. 68 pp. (disponible en [www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Support\\_to\\_OIE\\_Members/docs/pdf/2019\\_PVS\\_Tool\\_FINAL.pdf](http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Support_to_OIE_Members/docs/pdf/2019_PVS_Tool_FINAL.pdf)).
- OIE.** 2019c. Código sanitario para los animales terrestres. En: *OIE Standard Setting* [en línea]. [Citado el 12 de abril de 2021]. [www.oie.int/en/standard-setting/terrestrial-code/access-online/](http://www.oie.int/en/standard-setting/terrestrial-code/access-online/)
- OIE.** 2019. *Manual de la OIE sobre las APP: Directrices para las Asociaciones Público-Privadas en el Ámbito Veterinario*. París. 64 pp. (disponible en [https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Media\\_Center/docs/pdf/PPP/oie\\_ppp\\_handbook-ES\\_190418.pdf](https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Media_Center/docs/pdf/PPP/oie_ppp_handbook-ES_190418.pdf)).
- OIE.** 2020. *Guía de ejercicios de simulación*. París. 28 pp. (disponible en <https://www.oie.int/app/uploads/2021/03/dd-oie-guia-de-ejercicios-de-simulacion.pdf>).
- OIE.** 2021. Listing and Categorisation of Priority Animal Disease, including those transmissible to Humans. En: *Solidaridad de la OIE* [en línea]. [Citado el 12 de abril de 2021]. [www.oie.int/en/solidarity/globalstudies/categorisation-of-animal-diseases/](http://www.oie.int/en/solidarity/globalstudies/categorisation-of-animal-diseases/)
- OIE.** 2021. Estatus sanitario oficial. En: *OIE Animal Health in the World* [en línea]. [Citado el 12 de abril de 2021]. [www.oie.int/en/animal-health-in-the-world/official-disease-status/](http://www.oie.int/en/animal-health-in-the-world/official-disease-status/)
- OIE.** 2021. Planificación para emergencias. En: *OIE Solidarity* [en línea]. [Citado el 12 de abril de 2021]. [www.oie.int/en/solidarity/emergency-management/planning-for-emergencies/](http://www.oie.int/en/solidarity/emergency-management/planning-for-emergencies/)
- OIE.** 2021. ¿Qué es el bienestar animal? En: *OIE Animal Welfare* [en línea]. [Citado el 12 de abril de 2021]. [www.oie.int/en/animal-welfare/animal-welfare-at-a-glance/](http://www.oie.int/en/animal-welfare/animal-welfare-at-a-glance/)
- OIE y OMS.** 2015. *Manual de comunicación: Servicios veterinarios*. 124 pp. (disponible en [www.oie.int/fileadmin/home/eng/Media\\_Center/docs/pdf/EN\\_Guide\\_de\\_Communication\\_FINAL.pdf](http://www.oie.int/fileadmin/home/eng/Media_Center/docs/pdf/EN_Guide_de_Communication_FINAL.pdf)).
- OMS.** 2017. *Febrero de 2017 WHO Simulation Exercise Manual*. Ginebra. 78 pp. (disponible en [apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254741/WHO-WHE-CPI-2017.10-eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254741/WHO-WHE-CPI-2017.10-eng.pdf?sequence=1)).
- OMS.** 2018. *Herramienta de evaluación externa conjunta, segunda edición. Reglamento Sanitario Internacional (2005)*. Ginebra. 122 pp. (disponible en <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/275849/9789243550220-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>).
- OMS, FAO Y OIE.** 2019. *Adopción de un enfoque multisectorial Una Salud - Guía tripartita para hacer frente a las enfermedades zoonóticas en los países*. 166 pp. (disponible en [https://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Media\\_Center/docs/pdf/PortailOH/ES\\_TripartiteZoonosesGuide\\_webversion.pdf](https://www.oie.int/fileadmin/Home/esp/Media_Center/docs/pdf/PortailOH/ES_TripartiteZoonosesGuide_webversion.pdf)).
- One Health Commission.** 2021. What is One Health? [en línea]. [Citado el 12 de abril de 2021]. [www.onehealthcommission.org/en/why\\_one\\_health/what\\_is\\_one\\_health/](http://www.onehealthcommission.org/en/why_one_health/what_is_one_health/)
- UNDRR.** 2105. *Marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastres 2015-2030*. [en línea]. [Citado el 12 de abril de 2021]. 36 pp. (disponible en <https://www.unisdr.org/files/43291-spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf>).

# Anexos



## Anexo I

# Evaluación PVS de la OIE y gestión de emergencias

		Importancia para la gestión de emergencias	Observaciones
<b>RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS Y FINANCIEROS</b>			
I-1A	Personal profesional y técnico de los servicios veterinarios - A. Veterinarios y otros profesionales (con títulos universitarios)	++	La gestión de las emergencias no es posible si los recursos humanos no son suficientes para los objetivos básicos de los servicios veterinarios y si la formación inicial no es adecuada.
I-1B	Personal profesional y técnico de los servicios veterinarios - B. Paraprofesionales de veterinaria	++	
I-2A	Competencias y formación de los veterinarios y paraprofesionales de veterinaria - A. Veterinarios y otros profesionales (con títulos universitarios)	++	
I-2B	Competencias y formación de los veterinarios y paraprofesionales de veterinaria - B. Paraprofesionales de veterinaria	++	
I-3	Formación continua	+++	
I-4	Independencia técnica	++++	Si las decisiones durante la emergencia se basan en consideraciones y pruebas científicas y no se someten a presiones políticas o intereses particulares.
I-5	Planificación, sostenibilidad y gestión de las políticas y los programas	+	
I-6A	Capacidad de coordinación de los Servicios Veterinarios - A. Coordinación interna (cadena de mando)	++++	En el caso de que la cadena de mando normal no esté bien establecida, el mando del incidente no funcionará. El mando del incidente deberá ser reconocido por la cadena de mando normal.
I-6B	Capacidad de coordinación de los servicios veterinarios - B. Coordinación externa (incluyendo el enfoque "Una Salud")	++++	Si se trata de una zoonosis o de una enfermedad que afecta a la fauna silvestre, será necesario coordinar con otras autoridades.
I-7	Recursos físicos e inversión de capital	++	No es realista ni eficaz plantear una financiación de emergencia si no se garantiza lo básico para la financiación del funcionamiento y para los recursos físicos.
I-8	Financiación del funcionamiento	++	
I-9	Financiación de la situación de emergencia	++++	Se necesitan fondos de emergencia para financiar todos los gastos durante la emergencia (como las pruebas, el sacrificio, la eliminación de los animales muertos, la desinfección, las vacunas y los costos de las horas extraordinarias).

(continúa)

		Importancia para la gestión de emergencias	Observaciones
<b>AUTORIDAD Y COMPETENCIA TÉCNICA</b>			
II-1A	Diagnósticos de laboratorio veterinario - A. Acceso a los diagnósticos de laboratorio veterinario	++++	El país debe tener acceso a las pruebas pertinentes, y poder confirmar permanentemente la emergencia sean cuales sean las circunstancias (que no falte el reactivo necesario, que haya personal cualificado).
II-1B	Diagnósticos de laboratorio veterinario - B. Idoneidad del sistema nacional de laboratorios	++++	
II-2	Análisis de riesgo y epidemiología	++++	Se necesita un mínimo de análisis del riesgo para establecer un orden de prioridad entre las amenazas/enfermedades para las que debe definirse un plan de respuesta. Este análisis también es importante para evaluar la emergencia y adaptar las decisiones tomadas durante esta fase.
II-3	Cuarentena y seguridad en las fronteras	++	La seguridad en las fronteras forma parte de la prevención de emergencias.
II-4A	Vigilancia y detección precoz - A. Vigilancia pasiva, detección precoz e investigación de brotes epidemiológicos	++++	Sin vigilancia, no se descubre una emergencia, o se la descubre solo cuando se convierte en desastre.
II-4B	Vigilancia y detección precoz - B. Vigilancia y seguimiento activos	++++	
II-5	Preparación y respuesta frente a emergencias	++++	Esta es la competencia crítica fundamental para la gestión de emergencias.
II-6	Prevención, control y erradicación de enfermedades	++	Indirectamente, los programas de control de enfermedades pueden facilitar el mantenimiento de la red veterinaria en el campo y los datos (identificación de unidades epidemiológicas y animales) necesarios para la gestión de las emergencias.
II-7A	Inocuidad de los alimentos en la producción animal - A. Regulación, inspección (incluidas las auditorías), autorización y supervisión de los establecimientos de producción y elaboración de alimentos de origen animal	+++	Si se trata de una emergencia relacionada con la inocuidad de los alimentos, es importante la identificación y la capacidad de inspección de los locales de producción y elaboración de alimentos de origen animal.
II-7B	Inocuidad de los alimentos en la producción animal - B. Inspección <i>ante</i> y <i>post mortem</i> en instalaciones de sacrificio y locales conexos	++	Las inspecciones <i>ante</i> y <i>post mortem</i> son herramientas de vigilancia. En los casos de sacrificio de animales sospechosos, puede ser interesante seguir las lesiones patológicas observadas en los mataderos.
II-8	Medicamentos y productos biológicos de uso veterinario	++++	La capacidad de controlar y autorizar rápidamente las vacunas o medicamentos necesarios puede ser importante para el control eficaz del evento de emergencia.
II-9	Resistencia a los antimicrobianos y uso de antimicrobianos	+	Sólo si se administran antibióticos durante la emergencia.
II-10	Pruebas, seguimiento y gestión de residuos		
II-11	Inocuidad de la alimentación de los animales	+++	Si se trata de una emergencia relacionada con la inocuidad de los piensos, es importante la identificación y la capacidad de inspección de las plantas de piensos.
II-12A	Identificación, rastreabilidad y control de los movimientos A. Identificación y rastreabilidad de los locales, hatos, lotes y animales y control de movimientos	+++	Esto es importante para seguir y rastrear los animales sospechosos y para controlar los movimientos.
II-12B	Identificación, rastreabilidad y control de los movimientos A. Identificación y rastreabilidad de los locales, lotes y animales y control de movimientos	+++	Esto es importante para seguir y rastrear los productos contaminados y organizar su retirada del mercado.
II-13	Bienestar de los animales	++	Puede ser importante en casos de sacrificio de animales o de confinamiento o paralización por razones de bioseguridad.

(continúa)

		Importancia para la gestión de emergencias	Observaciones
<b>INTERACCIÓN CON LAS PARTES INTERESADAS</b>			
III-1	Comunicación	++++	La comunicación es fundamental durante la crisis para informar al público, promover las buenas prácticas y evitar una reacción excesiva y pánico.
III-2	Consulta con las partes interesadas	++++	La consulta es esencial antes (preparación) y durante la emergencia para coordinar la acción de los servicios veterinarios públicos y los operadores privados.
III-3	Representación oficial y colaboración internacional	+	Las normas internacionales facilitan orientación para gestionar la emergencia, y la participación en reuniones internacionales puede ser importante para actualizar el plan de respuesta.
III-4	Acreditación/autorización/delegación	+++	Puede ser importante seleccionar asociados privados (movilización de laboratorios para las pruebas, participación de veterinarios privados).
III-5	Regulación de la profesión por el organismo veterinario estatutario	+	
III-6	Participación de los productores y demás partes interesadas en programas conjuntos	++++	La participación en los costos y la colaboración del sector privado (especialmente del sector ganadero comercial) es un programa conjunto que debe estar ya preparado en caso de emergencia. Se pueden organizar ejercicios comunes de simulación.
III-7	Servicios clínicos veterinarios	+	Puede ser necesario recurrir a los servicios de clínicas veterinarias privadas durante la emergencia
<b>ACCESO A LOS MERCADOS</b>			
IV-1A	Legislación y reglamentos - A. Integridad y cobertura de la legislación y los reglamentos	++++	Los servicios veterinarios deberán contar con los reglamentos necesarios para poder actuar en caso de emergencia y poder aplicar rápidamente las medidas necesarias (como el sacrificio o la vacunación).
IV-1B	Legislación y reglamentos - B. Aplicación y cumplimiento de la legislación y los reglamentos	+++	Los servicios veterinarios deberán tener la capacidad de hacer cumplir rápidamente sus decisiones (como el sacrificio o el control de los movimientos).
IV-2	Armonización internacional	+	Las normas internacionales ofrecen consejos sobre la gestión de emergencias y pueden orientar la actualización del plan de intervención.
IV-3	Certificación internacional	+	Se necesitará durante la fase de reconstrucción para abrir los mercados internacionales.
IV-4	Acuerdo de equivalencia y otros tipos de acuerdos sanitarios	+	Durante la fase de reconstrucción se deberán abrir los mercados internacionales con una nueva negociación de acuerdos comerciales.
IV-5	Transparencia	+	La transparencia es necesaria para permitir la credibilidad del país durante una emergencia y facilitar el restablecimiento del flujo comercial después de la emergencia.
IV-6	Zonificación	++	Puede ser una herramienta para mantener algunos mercados abiertos para productos o animales procedentes de una zona certificada como libre de enfermedades.
IV-7	Compartimentación	++	Puede ser una herramienta para mantener algunos mercados abiertos a aquellos productos o animales procedentes de un compartimento certificado como libre de enfermedades.



## Anexo II

# Cinco pasos para una buena defensa de la inversión en gestión de emergencias

### EXAMINAR LA LABOR DE DEFENSA

Influir en el cambio de las políticas públicas puede ser complicado y quizá no sea fácil obtener los resultados deseados. Sin embargo, la creación de un discurso eficaz y claro en pro del cambio de las políticas que usted vislumbra lo acercará un paso más al éxito.

La labor de defensa desempeña un papel esencial en la gestión de las emergencias. Representa un paso importante en la preparación ante una emergencia zoonosológica, que recoge la buena práctica de actuar ahora para ahorrar después. También es útil para garantizar la mejor coordinación posible durante y después de una emergencia en la fase de reconstrucción.

Invertir en la preparación reducirá considerablemente los daños que puedan producirse durante una emergencia. El éxito de la respuesta de un país a una emergencia zoonosológica depende del compromiso de los principales responsables de la toma de decisiones para movilizar los recursos necesarios, tomar decisiones rápidas, coordinar las capacidades nacionales movilizadas y comunicarse adecuadamente con el público, los profesionales interesados y los asociados nacionales. Además, es crucial obtener la colaboración de estos actores durante la fase del tiempo de paz de la gestión de emergencias, concretamente a través de la labor de defensa.

La defensa de la salud animal desempeña un papel fundamental en el apoyo y la elaboración de políticas de sanidad animal, facilitando la toma de decisiones en el momento oportuno. Esto es esencial para un enfoque coherente y óptimo de la sanidad animal. La participación de los legisladores, los organismos gubernamentales, los miembros de los medios de comunicación y otras partes interesadas en las políticas de sanidad animal impulsará los resultados.

En lo que respecta a la gestión de las emergencias zoonosológicas, la labor de defensa es un proceso continuo en virtud del cual se pueden introducir y aplicar técnicas de preparación a muchos niveles. Un componente vital de la preparación de la gestión de emergencias es contar con una estrategia de defensa bien perfilada.

El siguiente proceso propuesto para formular una política de defensa y divulgación es solo un ejemplo. Sin embargo, la metodología que involucra a todos los actores relevantes es tan importante como el desarrollo de la justificación.

### CONOZCA A SU PÚBLICO

Cuando se trata de defensa, la comunicación es fundamental. Sin embargo, para que su mensaje se entienda claramente y se transmita con eficacia, es importante conocer a su público. Los responsables de la formulación de políticas son aquellos a los que se dirigirá,

ya que todo cambio positivo en las políticas o la movilización de recursos será realizado por estos actores. Por tanto, el mensaje debe adaptarse a ellos — los responsables de la formulación de políticas — con un uso coherente de un lenguaje positivo y una presentación clara de las ideas.

La siguiente es una lista no exhaustiva de responsables de la formulación de políticas ante los que tendrá que abogar por una buena preparación.

### **Líderes y asesores políticos**

Los recursos necesarios para elaborar y aplicar un plan de preparación para emergencias, como los recursos humanos, los fondos y el apoyo de diversas organizaciones, suelen ser movilizados por los líderes y asesores políticos. Involucrar a estos actores desde el principio y asegurar su compromiso en tiempo de paz facilitará la toma de decisiones durante las fases de alerta y emergencia. Recuerde que la labor de defensa se basa en el establecimiento de relaciones y en la confianza. Forjar vínculos y fortalecerlos ahora tendrá un impacto positivo más adelante cuando se trate de actividades como detener las exportaciones, cerrar las fronteras y limitar o controlar los movimientos de la población. A menudo, las decisiones que se toman durante las emergencias involucran a los responsables de alto nivel, como los presidentes, los primeros ministros, el parlamento, los ministerios (agricultura, salud pública, finanzas, transporte, asuntos exteriores) y los miembros del consejo de administración o los directores de los organismos públicos afectados (salud pública, agricultura, industria alimentaria).

### **Líderes que representan a las partes interesadas**

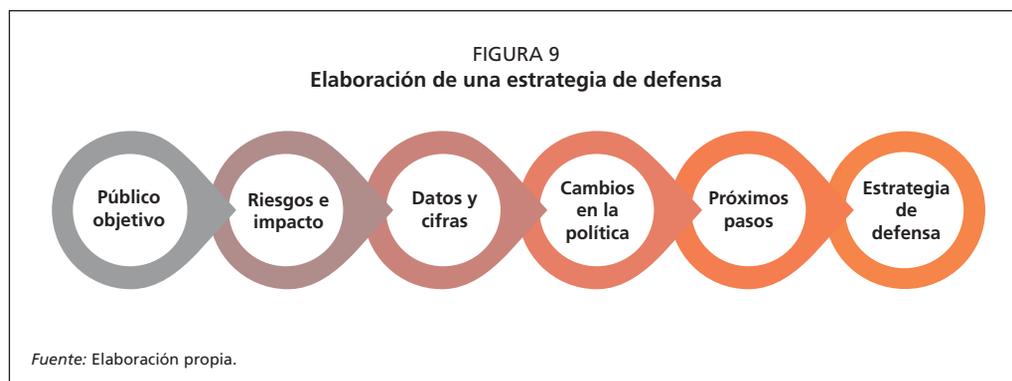
Los líderes que representan a las partes interesadas también deben participar en la decisión y preparación. En este caso, los líderes que deben participar en el proceso suelen representar a las asociaciones de la industria animal, las asociaciones de agricultores y los principales operadores de la cadena de valor animal.

### **Comunidades económicas regionales**

Las comunidades económicas regionales también deben participar en la elaboración de un plan de preparación para emergencias. En caso de emergencias zoonosológicas de alcance regional, estas comunidades deberán facilitar y coordinar el intercambio de información y las actividades transfronterizas necesarias para contener el evento. Las comunidades económicas regionales pueden contribuir a esta preparación coordinando la toma de decisiones de los países miembros, apoyando la preparación en cada país y fomentando los ejercicios de simulación transfronterizos.

### **Organizaciones internacionales**

Organizaciones como la FAO, la OMS y la OIE pueden ampliar su ámbito de defensa para demostrar a los países y a los principales actores la importancia de invertir en la preparación. También pueden prestar apoyo a los países que deseen desarrollar sus sistemas de gestión de emergencias, especialmente a través del Centro de Gestión de Emergencias para la Salud Animal.



## ELABORAR UNA ESTRATEGIA DE DEFENSA

Esta sección ofrece directrices que pueden adaptarse al contexto y la cultura de cada país. Ahora que ya tiene una idea clara de lo que es la labor de defensa y ha identificado a su público, debe elaborar su estrategia. En la Figura 9 se describen algunos puntos clave que se deben tener en cuenta al elaborar la estrategia. También se exponen las posibles repercusiones de una respuesta tardía o inexistente, que deberían constituir el núcleo de los argumentos para modificar la política.

Cuando redacte su estrategia, recuerde las cuatro reglas siguientes.

- Sea claro: redáctela de manera simple, sea conciso, utilice puntos fáciles de seguir y un lenguaje positivo. El objetivo es educar a su público facilitándole los datos que necesita para tomar medidas positivas.
- Presente el problema (por ejemplo, “la falta de preparación actual tendrá un impacto mucho mayor más adelante”), la solución (por ejemplo, “invierta en preparación para estar listo para responder”) y los beneficios (por ejemplo, “minimice el impacto de una emergencia”).
- Utilice pruebas y ejemplos para apoyar sus argumentos. Los datos tienen peso.
- Utilice argumentos basados en el presupuesto, ya que hablarán claramente a determinados públicos. Investigue y utilice las cifras para transmitir su punto de vista.

## RECONOCER LA IMPORTANCIA DE INVERTIR EN LA PREPARACIÓN

Como ya se ha mencionado, prevenir, detectar y responder rápidamente a los eventos zoonosológicos reduce su impacto (morbilidad, mortalidad e impacto económico). Invertir en la preparación para estos eventos disminuye la necesidad de recursos adicionales durante períodos de tiempo más largos al acortar la fase de emergencia y reducir la fase de reconstrucción. Cuando se promueve una buena preparación, es importante destacar los riesgos que justifican la necesidad de intervenir.

Se debe elaborar una estrategia de defensa racional utilizando un análisis de impacto adaptado al contexto nacional. Dicho análisis será eficaz en la recopilación de datos fiables que se utilizarán para apoyar sus argumentos. Empezar por los riesgos más perceptibles puede ayudar a destacar la importancia de dar prioridad a la preparación para las emergencias.

## **EXPONER SUCINTAMENTE LOS RIESGOS**

### **Impacto en el presupuesto nacional**

Una emergencia mal gestionada generará enormes pérdidas. El apoyo necesario para gestionar una emergencia procede de diversas fuentes, como la agricultura, las finanzas, el comercio y la salud pública, lo que puede complicar la movilización de fondos y retrasar la respuesta. Es esencial consolidar un proceso de financiación previamente aprobado antes de que se requiera acceder al presupuesto. En general, el gasto nacional será mucho mayor si no se introduce un plan claro antes de una emergencia.

### **Impacto socioeconómico**

Las enfermedades de los animales u otros eventos zoonosarios suponen una pérdida de ingresos para los ganaderos debido a la mortalidad y al descenso de la producción animal. Este descenso puede provocar un aumento del precio de los productos de origen animal.

Las enfermedades animales también afectan al comercio y a los ingresos de los operadores de la cadena de valor. Puede que se necesite cerrar las fronteras, y un aumento de las inspecciones y pruebas en la frontera frenará las exportaciones.

Un brote también puede tener un impacto indirecto en otras actividades; por ejemplo, la industria de piensos puede verse perjudicada debido a la reducción del sector pecuario; puede haber una disminución de la producción de cultivos debido a la pérdida de la energía generada por los animales durante las sequías; y la industria del turismo puede verse afectada.

Una emergencia zoonosaria puede poner en peligro la confianza de los consumidores, provocando un impacto negativo en los precios de los productores primarios.

Todas estas consecuencias pueden afectar gravemente al empleo en los sectores de la producción primaria y de la cadena de suministro.

Las medidas de control también pueden afectar a la economía por sus costos directos (por ejemplo, la despoblación, la vacunación), además de tener un impacto indirecto en el comercio (por ejemplo, el movimiento controlado de animales).

### **Impacto en la salud pública**

En el caso de las enfermedades transmisibles al hombre, o zoonosis, una respuesta tardía puede aumentar el número de personas infectadas.

Otras zoonosis pueden afectar a la inocuidad de los alimentos debido al riesgo de transmisión al ser humano a través de estos. Asimismo, los alimentos también pueden estar contaminados por toxinas, patógenos o medicamentos, lo que puede afectar a la seguridad alimentaria y alterar la cadena alimentaria.

Las enfermedades contagiosas pueden tener un impacto directo en la seguridad alimentaria a través de las pérdidas (como el descenso de la producción de leche, el aumento de la mortalidad y los abortos), pero también a través del descenso de la producción de cultivos cuando los animales se ven afectados durante una sequía. Un retraso en la respuesta aumentará estos riesgos, lo que puede suponer demandas a largo plazo para el presupuesto nacional.

## **Impacto social y ambiental**

Un evento sanitario puede afectar directamente al bienestar de los animales, ya sea en forma de síntomas dolorosos antes de la muerte o de métodos de sacrificio inhumanos. Cuando la despoblación es necesaria, se requieren equipos y recursos adecuados para garantizar que los animales se sacrifiquen de manera humanizada. Los fondos para estos equipos deben asignarse antes de una emergencia.

Las medidas de control también pueden tener un impacto ambiental cuando se trata de la eliminación de animales muertos y el empleo de insecticidas contra los vectores.

Es posible que algunas medidas de control (como el sacrificio sanitario) no sean ampliamente aceptadas por las personas si no se justifican y aplican correctamente. Es importante contar con una política clara sobre los métodos de control y despoblación para evitar la reacción contraria de la gente.

Cuando los eventos zoonosarios afectan a poblaciones limitadas, como las razas en peligro de extinción y los animales silvestres protegidos, pueden provocar reacciones en cadena en términos de biodiversidad y recursos genéticos. Estas reacciones pueden producirse directamente por la muerte de animales, o indirectamente por las medidas de control.

## **Riesgos políticos y para la reputación**

Las consecuencias de los impactos mencionados anteriormente pueden crear malestar social y dar lugar a manifestaciones, disturbios y huelgas.

Una emergencia mal gestionada puede convertirse en una crisis, que es aún más difícil de gestionar en términos políticos. Además, una respuesta tardía creará dudas entre la población en general, lo que puede ser perjudicial para los esfuerzos encaminados a controlar la emergencia. El apoyo de la población es necesario para garantizar la aplicación eficaz de un plan de respuesta. El apoyo de la población es un paso importante en el proceso de preparación, ya que sin él el mecanismo de gestión de la emergencia se verá sobrecargado, lo que hará que se gasten más recursos en recuperar la confianza de la población.

Se pueden desencadenar conflictos con los países vecinos cuando los hatos se trasladan para evitar las medidas de control, como el sacrificio sanitario, o cuando la incapacidad de controlar la propagación pone en peligro a los países vecinos.

A nivel internacional, la reputación de un país puede verse dañada durante años tras una emergencia mal gestionada que pone en riesgo al resto del mundo.



## Anexo III

# Proceso progresivo de preparación para las emergencias zoonositarias

El proceso progresivo de preparación para las emergencias es un proceso participativo y dirigido por el país que permite a los oficiales de sanidad animal y las partes interesadas correspondientes autoevaluar la preparación del país para afrontar emergencias zoonositarias, así como facilitar la determinación de las esferas susceptibles de mejora y de las necesidades en cuanto a capacidad de gestión de las emergencias zoonositarias. Introduce un marco de seguimiento que permite establecer valores de referencia para evaluar los avances, y facilita un enfoque progresivo y por etapas, basado en los recursos de que dispone el país y el grado de compromiso nacional. El proceso progresivo está diseñado para mejorar y armonizar la preparación en las emergencias zoonositarias a nivel mundial, proporcionando una plataforma común para los esfuerzos internacionales de creación de capacidad de varios organismos.

El resultado general previsto del proceso progresivo de preparación para las emergencias es facilitar el desarrollo y la mejora de las políticas nacionales y los documentos técnicos; facilitar la movilización de recursos para el personal, el equipo y los suministros, e identificar ejercicios de formación y simulación que contribuyan a crear y fortalecer la capacidad de los servicios veterinarios nacionales mediante la adopción de los principios por lo que se rigen las buenas prácticas de gestión de emergencias de la FAO. Su diseño general contempla etapas prácticas y etapas posteriores de progresión técnica en la formulación de políticas y la aplicación técnica (incluyendo los recursos), que no son exclusivas ni lineales. Estas etapas se traducen en un cuestionario de autoevaluación (es decir, una herramienta de evaluación) para facilitar la determinación y priorización de las necesidades en materia de capacidad de los servicios veterinarios, y la asistencia técnica regional o internacional acordada conjuntamente<sup>22</sup> para atender estas necesidades.

El proceso progresivo se basa en la guía sobre las buenas prácticas de gestión de emergencias. Complementa otras iniciativas internacionales de sendas o procesos progresivos, en particular el proceso PVS de la OIE, así como las sendas progresivas de la FAO y la OIE para el control de la fiebre aftosa y la peste porcina africana, y para la erradicación de la peste de los pequeños rumiantes. Utiliza y proporciona datos de otras herramientas, como la Herramienta de evaluación de la vigilancia y la Herramienta de Mapeo de Laboratorios de la FAO.

El proceso progresivo proporciona la guía por la cual los servicios veterinarios nacionales fortalezcan sus capacidades de preparación para emergencias zoonositarias y logren cumplir

<sup>22</sup> La FAO ofrece varios programas de creación de capacidad para responder a estas necesidades.

con los requisitos pertinentes del Proceso PVS de la OIE. El objetivo final es que los países alcancen un estado autosostenible de preparación para las emergencias en consonancia con las normas internacionales de la OIE (es decir, los *Códigos Terrestre y Acuático*, y el *Manual sobre diagnósticos de laboratorio*) mediante la aplicación de políticas y técnicas, y el seguimiento y la evaluación periódica. Este cumplimiento está relacionado con el fortalecimiento de una gestión política y técnica eficaz y eficiente de las emergencias zoonosológicas en cooperación con una serie de partes interesadas internas y externas, lo que implica un seguimiento y una evaluación periódicos, así como la valoración del impacto, en el marco del enfoque "Una salud" promovido por la FAO, la OIE y la OMS.

## Anexo IV

# Análisis del riesgo en la gestión de emergencias zoonositarias

### INTRODUCCIÓN

El análisis del riesgo es un procedimiento que todos realizamos de forma intuitiva en nuestra vida cotidiana y en el trabajo. Se ha convertido en una disciplina más estructurada que se utiliza cada vez más en muchos ámbitos. En el ámbito de la sanidad animal se ha utilizado sobre todo para la toma de decisiones relacionadas con las condiciones sanitarias más idóneas de los animales y productos de origen animal importados, y para las estrategias relativas a las operaciones de cuarentena. En el *Código Terrestre* se han incluido directrices para el análisis del riesgo de las importaciones.

El análisis del riesgo también es una herramienta eficaz para la planificación de la preparación para las emergencias zoonositarias. De hecho, el análisis del riesgo constituye una base excelente para la toma de decisiones, y debería llevarse a cabo en un período temprano del desarrollo de los planes de respuesta a las emergencias.

### APLICACIONES DEL ANÁLISIS DEL RIESGO

El análisis del riesgo puede aplicarse en cada etapa de la preparación para las emergencias zoonositarias. Esto comprende:

- Clasificar por orden de prioridad las amenazas zoonositarias graves para el país, indicando la cuantía de recursos que debe dedicarse a la preparación de cada una de las enfermedades de alta prioridad u otras amenazas;
- determinar la política en materia de cuarentena de las importaciones y cómo reforzar la cuarentena y otros procedimientos de prevención;
- planificar cursos de formación bien enfocados al personal veterinario y campañas de sensibilización y publicidad para los agricultores;
- determinar cómo y dónde hay que reforzar la vigilancia de la sanidad animal y otros sistemas epidemiológicos;
- determinar cómo reforzar las capacidades de diagnóstico de los laboratorios;
- planificar estrategias de respuesta, incluida la evaluación comparativa de diferentes opciones de control.

### ¿QUIÉN REALIZA LOS ANÁLISIS DEL RIESGO?

Es mejor que el componente de análisis del riesgo lo lleve a cabo la unidad epidemiológica de la sede veterinaria nacional, en el marco del sistema nacional de alerta temprana para las enfermedades transfronterizas y otros eventos zoonositarios de emergencia. La gestión y la comunicación del riesgo son tareas de todos, pero el Jefe del Servicio Veterinario debe coordinarlas.

Hay que recordar que los riesgos no permanecen estáticos. Cambiarán en función de factores como la evolución y la propagación de las enfermedades epidémicas de los animales a nivel internacional, la aparición de nuevas enfermedades, los cambios en las pautas comerciales internacionales del país y los nuevos conocimientos científicos y tecnológicos. Por tanto, el análisis del riesgo no debe considerarse como una actividad que se lleva a cabo una sola vez. El proceso debe repetirse y actualizarse periódicamente.

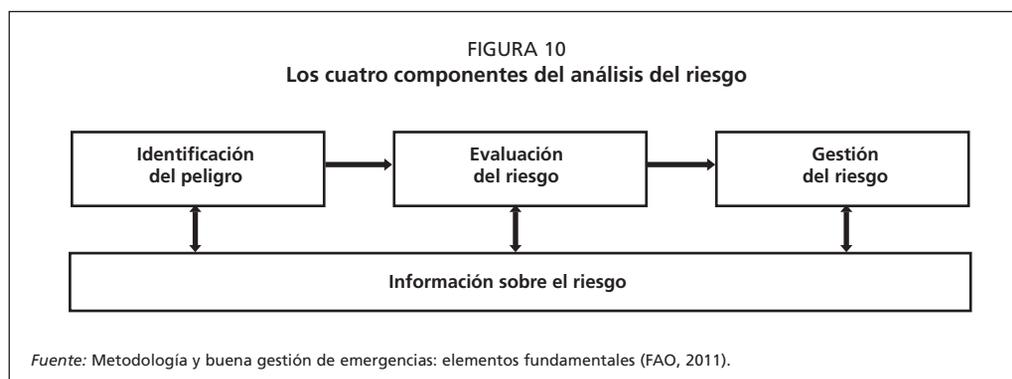
## EVALUACIÓN DEL RIESGO CUANTITATIVA Y CUALITATIVA

La evaluación del riesgo puede hacerse de forma cuantificada, semicuantificada o cualitativa. Las ventajas e inconvenientes de cada enfoque se analizan con más detalle en el Anexo V. El análisis cuantitativo se utiliza mucho en las disciplinas físicas, como la ingeniería, y existen sofisticados programas informáticos que facilitan la tarea. Sin embargo, es intrínsecamente muy difícil cuantificar los riesgos (o atribuirles números probabilísticos) en muchos sistemas biológicos debido a la falta de precedentes históricos y a las graves lagunas en los datos biológicos disponibles. Los riesgos deben cuantificarse en la medida en que sea factible, pero si no es posible, se recomienda utilizar análisis del riesgo cualitativos para los casos de emergencia zoonosológica. Los riesgos pueden describirse como “altos”, “medios”, “bajos” o “insignificantes”, o preferiblemente mediante un sistema de puntuación simple (por ejemplo, de 1 a 5 para el nivel del riesgo y de 1 a 5 para el nivel de las posibles consecuencias). No todos los factores de riesgo tienen la misma gravedad. Por tanto, debe considerarse la posibilidad de modificar las puntuaciones del riesgo mediante un sistema de ponderación, aunque esto puede producir a veces resultados inesperados y debe entenderse plenamente antes de utilizarlo. Este proceso de clasificación proporcionará un mecanismo transparente acordado para establecer un orden de prioridad entre los riesgos identificados, y una plataforma sólida para la planificación de la respuesta a la emergencia.

## PRINCIPIOS DEL ANÁLISIS DEL RIESGO

El análisis del riesgo consta de cuatro componentes (figura 10), a saber:

- identificación del peligro, en la que se identifican y describen las principales amenazas;
- evaluación del riesgo, en la que, primero, se identifican y describen los riesgos de que un evento se produzca y se desarrolle de determinada manera. Luego, se estima la probabilidad de que esos riesgos se produzcan. También se evalúan las posibles consecuencias de los riesgos en caso de que se produzcan y se utilizan para completar la evaluación del riesgo;
- gestión de riesgos, que consiste en definir, documentar y aplicar medidas para reducir los riesgos identificados y sus consecuencias. Los riesgos nunca pueden eliminarse por completo. El objetivo es adoptar procedimientos que reduzcan el nivel de riesgo a lo que se considera un nivel aceptable;
- información sobre el riesgo, que es el proceso de intercambio de información y opiniones sobre el riesgo entre los analistas de riesgos y las partes interesadas.



## PROCESOS DE ANÁLISIS DEL RIESGO EN LA PLANIFICACIÓN DE EMERGENCIAS ZOOSANITARIAS

### Identificación del peligro

La identificación del peligro debe hacerse mediante un seguimiento constante de la situación internacional y la evolución de los brotes de enfermedades transfronterizas y emergentes de los animales. También se debe llevarse a cabo un seguimiento de la bibliografía científica más reciente. Este seguimiento debería ser una función rutinaria de la unidad epidemiológica de los servicios veterinarios nacionales. Además de la literatura científica, una valiosa fuente de información es la OIE (a través de sus informes periódicos sobre enfermedades internacionales, publicaciones sobre el análisis del riesgo de las importaciones y el Sistema Mundial de Información Sanitaria (WAHIS) y los diversos informes y publicaciones del sistema mundial de información sobre enfermedades animales (EMPRES) de la FAO. La OMS ofrece información sobre las zoonosis. ProMed, un servidor de Internet y servicio de correo, ofrece actualmente un foro útil para la difusión rápida de información no oficial sobre la aparición de enfermedades de los animales, las plantas y los seres humanos en todo el mundo. La Red de información sobre salud pública mundial es un sistema seguro de "alerta temprana" basado en Internet que recoge en tiempo real informes preliminares de importancia para la salud pública en siete idiomas.

### Evaluación del riesgo – entrada y exposición

Una vez identificadas y descritas las principales amenazas zoonosarias, el siguiente paso consiste en evaluar la probabilidad de entrada de cada una de ellas y las vías y mecanismos por los que pueden entrar y propagarse. Las preguntas que hay que hacerse son las siguientes:

- ¿Cuál es su distribución geográfica actual y su incidencia en el mundo?
- ¿La distribución es bastante estática o ha habido antecedentes recientes de propagación a nuevos países, regiones o continentes?
- ¿Han aparecido nuevos subtipos antigénicos que puedan amenazar a los países que vacunan habitualmente contra la enfermedad?
- ¿Cuál es la proximidad de la enfermedad? ¿Cuál es la situación de los países vecinos, no sólo con respecto a la presencia conocida de la enfermedad, sino también en

cuanto al nivel de confianza en sus servicios veterinarios para poder detectar y controlar los brotes de la enfermedad?

- Si la enfermedad está presente en países vecinos, ¿dónde están los focos más cercanos a las fronteras compartidas?
- ¿Existen en el país poblaciones de animales asilvestrados o silvestres susceptibles a la enfermedad y que puedan introducir el agente patógeno (por ejemplo, a través de migraciones naturales) o actuar como reservorio?
- ¿Existen antecedentes de introducción o aparición de la enfermedad en el país? ¿Es posible que todavía esté presente en focos endémicos no detectados de animales o aves domésticas, asilvestradas o silvestres?
- ¿Cómo es probable que se propague la enfermedad en el país? ¿Cuál sería el papel relativo de los animales vivos y sus movimientos, los fómites, la carne u otros productos de origen animal, los insectos vectores, la propagación por el viento, entre otros factores, en la transmisión del agente etiológico?
- ¿Hay importaciones significativas de especies animales, productos cárnicos u otros materiales que pueden representar un riesgo potencial? ¿Proceden de regiones endémicas? ¿Se ajustan los protocolos de cuarentena de las importaciones a las normas de la OIE? ¿Qué grado de seguridad tienen los procedimientos de cuarentena de las importaciones?
- ¿En qué medida son seguras las barreras a las importaciones y los controles fronterizos y/o procedimientos de cuarentena para evitar la entrada ilegal de animales o materiales de riesgo? ¿Existe contrabando, movimiento no oficial de ganado, trashumancia u otras prácticas que constituyan un riesgo de entrada del agente patógeno? ¿Existe inestabilidad política o conflictos civiles en los países vecinos que puedan dar lugar a desplazamientos importantes de personas y al movimiento o abandono del ganado?
- ¿Dónde es probable que los animales infectados crucen la frontera y cuáles son las principales rutas de comercio de ganado desde estas zonas?
- ¿Existen medidas de bioseguridad adecuadas en el país para reducir la posibilidad de que se produzca la exposición de animales susceptibles en caso de que se introduzca un agente patógeno?

### **Evaluación del riesgo – consecuencias**

El siguiente paso es evaluar la gravedad de las consecuencias socioeconómicas que podría tener la incursión de la enfermedad. Entre los factores que pueden tomarse en consideración se encuentran:

- ¿Es probable que la enfermedad se establezca en el país? ¿Existen poblaciones de ganado huésped susceptibles y, en el caso de las enfermedades transmitidas por artrópodos, hay especies de insectos o garrapatas vectores competentes?
- ¿Es probable que la enfermedad se establezca en los animales asilvestrados o en las poblaciones de animales silvestres?
- ¿Será difícil reconocer rápidamente la enfermedad en diferentes partes del país?
- ¿Qué tamaño tienen las poblaciones de ganado o aves de corral susceptibles en el país? ¿Cuáles son los sistemas de gestión y comercio del ganado? ¿Qué importancia

tienen estas industrias animales para la economía nacional? ¿Cuál es su importancia para satisfacer las necesidades nutricionales (seguridad alimentaria) y de otro tipo de las comunidades?

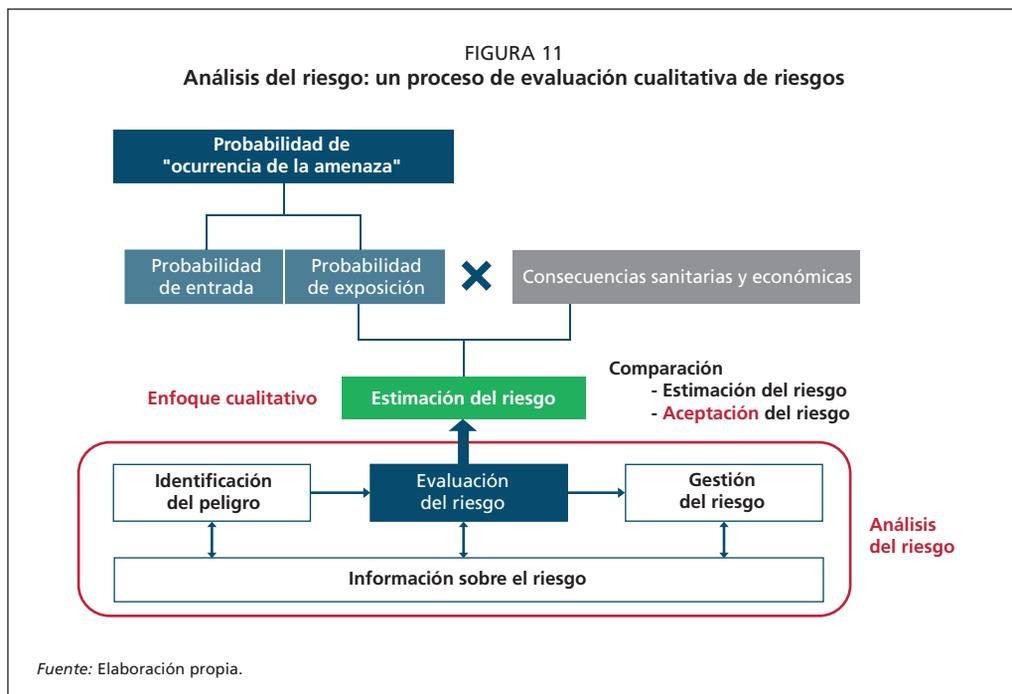
- ¿Cómo están estructuradas estas industrias ganaderas en el país? ¿Existen grandes industrias de producción comercial y/o intensiva o se trata de la producción de pequeños agricultores/aldeas o de sistemas de pastoreo extensivo? ¿Se concentra la producción en unas pocas zonas del país?
- ¿Qué gravedad tendrán las pérdidas de producción derivadas del evento? ¿Se verá amenazada la seguridad alimentaria? ¿Cuáles serán las consecuencias socioeconómicas?
- ¿Existe un comercio de exportación real o potencial de ganado o productos pecuarios? En caso afirmativo, ¿qué importancia tiene este comercio de exportación para la economía nacional? ¿Cuál sería la reacción probable de los países importadores si se detectara la enfermedad en el país? ¿Cuáles serían las consecuencias socioeconómicas, tanto a nivel local como nacional, de la pérdida del comercio de exportación durante un período prolongado?
- ¿Cuáles son las probables consecuencias en el comercio interno de ganado y productos pecuarios?
- ¿Existen poblaciones de animales susceptibles mal controladas y en libertad, que puedan constituir reservorios de infección difíciles de controlar?
- ¿Cuán difícil y costoso será controlar y eliminar el agente patógeno? ¿Se puede erradicar? Deben considerarse todos los recursos y los costos directos e indirectos.
- ¿Es probable que se disponga de mano de obra adecuadamente capacitada y de recursos físicos y financieros para organizar una respuesta eficaz contra una incursión de la enfermedad?

### **Evaluación de riesgos – priorización y categorización**

Al abordar estas preguntas y cuestiones, será posible elaborar un perfil de riesgo para cada evento zoonositario de alto impacto. Se pueden identificar los puntos débiles y juzgar la magnitud del riesgo presentado, en términos tanto cualitativos como cuantitativos (Figura 11).

Y lo que es más importante, será posible categorizar cada enfermedad o evento zoonositario. En este contexto, una enfermedad que tuviera un alto riesgo de entrada en un país, pero solo un bajo riesgo de establecimiento en el caso de que entrara o que tuviera consecuencias socioeconómicas posiblemente insignificantes, obtendría una baja puntuación global en una evaluación del riesgo. Por el contrario, una enfermedad con un bajo riesgo de introducción, pero con graves consecuencias en el caso de que se introdujese, recibiría una puntuación más alta.

Sobre la base de la evaluación y el perfil de riesgo, debería ser posible establecer un orden de prioridad del riesgo asociado a cada una de las enfermedades u otras amenazas, y determinar qué nivel de recursos debe dedicarse a la planificación de la preparación para cada una de ellas. También es posible hacerse una idea de los orígenes y métodos de entrada más probables del agente patógeno y de cómo puede propagarse en el país. También se pueden evaluar los puntos de presión geográfica para la entrada, el establecimiento y la propagación.



Sobre la base de este análisis, quedará claro cómo y dónde deben reforzarse las estrategias y los programas de prevención y vigilancia de la sanidad animal. Por último, el proceso debería revelar de qué manera se podrían reforzar, de ser necesario, los servicios veterinarios y la planificación de la respuesta a la emergencia para hacer frente a las amenazas de máxima prioridad.

### Gestión de riesgos

En un sentido muy real, las buenas prácticas de gestión de emergencias están dedicadas a reducir al mínimo riesgos y a las estrategias de gestión de las emergencias zoonosológicas. La identificación de los puntos críticos de control a través del proceso de evaluación del riesgo dará prioridad a las etapas, incluidas en las buenas prácticas de gestión de emergencias, que son necesarias para gestionar el riesgo.

### Información sobre el riesgo

Es el proceso de intercambio de información y opiniones sobre el riesgo entre los analistas de riesgos y las partes interesadas. En este contexto, las partes interesadas comprenderán a todos los que podrían verse afectados por las consecuencias de los riesgos (es decir, todos, desde los agricultores hasta los políticos). Es importante que la evaluación y las estrategias de gestión del riesgo se examinen a fondo con las partes interesadas para que se sientan seguras de que no se están asumiendo riesgos innecesarios y que los costos de gestión del riesgo son una "póliza de seguro" que merece la pena sufragar.

Para garantizar la apropiación de las decisiones, los analistas de riesgos y los responsables de la toma de decisiones deben consultar con las partes interesadas a lo largo del

proceso de análisis del riesgo, de modo que las estrategias de gestión de riesgos aborden las preocupaciones de las partes interesadas y que las medidas de control resultantes sean bien comprendidas y cuenten con un amplio apoyo.

### **INCORPORACIÓN DEL ANÁLISIS DEL RIESGO EN EL PLAN DE RESPUESTA A LAS EMERGENCIAS**

Los resultados del análisis del riesgo de una enfermedad o amenaza prioritaria deben incorporarse al plan específico de respuesta a la emergencia. Al examinar los riesgos y las consecuencias, el análisis del riesgo debería ser un arma poderosa para persuadir a los responsables de la toma de decisiones del gobierno para que aprueben el plan de respuesta a la emergencia.



## Anexo V

# Planes de respuesta a las emergencias (planes de contingencia) – naturaleza y estructura

### INTRODUCCIÓN

Los planes de respuesta a las emergencias, también llamados planes de intervención de emergencia o planes de contingencia, son la piedra angular de toda respuesta eficaz a una emergencia zoonosológica. Son conjuntos de documentos bien estructurados y claramente expuestos que describen las políticas, las estrategias y los procedimientos para una respuesta de control eficaz ante eventos de salud animal de alto impacto. Pueden elaborarse utilizando directrices internacionales o adaptarse a partir de los planes de respuesta a las emergencias de otros países. Los planes de respuesta a las emergencias suelen prepararse para enfermedades específicas de alto impacto (por ejemplo, un plan de contingencia para la fiebre aftosa o un plan de contingencia para la gripe aviar). Deben prepararse para cada una de las emergencias zoonosológicas que el análisis del riesgo identifique como las más peligrosas para el país. Los planes no tienen por qué ser documentos voluminosos. Deben estar redactados en un lenguaje sencillo y directo, de suerte que todas las partes interesadas entiendan:

- las estrategias generales de control;
- la forma en que se aplicarán y coordinarán los programas, y
- las funciones y responsabilidades que les corresponden.

Los planes de respuesta a las emergencias no deben ser demasiado rígidos, ya que es imposible predecir con exactitud cómo se presentarán y evolucionarán los eventos zoonosológicos de emergencia. Cuando corresponda, los planes pueden incluir diferentes opciones y ofrecer sugerencias sobre cuáles opciones podrían ser preferibles dadas las circunstancias epidemiológicas y socioeconómicas particulares. Es muy importante que estos planes sean considerados por todas las principales partes interesadas, incluidos los brazos políticos, financieros, legislativos y burocráticos del gobierno y el sector privado, en particular las organizaciones ganaderas. Todas las partes interesadas deben tener la oportunidad de contribuir a los planes, ya sea durante su formulación o mediante consultas antes de su finalización. Por último, los planes de respuesta a las emergencias deben ser aprobados al más alto nivel del gobierno. Este proceso debe garantizar la aceptación de su aplicación en una situación de emergencia. Una vez preparados, hay que capacitar al personal clave para que pueda desempeñar correctamente las funciones previstas en el plan.

Al desarrollar un sistema de gestión de emergencias, es útil considerar si se han abordado todas las necesidades. En el Anexo III se describe una forma de evaluar el nivel de preparación en todos los aspectos de un sistema de gestión de emergencias contemplados en la guía *“Metodología y buena gestión de emergencias: elementos fundamentales”*. Es importante poner de relieve los puntos fuertes y débiles de un sistema de gestión de emergencias y evaluar la necesidad de un posible apoyo para avanzar en un enfoque de proceso progresivo de preparación para emergencias.

## **ESTRUCTURA Y FORMATO DE LOS PLANES DE RESPUESTA A LAS EMERGENCIAS**

No existe un formato ideal que se adecúe a todos los planes de respuesta, ni una lista de verificación de lo que debe contener. Sin duda, no hay una lista que se adapte a todas las situaciones o a todos los países.

Cada país tiene su propio y único conjunto de circunstancias y el contenido del plan debe adecuarse para satisfacer mejor esas condiciones individuales. El plan de respuesta a las emergencias solo se elabora para que sea útil a quienes lo desarrollan. Pero hay ciertos elementos que deben estar presentes en el plan para que tenga el efecto requerido de permitir el control rápido de un brote. La extensa lista que se ofrece a continuación intenta mostrar los elementos que podrían incluirse y algunos elementos que pueden ser útiles. Dado que el plan debe ser conciso, realizable y de fácil comprensión, es posible que sólo algunos de estos elementos sean aplicables.

Un plan de respuesta a las emergencias puede tener los siguientes títulos de capítulo:

1. Legislación
2. Finanzas
3. Mando y control
4. Funciones y actividades
5. Naturaleza de la enfermedad o del evento zoonosológico
6. Tamaño, estructura y movimientos, y pautas comerciales de las poblaciones animales pertinentes
7. Intervención de la vida silvestre
8. Opciones de políticas: escenarios incluyendo mapas de peligrosidad
9. Planes en materia de recursos
10. Laboratorios
11. Vacunación y tratamiento
12. Sensibilización de la opinión pública y comunicación
13. Recuperación, incluido el estado de salud de los animales
14. Otros capítulos posibles

Un plan de respuesta a las emergencias debe incluir lo siguiente:

- planes en materia de recursos, incluido el inventario de los recursos
- manuales operativos
- serie de procedimientos operativos estándar
- política de indemnización, incluidos los detalles de financiación.

Al redactar un plan de respuesta a una emergencia, y antes de ponerlo en práctica, se deben tener en cuenta las siguientes actividades:

- garantizar la disponibilidad de una reserva conocida de recursos, como personas, materiales y fondos de financiación;
- garantizar que la serie de procedimientos operativos estándar cubra todo el ámbito de las necesidades de la respuesta de emergencia;
- establecer un grupo de trabajo compuesto por las autoridades competentes y las partes interesadas del sector privado, incluidas las ONG pertinentes;
- programar reuniones periódicas (con una frecuencia definida y adaptable).

Nada sustituirá a la experiencia. Se invita a los países a remitirse a los ejemplos existentes de planes de respuesta a las emergencias, como los que se ofrecen en la página web de la OIE (tanto para animales acuáticos como terrestres).<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> Véase en <https://www.oie.int/en/solidarity/emergency-management/planning-for-emergencies/>.



## MANUALES FAO: SANIDAD ANIMAL

1. Small-scale poultry production, 2004 (En, Fr)
2. Buenas prácticas para la industria de la carne, 2007 (En, Fr, Es, Ar)
3. Preparándose para la influenza aviar altamente patógena, 2007 (En, Ar, Es<sup>e</sup>, Fr<sup>e</sup>, Mk<sup>e</sup>)
3. Revised version, 2009 (En)
4. Vigilancia de la influenza aviar altamente patógena en las aves silvestres – Toma de muestras de aves sanas, enfermas y muertas, 2007 (En, Fr, Ru, Ar, Ba, Mn, Es<sup>e</sup>, Zh<sup>e</sup>, Th)
5. Wild birds and avian influenza – An introduction to applied field research and disease sampling techniques, 2007 (En, Fr, Ru, Ar, Id, Ba)
6. Programas de Compensación para una Emergencia Sanitaria de IAAP-H5N1 en América Latina y el Caribe, 2008 (En<sup>e</sup>, Es<sup>e</sup>)
7. Sistema AVE de Información Geográfica para la Asistencia en la Vigilancia Epidemiológica de la Influenza Aviar, Basado en el Riesgo, 2009 (En<sup>e</sup>, Es<sup>e</sup>)
8. Preparación de planes de contingencia contra la peste porcina africana, 2010 (En, Fr, Ru, Hy, Ka, Es<sup>e</sup>)
9. Buenas prácticas para la industria de piensos – Implementación del Código de Prácticas Sobre Buena Alimentación Animal, 2014 (En, Zh, Fr, Es, Ar)
10. Epidemiología Participativa – Métodos para la recolección de acciones y datos orientados a la inteligencia epidemiológica, 2011 (Es<sup>e</sup>)
11. Metodología y Buena Gestión de Emergencias: elementos fundamentales – Guía de preparación para emergencias sanitarias, 2013 (En, Fr, Es, Ar, Ru, Zh, Mn<sup>\*\*</sup>)
13. Rearing young ruminants on milk replacers and starter feeds, 2011 (En)
14. Quality assurance for animal feed analysis laboratories, 2011 (En, Fr<sup>e</sup>, Ru<sup>e</sup>)
15. Conducting national feed assessments, 2012 (En, Fr)
16. Quality assurance for microbiology in feed analysis laboratories, 2013 (En, Zh<sup>\*\*</sup>)
17. Risk-based disease surveillance – A manual for veterinarians on the design and analysis of surveillance for demonstration of freedom from disease, 2014 (En)
18. Livestock-related interventions during emergencies – The how-to-do-it manual, 2016 (En, Zh<sup>\*\*</sup>)
19. Detección y diagnóstico de la peste porcina africana – Manual para veterinarios, 2017 (En, Zh, Ru, Lt, Sr, Sq, Mk, Es)
20. Lumpy skin disease – A field manual for veterinarians, 2017 (En, Ru, Sq, Sr, Tr, Mk, Uk, Ro, Zh)
21. Rift Valley Fever Surveillance, 2018 (En, Fr, Ar)
22. Peste porcina africana en jabalíes. Ecología y bioseguridad, 2019 (En, Ru<sup>\*\*</sup>, Fr<sup>\*\*</sup>, Es, Zh<sup>\*\*</sup>, Ko, Lt)
23. Prudent and efficient use of antimicrobials in pigs and poultry, 2019 (En, Ru, Fr<sup>\*\*</sup>, Es<sup>\*\*</sup>, Zh<sup>\*\*</sup>)
24. Good practices for the feed sector - Implementing the Codex Alimentarius Code of Practice on Good Animal Feeding, 2020 (En)
25. Metodología y buena gestión de emergencias: Elementos fundamentales - Guía de preparación para emergencias zoonositarias. Segunda edición, 2021 (En, Es, Ru)

Disponibilidad: Diciembre de 2021

Ar – Árabe	Ko – Coreano	Sr – Serbio	Multil – Multilingüe
Ba – Bashkir	Lt – Lituano	Th – Tailandés	* Agotado
En – Inglés	Mk – Macedonio	Tr – Turco	** En preparación
Es – Español	Mn – Mongol	Uk – Ucraniano	<sup>e</sup> Publicación electrónica
Fr – Francés	Pt – Portugués	Zh – Chino	
Hy – Armenio	Ro – Rumano		
Id – Indonesio	Ru – Ruso		
Ka – Georgiano	Sq – Albanés		

Los *Manuales FAO: producción y sanidad animal* pueden obtenerse en los Puntos de venta autorizados de la FAO, o directamente solicitándolos al Grupo de Ventas y Comercialización, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia.

## **FAO SANIDAD ANIMAL MANUALES**

1. Manual on the diagnosis of rinderpest, 1996 (En)
2. Manual on bovine spongiform encephalopathy, 1998 (En)
3. Epidemiology, diagnosis and control of helminth parasites of swine, 1998
4. Epidemiology, diagnosis and control of poultry parasites, (En) 1998
5. Recognizing peste des petits ruminant – a field manual, 1999 (En, Fr)
6. Manual on the preparation of national animal disease emergency preparedness plans, 1999 (En, Zh)
7. Manual on the preparation of rinderpest contingency plans, 1999 (En)
8. Manual on livestock disease surveillance and information systems, 1999 (En)
9. Recognizing African swine fever – a field manual, 2000 (En, Fr)
10. Manual on participatory epidemiology – method for the collection of action-oriented epidemiological intelligence, 2000 (En)
11. Manual on the preparation of African swine fever contingency plans, 2001 (En)
12. Manual on procedures for disease eradication by stamping out, 2001 (En)
13. Recognizing contagious bovine pleuropneumonia, 2001 (En, Fr)
14. Preparation of contagious bovine pleuropneumonia contingency plans, 2002 (En, Fr)
15. Preparation of Rift Valley Fever contingency plans, 2002 (En, Fr)
16. Preparation of foot-and-mouth disease contingency plans, 2002 (En)
17. Recognizing Rift Valley Fever, 2003 (En)

Office of Communications – November 2020

Metodología y buena gestión de emergencias: elementos fundamentales. Guía de preparación para emergencias zoonosológicas. Segunda edición

Corrigendum  
Updated on 04.03.2022

The following corrections were made to the PDF after it went to print.

Page	Location	Text in printed PDF	Text in corrected PDF
1	Covet (in the subtitle)	Tercera edición	Segunda edición
i	Titlepage (in the subtitle)	Tercera edición	Segunda edición
ii	Copyright page	<p>Cita recomendada Gary, F., Clauss, M., Bonbon, E. y Myers, L. 2021. Metodología y buena gestión de emergencias: Elementos fundamentales - Guía de preparación para emergencias zoonosológicas. Tercera edición. FAO producción y sanidad animal manual N.º 25. Roma, FAO. <a href="https://doi.org/10.4060/cb3833es">https://doi.org/10.4060/cb3833es</a></p> <p>Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan. Las opiniones expresadas en este producto informativo son las de su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente las opiniones o políticas de la FAO.</p> <p>Primera edición: 1999 Segunda edición: 2011 ISSN 1810-1143 [Impresa] ISSN 2070-2507 [En línea] ISBN 978-92-5-135385-1 © FAO, 2021</p>	<p>Cita recomendada Gary, F., Clauss, M., Bonbon, E. y Myers, L. 2021. Metodología y buena gestión de emergencias: Elementos fundamentales - Guía de preparación para emergencias zoonosológicas. Segunda edición. FAO producción y sanidad animal manual N.º 25. Roma, FAO. <a href="https://doi.org/10.4060/cb3833es">https://doi.org/10.4060/cb3833es</a></p> <p>Esta publicación (2021) es una traducción de la tercera edición en inglés del Método para el buen manejo de emergencias: los fundamentos (2021).</p> <p>Segunda edición: 2021</p> <p>Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan.</p> <p>Las opiniones expresadas en este producto informativo son las de su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente las opiniones o políticas de la FAO.</p> <p>Primera edición: 2013 (versión española)  ISSN 1810-1143 [Impresa] ISSN 2070-2507 [En línea] ISBN 978-92-5-135385-1 © FAO, 2021, last updated 04/03/2022</p>
89	List of Publications (bullet 25)	Good emergency management practice: The essentials – A guide to preparing for animal health emergencies. Third edition, 2021 (En, Es, Ru)	Metodología y buena gestión de emergencias: Elementos fundamentales - Guía de preparación para emergencias zoonosológicas. Segunda edición (En, Es, Ru)

Contact: [publishing-submissions@fao.org](mailto:publishing-submissions@fao.org)

Las emergencias zoonóticas están evolucionando, pero siguen siendo una de las situaciones más difíciles a las que puede hacer frente un país. Las enfermedades infecciosas y otras amenazas tienen cada vez más posibilidades de propagarse rápidamente dentro de un país o en todo el mundo debido al aumento de la población, la concentración de las poblaciones animales y el desarrollo de los mercados, los desplazamientos de personas y animales y el comercio mundial.

Esta guía internacional de *Metodología y buena gestión de emergencias: elementos fundamentales* tiene por objeto contribuir al avance de los componentes clave de la gestión de emergencias a medida que los países continúan sus esfuerzos por trabajar y prepararse juntos. Establece de forma sistemática los elementos necesarios para alcanzar un nivel adecuado de preparación y propone un enfoque de gestión de emergencias zoonóticas que incluye todo tipo de eventos, ya sean causados por fenómenos naturales, incluidos los no infecciosos, o por acciones humanas accidentales o deliberadas. La guía también incluye el enfoque de “Una salud”.

ISBN 978-92-5-135385-1 ISSN 1810-1143



9 789251 353851

CB3833ES/1/12.21