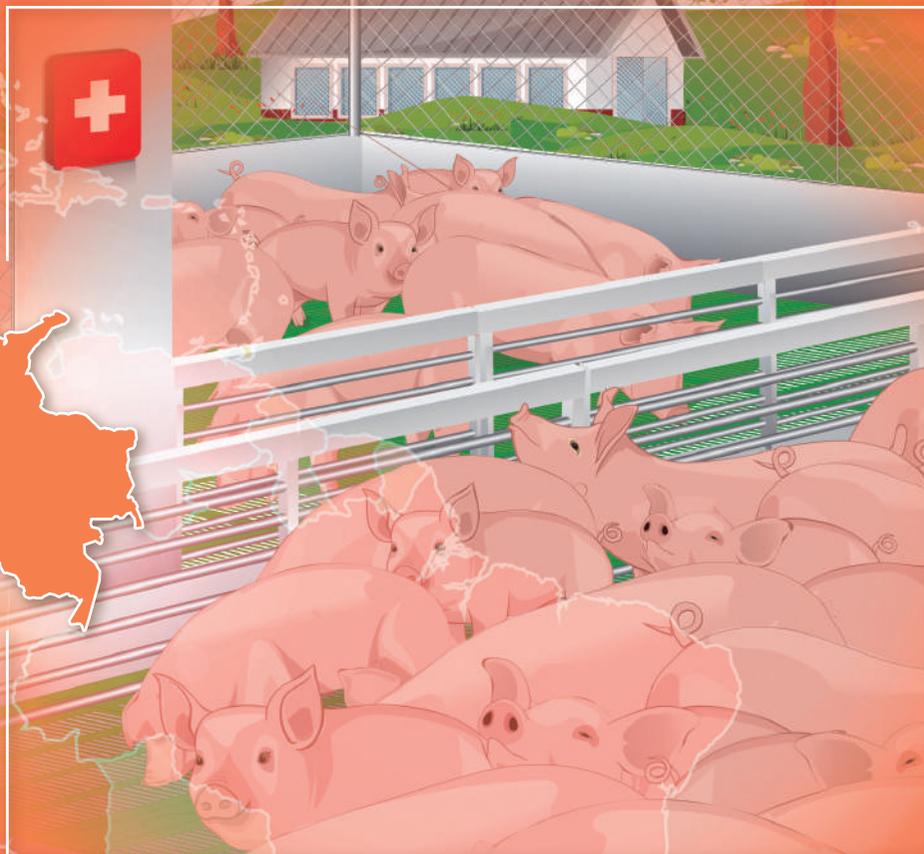


GUÍA

DE ACTUACIÓN
PARA EMERGENCIAS
EN PORCICULTURA



Asociación
porkcolombia
FONDO NACIONAL DE LA PORCICULTURA

ASOCIACIÓN PORKCOLOMBIA FONDO NACIONAL DE LA PORCICULTURA

Jeffrey Fajardo López
Presidente Ejecutivo

Corina Zambrano Moreno
Vicepresidenta Ejecutiva

Clara Marcela Rodríguez M.
Directora Área Técnica

AUTOR

Eliana Donoso Peña
Líder de Bienestar Animal / Zootecnista. Esp.
Gerencia Estratégica

Sonia Cruz Melo
Medica Veterinaria MSc. Ciencias Animales y
Veterinarias con Énfasis en Medicina Preventiva

COMUNICACIONES

Daniel Bernal
Gerente de Comunicaciones

REVISIÓN EDITORIAL

Camilo Tuta
Asesor de Comunicaciones Integrales

CONCEPTO, ILUSTRACIÓN Y DISEÑO

Formainedita E.U
2020©



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

GLOSARIO DE TÉRMINOS

OBJETIVOS

- OBJETIVO GENERAL
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

APLICACIÓN

ALCANCE

CARACTERÍSTICAS DE LOS PORCINOS

- VISIÓN
- TACTO
- OLFATO
- AUDICIÓN
- GUSTO

CONSIDERACIONES DE MANEJO

NORMAS DE SEGURIDAD PARA EMERGENCIAS EN PORCICULTURA

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

- FASES DE UNA OPERACIÓN DE EMERGENCIA
 - Prevención
 - Preparación
 - Respuesta
 - Recuperación
- NIVELES DE INTERVENCIÓN
- *TRIAGE*
- EVACUACIÓN DE ANIMALES
- PUESTO DE MANDO

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGO EN EXPLOTACIONES PORCÍCOLAS

- RECURSOS INTERNOS
 - Comando de incidentes
 - Comité operativo de emergencias

- RECURSOS EXTERNOS
 - Cuerpo Oficial Bomberos
 - Cruz Roja Colombiana
 - Policía Metropolitana
 - Defensa Civil
 - Otras instituciones
- RECOMENDACIONES DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS O DESASTRES EN CASO DE PANDEMIAS
 - Acción del comando de incidentes

PROTOCOLO DE GESTIÓN ANTE DESASTRES

- PROTOCOLO DE GESTIÓN ANTE UN DESLIZAMIENTO
- PROTOCOLO DE GESTIÓN ANTE UN INCENDIO
 - Funciones de la brigada de control
 - Uso de extintores
 - Operación
 - Cuidados y mantenimiento del extintor

- PROTOCOLO DE GESTIÓN ANTE INUNDACIONES
 - Funciones de la brigada de control
- PROTOCOLO DE GESTIÓN ANTE SISMOS
 - Funciones de la brigada de control

BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

MARCO LEGAL Y NORMATIVIDAD



INTRODUCCIÓN

En la actualidad, cuando se realiza la verificación de puntos críticos y análisis de vulnerabilidad en una granja porcícola con animales en confinamiento, pocas veces se tiene en cuenta que dentro de los protocolos internos debe existir un procedimiento para la atención de emergencias, el cual debe agrupar las decisiones administrativas, la organización y los conocimientos operacionales para la implementación de medidas que reduzcan el impacto de amenazas naturales, ambientales y tecnológicas.

Este documento brinda las herramientas necesarias para la intervención de una emergencia en una explotación porcícola. En este contexto, es importante tener en cuenta que dicha atención debe contar con la oportuna acción de una brigada integral, seguido del rescate de animales y la prestación de primeros auxilios según el incidente presentado.





GLOSARIO DE TÉRMINOS

- ▶ **Animal de granja:** Animal que ha sido domesticado por el ser humano para ayudarse de su fuerza de trabajo, como el caballo, el asno o el buey o para alimentarse de su carne, leches o huevos como la vaca, el cerdo, la gallina, el pato, la cabra y la oveja.
- ▶ **Bioseguridad:** Son todas aquellas medidas sanitarias preventivas y de control que, utilizadas en forma permanente, evitan la entrada y salida de agentes infectocontagiosos en una granja porcina.
- ▶ **Emergencia:** Es una situación fuera de control que se presenta por el impacto de un desastre.
- ▶ **Desastre:** Es un hecho natural o provocado por el hombre que afecta negativamente a la vida, al sustento o la industria, desembocando con frecuencia en cambios permanentes en las sociedades humanas, ecosistemas y medio ambiente.
- ▶ **Incidente:** Aquello que se interpone en el transcurso normal de una situación o de un evento.
- ▶ **Granja de producción porcícola:** Predio destinado a la producción de porcinos en cualquiera de sus etapas de desarrollo, que los mantenga en confinamiento con fines de comercialización.



- ▶ **Medios de vida:** Comprende las habilidades, los activos (tanto materiales [animales] como sociales) y las actividades necesarias para los medios de vida. La subsistencia es sustentable cuando puede enfrentarse y recuperarse del estrés y la crisis y mantener o mejorar su capacidad y activos tanto en el presente como en el futuro, sin perjudicar los recursos naturales básicos.
- ▶ **Peligro:** Situación que produce un nivel de amenaza a la vida, la salud, la propiedad o el medio ambiente.

▶ **Rescate animal:** Es una operación llevada a cabo por un servicio de emergencia, civil o militar, para encontrar a un animal que se cree que está perdido, enfermo o herido en áreas lejanas, remotas o poco accesibles.

▶ **Riesgo:** Es la probabilidad de que un peligro ocurra.

▶ **Sistema de Comando de Incidentes (SCI):** Es una herramienta para asegurar el correcto desenvolvimiento de distribución de los recursos y personal durante una emergencia, con el fin principal de lograr el comando, control y coordinación de

las operaciones de respuesta de todas las instituciones que intervienen, para alcanzar metas comunes (Defensa Civil, Salud Animal, asociaciones de productores, ONGs, propietarios de animales), lograr estabilizar el incidente, proteger la vida (incluida la de los animales), los bienes y el medio ambiente.

▶ **Vulnerabilidad:** Es el riesgo que una persona, sistema u objeto puede sufrir frente a peligros inminentes, sean ellos desastres naturales, desigualdades económicas, políticas, sociales o culturales.





OBJETIVOS

➤➤ OBJETIVO GENERAL

Establecer, protocolos y procedimientos de prevención, preparación y respuesta ante emergencias de animales y personal en granjas porcícolas en Colombia.



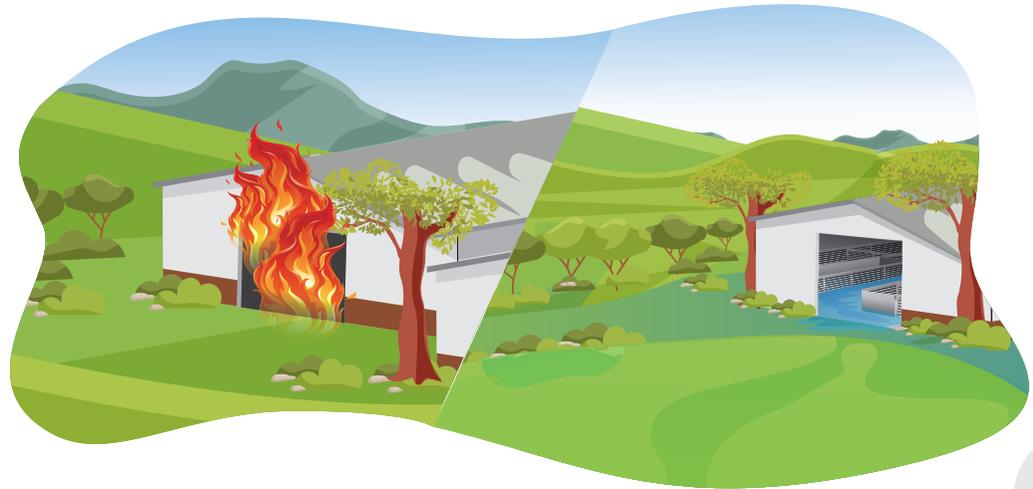
➤➤ OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar sistemáticamente los riesgos y vulnerabilidades que puedan afectar una granja porcícola.
- Definir los niveles de intervención de acuerdo con las características del incidente, para establecer los recursos adecuados a utilizar (personal y equipo).
- Disponer de un esquema de activación con una estructura organizacional ajustada a las necesidades de respuesta de la emergencia.



APLICACIÓN

Este documento sirve de guía operativa en caso de presentarse una emergencia y aplica a toda la estructura técnico-administrativa de la granja porcícola.





ALCANCE

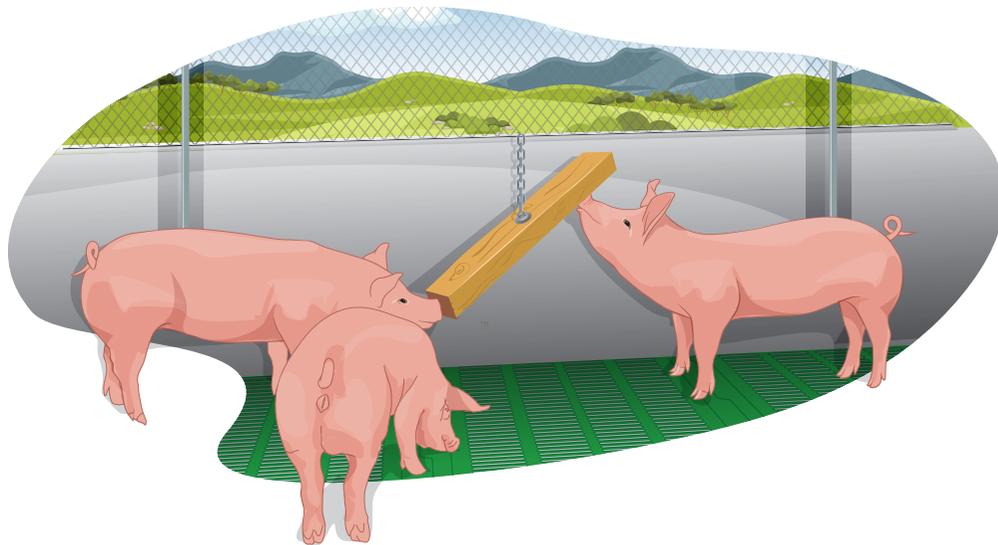
Este documento se aplica en todos los establecimientos pecuarios porcinos que se consideren en riesgo ante una emergencia.



CARACTERÍSTICAS DE LOS PORCINOS

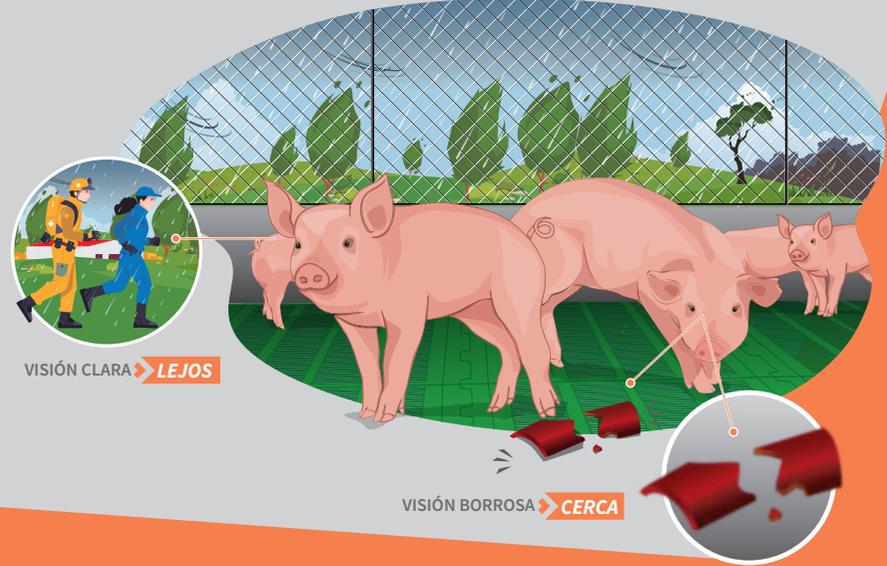
Con el fin de realizar un adecuado abordaje a los cerdos de una explotación porcícola en caso de una emergencia, es de gran importancia conocer las consideraciones de manejo y normas de seguridad para su manipulación.

Los cerdos tienen características propias de especie que les permite relacionarse con el medio ambiente y con su especie de manera especial, para comprender esto, a continuación se describen los órganos de los sentidos:



➤➤ VISIÓN

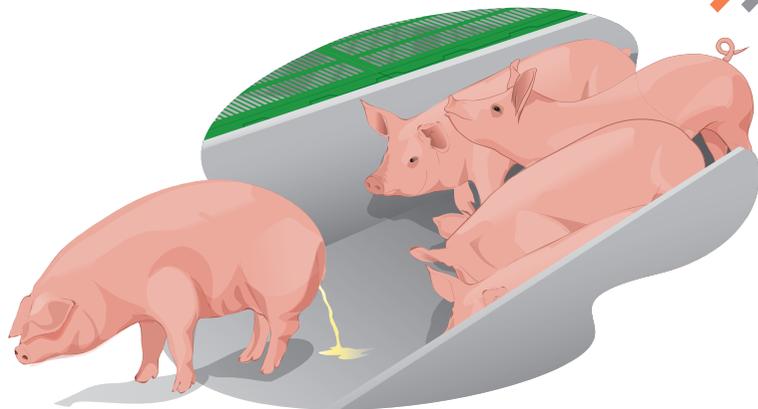
El cerdo por ser un animal “presa” anatómicamente tiene los ojos ubicados a los lados de la cabeza, su gran visión monocular permite al cerdo una mayor capacidad para detectar objetos a grandes distancias, mientras que su pobre visión binocular le dificulta calcular distancias y profundidades con respecto a objetos cercanos. Es por esto que se ayuda a su sentido del tacto para explorar y reconocer ambientes nuevos y se tardan en avanzar cuando son llevados a sitios desconocidos.



➤➤ TACTO

Es un sentido muy importante para el cerdo, ya que a través de este, es capaz de detectar y reconocer diferentes texturas, así como también cambios en la temperatura y humedad relativa de su entorno.

El cerdo actual aún mantiene sus conductas de búsqueda de alimento en el suelo, lo que se conoce como “hozar”. Esto lo realiza mediante el disco olfatorio o trompa; este órgano tiene igual o más sensibilidad que las yemas de los dedos en los humanos.



➤➤ OLFATO

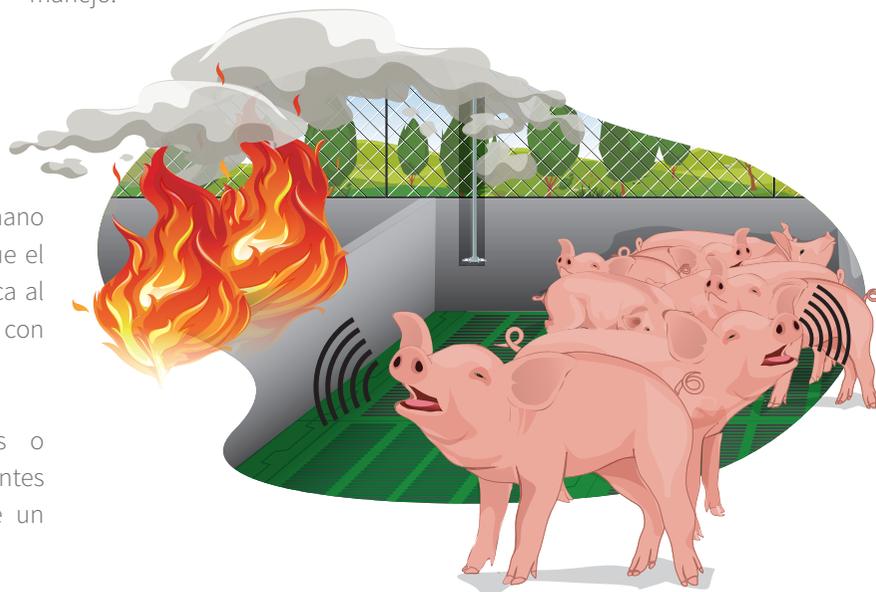
Le sirve al cerdo para explorar el ambiente, buscar alimento, pareja y también para reconocer cada miembro del grupo. Ante cualquier situación que afecte su rutina el cerdo siempre usa el olfato y el tacto para explorar.

El cerdo se comunica con otros cerdos principalmente por el olfato a través de olores y señales químicas llamadas “feromonas” que sirven para su comunicación sexual y comunicar estados de estrés o miedo, en casos de un mal manejo podría transmitir el miedo a los demás cerdos y dificultar el manejo.

➤➤ AUDICIÓN

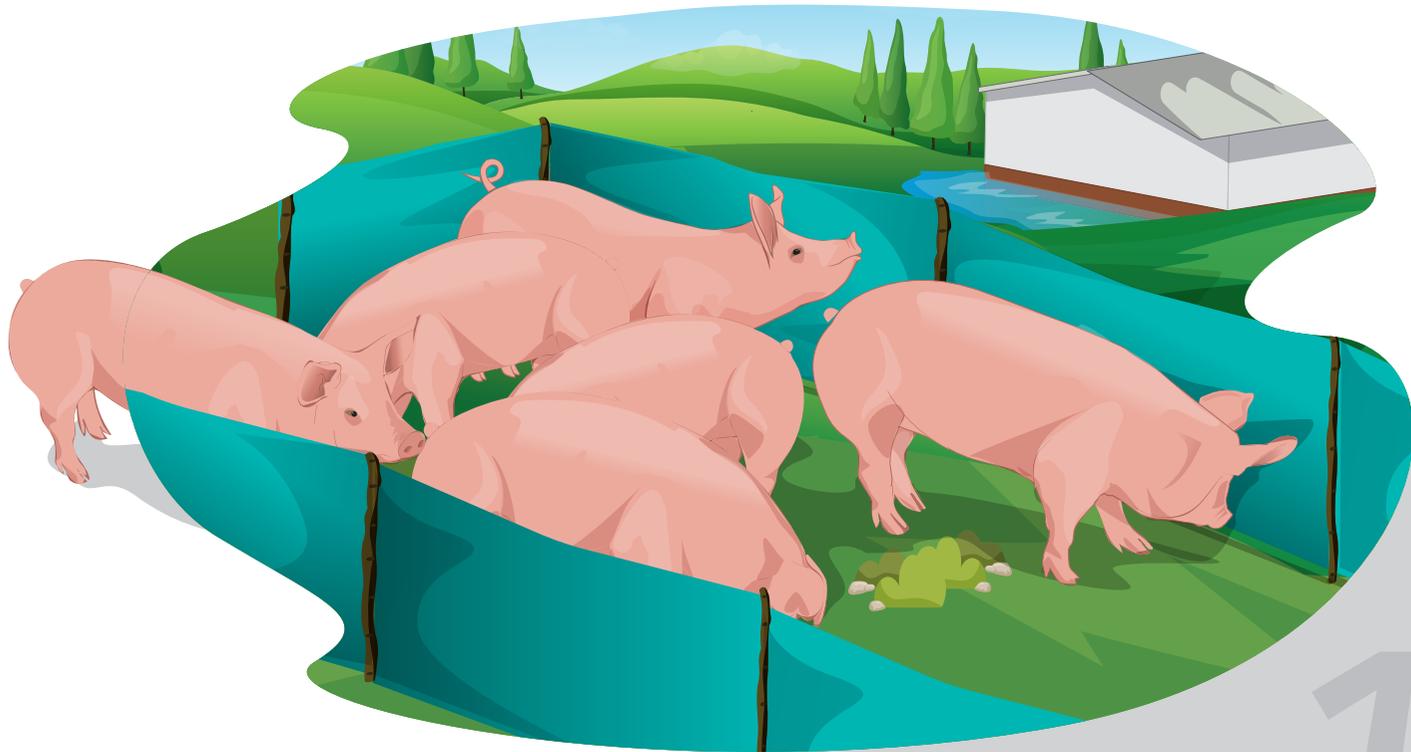
El oído del cerdo es más desarrollado que el del humano (escucha el doble de frecuencia). Esto es importante ya que el cerdo se estresa, asusta e incrementa su frecuencia cardiaca al oír sonidos agudos e intermitentes, sucediendo lo contrario con sonidos graves y continuos.

Los cerdos se comunican también mediante ruidos o “vocalizaciones” y emiten diferentes sonidos con diferentes significados, “la llamada de alerta” que es emitida ante un estresor pone en aviso y estresa a otros individuos.



➤➤ GUSTO

Junto con el olfato, permiten la identificación del alimento. El gusto detecta el valor nutricional de los alimentos a través de las papilas gustativas.

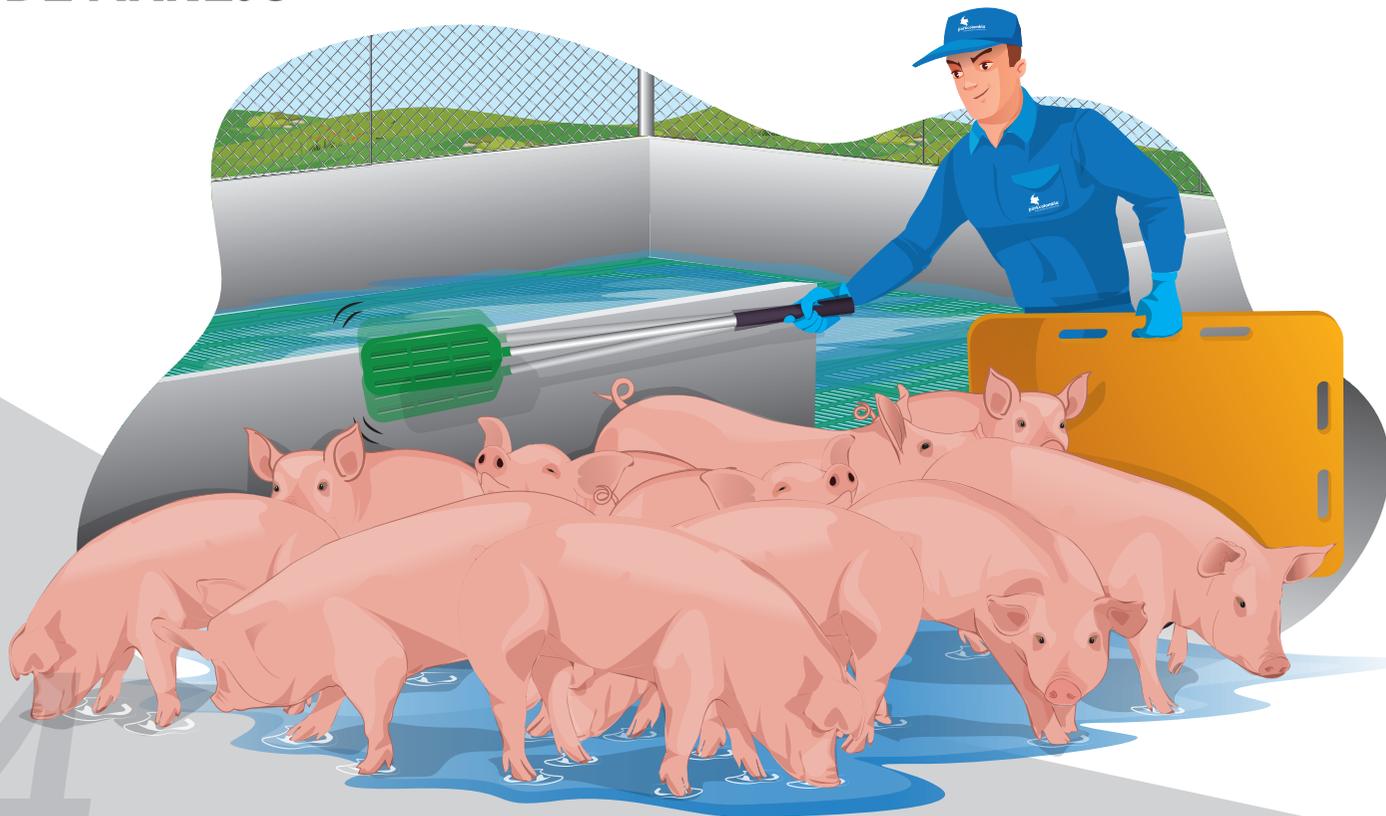




CONSIDERACIONES

DE MANEJO

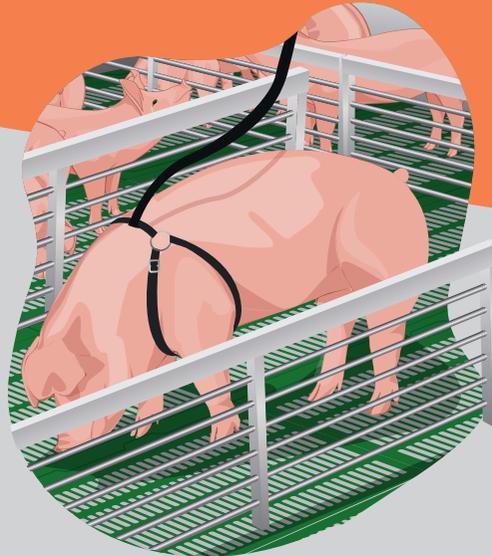
Los cerdos son animales gregarios y sensibles, en caso de evacuación y reubicación a un refugio seguro, deben ser acorralados y movilizados en grupos.



- ▶ Para la conducción deben ser guiados hacia delante utilizando banderas, tablas o láminas de plástico detrás de ellos.

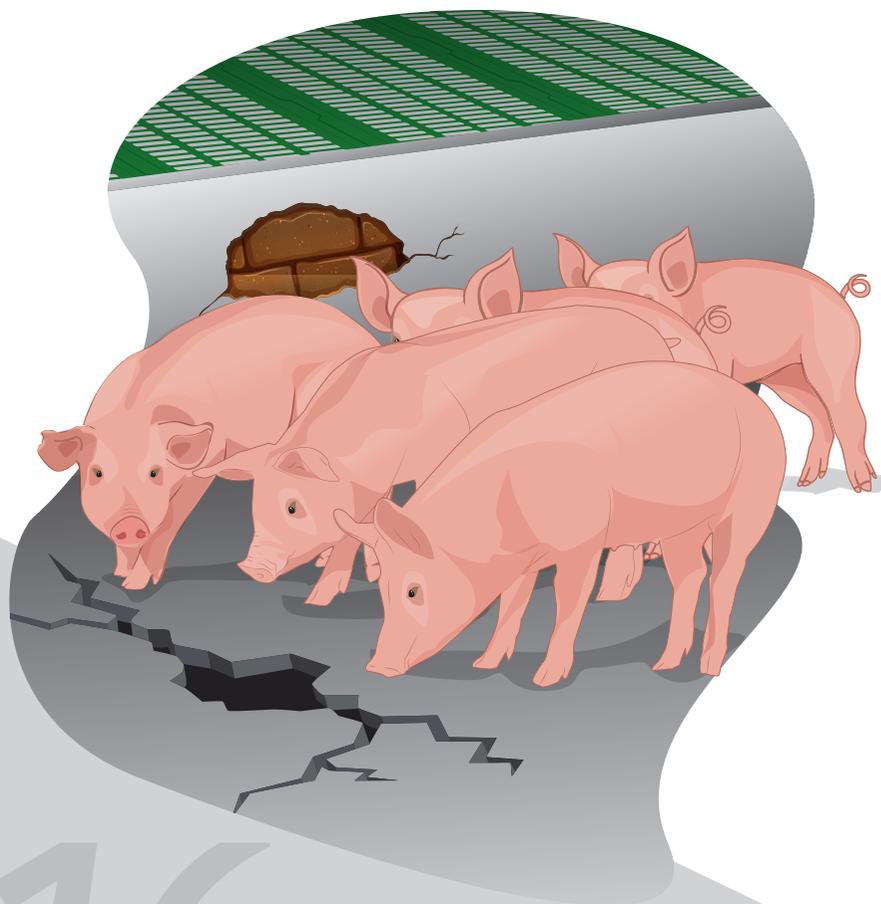


- ▶ En caso de manejar cerdos solos, se puede colocar un cabresto que encierra el hombro y el cuello al mismo tiempo.



- ▶ Para la aproximación, se debe tener cuidado con los sonidos de tonos altos, aumentos de temperatura, mala ventilación y superpoblación. Bajo estas condiciones, los cerdos podrían colapsar durante el transporte o el manejo.





- ▶ Se debe tener en cuenta que los cerdos poseen colmillos y podrían morder en caso de estrés, malos manejos o competencia grupal. Para manejar cerdos y realizar cualquier procedimiento, es importante contar con una zona de contención de animales con una altura de 1.2 m aproximadamente, sin aberturas y zonas oscuras o espacios muy iluminados que podrían asustar al animal.
- ▶ Debido a las dificultades visuales de los cerdos, se debe asegurar el buen estado de los pasillos de conducción y evitar los obstáculos.
- ▶ Para levantar y rescatar cerdos, hay que tener mucho cuidado con los puntos de presión, especialmente en la zona abdominal. Los puntos de presión son los siguientes:
 1. Alrededor del pecho
 2. A lo largo de las patas traseras, teniendo especial cuidado debajo de los órganos geniales.
 3. Siempre utilizar un cabestro para controlar la cabeza y dirigir el movimiento, no para levantar el animal.

Ilustración 3. Dificultades en la conducción de porcinos.



NORMAS

DE SEGURIDAD PARA EMERGENCIAS EN PORCICULTURA

Más del 80% de los accidentes ocurridos a médicos veterinarios y personal involucrado con el cuidado, manejo y rescate de animales, así como a los animales mismos, se deben a una inadecuada sujeción de un animal, por ello algunos puntos que se deben de tomar en cuenta para la planeación de una sujeción son:

- a) No está permitido entrar a las áreas de trabajo sin la autorización del líder de grupo.

- b) Al entrar al área de trabajo, todo el personal deberá portar los elementos básicos de protección personal.





d) Cada persona que se encuentra en el grupo deberá velar por la seguridad de la operación y podrá informar acciones y condiciones inseguras al jefe de emergencias de ser necesario.

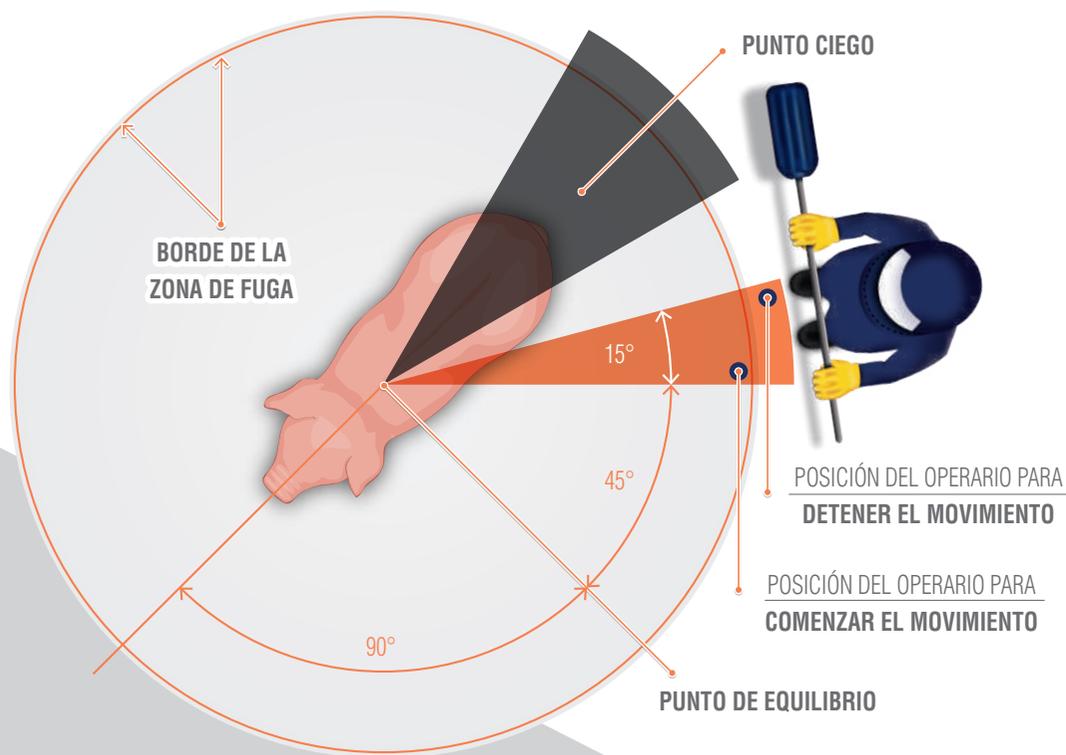
e) Se dispondrá de un botiquín y un sistema de comunicación.

c) Durante toda la operación deberá existir un jefe de emergencias, asignado por la granja, debidamente identificado y visible, el cual velará por la seguridad del personal que se encuentra operando. Será la máxima autoridad en cuanto a seguridad en operaciones se refiere. Podrá detener la operación de manera total o parcial si es necesario.



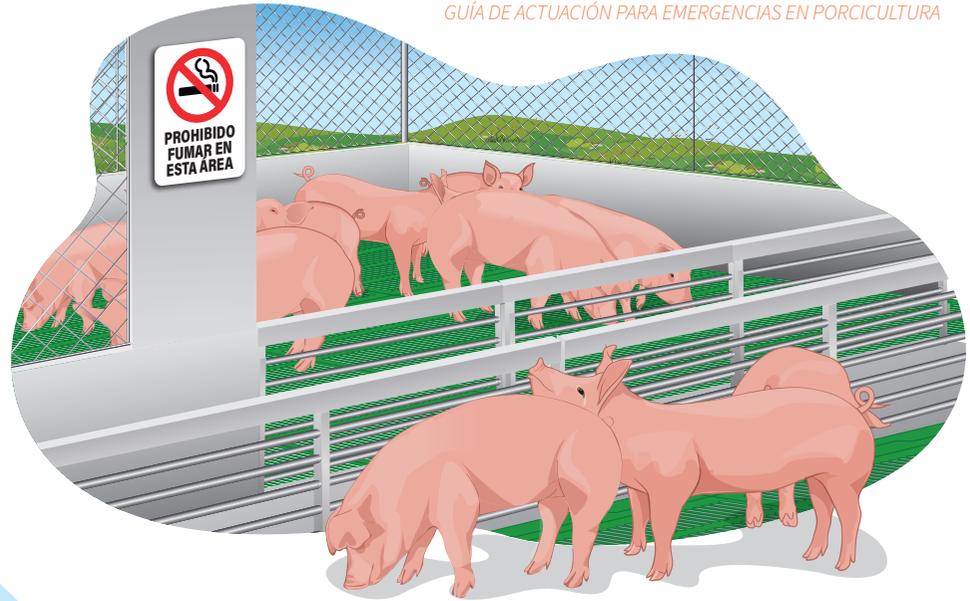
- f) Se deberá señalar todas las áreas que representen riesgo para el personal dentro de la zona de trabajo.
- g) En las operaciones que impliquen el uso de herramientas o equipos se deberá actuar en pareja para evitar algún tipo de accidente.
- h) La sujeción de un porcino es un proceso estresante, ya que es un evento que sale de su rutina normal, por ello esta actividad siempre debe de estar fundamentada por un evento que realmente lo amerite.
- i) Una vez que se haya determinado que es necesaria la sujeción, se deberá decidir qué método utilizar: físico, mecánico o químico.





- j) Todo el personal debe estar presente y debe conocer su rol en el manejo, ningún miembro es menos importante que el otro; la seguridad del personal y del animal depende de que cada uno de los miembros del equipo estén atentos en sus roles antes, durante y después del manejo.
- k) Se debe contar con el material necesario para poder realizar la sujeción y manejo del animal, de acuerdo al método escogido.
- l) Durante el manejo se debe mantener siempre la calma y guardar silencio, para disminuir los estados de alarma en los animales. Se debe tener en cuenta las zonas de fuga de los animales con el fin de facilitar la aproximación.

- m) En caso de utilizar cuerdas o lazos nunca los enrede o amarre a alguna parte del cuerpo.
- n) Nunca se deberá realizar un manejo solo.
- o) No está permitido fumar o consumir alimentos en el área de trabajo.



- p) Toda herramienta, equipo y accesorio deberá ser utilizado, recogido y almacenado después de su uso.
- q) Todo el personal deberá tener su equipo de hidratación portátil con agua potable para evitar la deshidratación.
- r) Cualquier otro asunto de seguridad no reseñado en estas normas será resuelto por el jefe de atención de emergencias.



ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

Las granjas porcícolas se ven expuestas a diferentes amenazas de origen natural, tecnológico y social, de acuerdo con diversos factores como ubicación, factores climáticos, materiales de construcción y factores asociados al entorno y la sociedad.

Las matrices de vulnerabilidad priorizan las medidas de mitigación y determinan formas de abastecimiento durante el tiempo del evento.

Para determinar y calificar el grado de cumplimiento del personal de granja frente a los criterios de vulnerabilidad, se puede utilizar la siguiente lista de verificación:

Criterios de vulnerabilidad

- ▶ Organización
- ▶ Capacitación
- ▶ Dotación
- ▶ Materiales
- ▶ Edificaciones / instalaciones
- ▶ Equipos
- ▶ Servicios públicos
- ▶ Sistemas alternos
- ▶ Recuperación

Cada granja debe realizar un análisis de vulnerabilidad y establecer su programa de mitigación de riesgos.

Se recomienda consultar el anexo 1. Analisis de Vulnerabilidad y realizar el análisis para cada granja como caso individual.



ATENCIÓN

DE EMERGENCIAS

Se debe tener en cuenta la movilización de personal, equipos, accesorios, herramientas, suministros y asistencia humanitaria para el trabajo del personal operativo y/o la atención de la población animal y humana afectada.

FASES DE UNA OPERACIÓN DE EMERGENCIA

Una operación de emergencia se abordará con las siguientes fases:

Prevención:

Permite reducir la intensidad de los daños, considera situaciones como la predicción de eventos, educación y capacitación de la población.



Preparación:

Es el estado anterior a la ocurrencia de un desastre. Es la etapa durante la cual se definen los procedimientos de acción a los organismos de socorro y la población, cuando el estado de alerta ha sido activado por la inminente ocurrencia de un evento posible.



Respuesta:

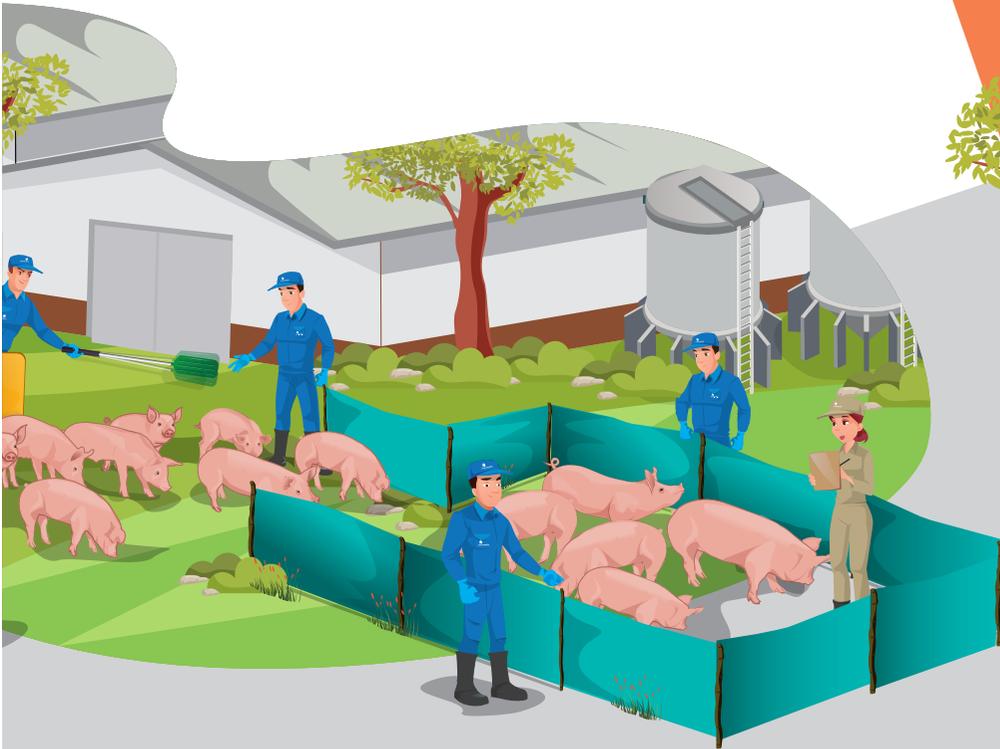
Acciones tomadas antes, durante e inmediatamente después del impacto, para asegurar que sus efectos sean minimizados y que la gente y los animales reciban ayuda y apoyo inmediato.



Contempla la preparación y planteamiento responsable que se ha llevado a cabo anteriormente. Contempla la evaluación, el desplazamiento, la operación y la post intervención.

Recuperación:

Restauración de infraestructura y bienestar emocional, socio-económico y físico, incluye las acciones de administración de alimento, refugio y bienestar.



➤➤ NIVELES DE INTERVENCIÓN

Los niveles de intervención se definen como los niveles de respuesta ante una emergencia a presentarse en una explotación porcícola.

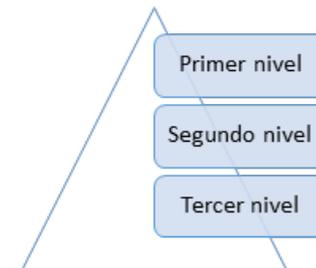
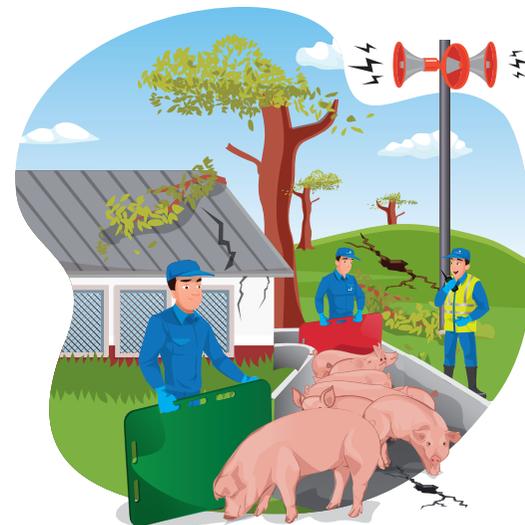
PRIMER NIVEL: El operario puede responder ante la emergencia, no interrumpe por completo sus actividades y reacciona ante la misma solicitando como máximo el apoyo de un compañero.



SEGUNDO NIVEL: El operario suspende temporalmente sus actividades, da aviso al jefe de emergencias y espera instrucciones en cuanto a evacuación y manejo de la emergencia.



TERCER NIVEL: El operario de la granja no se siente en capacidad de responder ante la emergencia, suspende por completo sus actividades, da aviso al jefe superior y enciende la alarma de evacuación. Convoca al jefe de emergencias de manera urgente. Inicia la evacuación.



➤➤ TRIAGE

Es la manera más efectiva y organizada de atender a los cerdos afectados según la gravedad de su estado. El triage es un proceso empleado para la clasificación de pacientes (porcinos y personas) según su grado de urgencia, con el fin de agilizar el flujo de individuos y lograr una asistencia eficaz.

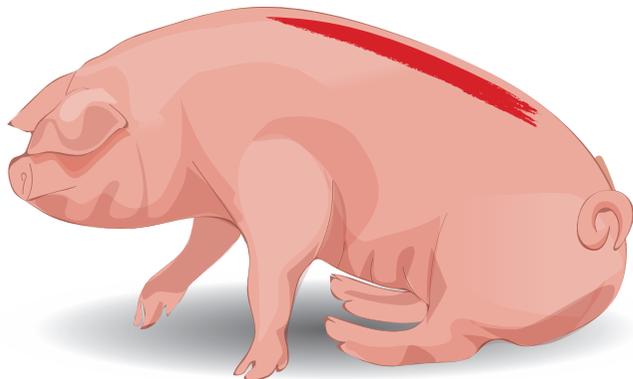
Se clasifica en:

- **Triage a nivel de campo** (no involucra examinación individual)
- **Triage clínico** (Involucra examinación individual por personal entrenado que agilice el proceso)

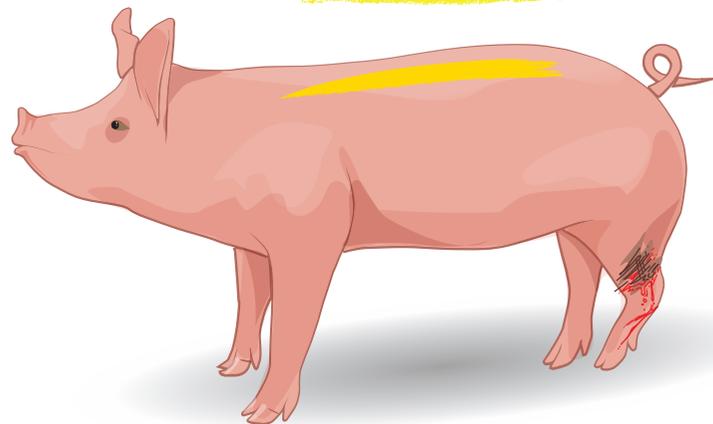
Se debe aplicar el método V-START (Veterinary system Triage and rapid Assesment) el cual permite una clasificación rápida de los cerdos afectados por medio de la medición de la frecuencia respiratoria, grado de perfusión, pulso cardiaco y estado neurológico.

- **Caso crítico:** El cerdo está moribundo en una condición que a muy corto plazo es insostenible e incompatible con la vida. Requiere atención médica inmediata y monitorización inmediata cada 60, 30 o 15 minutos. Los cerdos deben marcarse con un color rojo.
- **Emergencia:** El cerdo amerita atención prioritaria (hasta una hora) pues, aunque parezca estable si no es atendido puede llegar a convertirse en un paciente crítico (por ejemplo fracturas expuestas o hemorragias). Los cerdos deben marcarse con un color amarillo.
- **Urgencia:** Son situaciones o patologías cuyo pronóstico mejora entre más pronto se traten, sin embargo, no ponen en riesgo la vida del paciente de manera inmediata. Puede atenderse en las siguientes 3 horas. Los cerdos deben marcarse con un color verde.

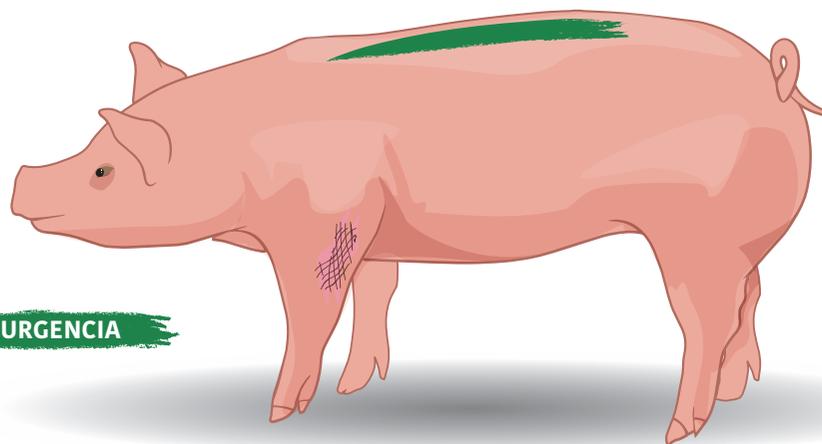
CASO CRÍTICO



EMERGENCIA



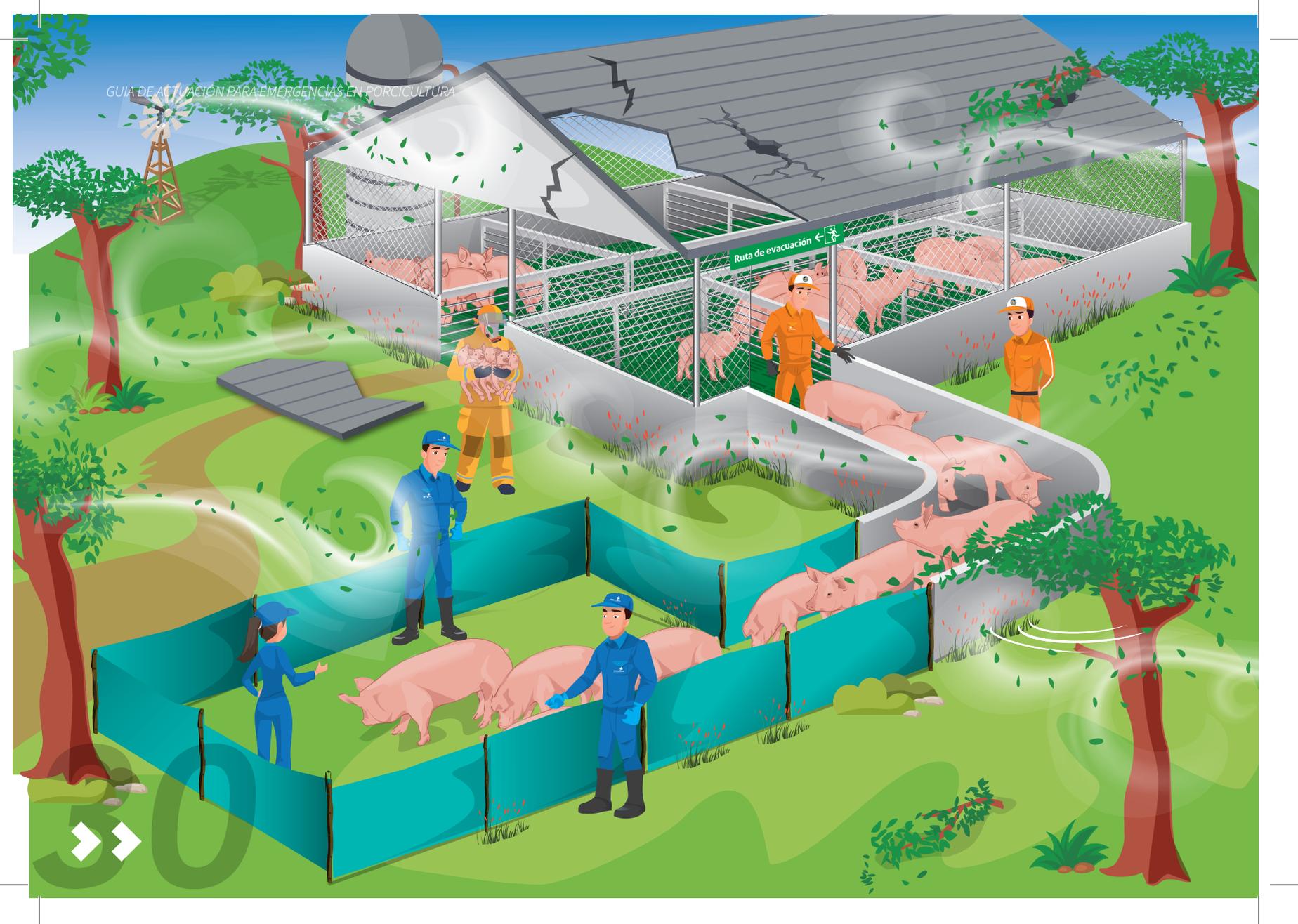
URGENCIA



➤➤ EVACUACIÓN DE ANIMALES

En el momento de realizar la evacuación de los porcinos es importante tener en cuenta las características comportamentales y fenotípicas de los mismos y seguir las siguientes recomendaciones:

1. Tener en cuenta el comportamiento de los animales en situaciones de estrés.
2. Los animales pueden no tener suministro de agua o alimento.
3. El sitio donde se encuentran es de difícil acceso, por lo cual se debe planear el abordaje a la zona.
4. Los dueños o el personal de la granja puede estar afectado o bajo mucho estrés, por lo cual su reacción podrá ser inesperada.
5. Presión de tiempo: los tiempos de evacuación son muy limitados, por lo cual la planeación bajo presión es muy importante.
6. Al ser movilizados pueden aplastar a otros animales o atacar a las personas.
7. En caso de animales en jaula, se debe procurar un sistema de fácil apertura para los operarios, que favorezca la rápida salida de los animales.
8. Los pasillos de conducción juegan un papel muy importante en una evacuación, estos deben estar libres de obstáculos y en buen estado.
9. En caso de que un animal suspenda su marcha en medio de una evacuación, los operarios deberán retirarlo lo más pronto posible, por lo que es necesario contar con camillas de manejo de animales para tal fin.
10. Los animales deben ser dirigidos a una zona de contención o punto de encuentro, la cual debe ser segura y facilitar el acceso a agua y comida, en caso de ser necesario por los tiempos de estadía; dicha zona debe estar en buenas condiciones y ser segura.



La evacuación únicamente se realizará de ser necesario. Esta debe ser llevada a cabo por personal con conocimiento en manejo de porcinos, con base en los niveles de intervención.

Para la evacuación de cerdos, es importante tener en cuenta la etapa en la cual se encuentran, lo cual indicará los factores de riesgo a tener en cuenta y la manera de evacuarlos.

ETAPA	PESO (KG)	FACTORES DE RIESGO	EVACUACIÓN
Cerdas en gestación	250 - 280	<ul style="list-style-type: none"> - Animales confinados en su mayoría en jaulas. - Instalaciones en algunos casos de plástico y madera. - Animales pesados lo que dificulta su rápida locomoción. - El estrés puede afectar la gestación. 	Animales en pie.
Cerdas lactantes	250 - 280 Lechones 3 - 7	<ul style="list-style-type: none"> - Animales confinados en jaulas. - Calefacción para los lechones. - Instalaciones en algunos casos de plástico y madera. - Lechones inquietos. 	Animales en pie, lechones cargados.
Cerdas reemplazo	180	<ul style="list-style-type: none"> - Animales confinados en jaulas. 	Animales en pie.
Precebo	25 - 30	<ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones en algunos casos de plástico. 	Animales en pie.
Ceba	120	<ul style="list-style-type: none"> - Animales pesados lo que dificulta su rápida locomoción 	Animales en pie.

➤➤ PUESTO DE MANDO



Es la instalación temporal (localizada cerca del área de emergencia) que funciona como centro de comando o cuartel general. Allí se lleva a cabo el planeamiento operacional. Debe estar fuera del lugar del incidente para garantizar la objetividad en la toma de decisiones.

Como resultado de las acciones de los puestos de mando se debe crear un plan de acción, el cual es el resultado de la consolidación de lo planificado para todas las funciones. Dispone los objetivos, estrategias, recursos y organización para resolver el incidente durante un periodo operacional.



PLAN DE GESTIÓN DE RIESGO EN EXPLOTACIONES PORCÍCOLAS

La gestión del riesgo es un enfoque estructurado para manejar la incertidumbre relativa a una amenaza, a través de una secuencia de actividades humanas que incluyen la identificación, el análisis y la evaluación de riesgo, para luego establecer las estrategias para su tratamiento, utilizando recursos gerenciales.



➤➤ RECURSOS INTERNOS

Los recursos internos se refieren al personal de la granja / empresa como primer respondiente ante una emergencia.



MAPA

CONVENCIONES

- Vías de acceso
- Puntos de agua
- ⊗ Falla geológica
- Puntos de energía
- Puntos de gas
- △ Zona de riesgo

Cada granja debe contar con un croquis, donde se especifiquen vías de acceso, puntos de energía, agua, gas, fallas geológicas identificadas y áreas más vulnerables.

Las líneas de atención y prevención de emergencias deben estar publicadas en un lugar visible en las instalaciones de la granja, también deben ser divulgadas y cualquier persona puede acudir a las mismas en caso de presentarse una emergencia independientemente de si es un miembro de la brigada o es una persona del área administrativa o visitante. *Ver anexo 2. Programa Gestión del riesgo*



►► Comando de incidentes

Se debe conformar un Comando de incidentes el cual está encargado de supervisar, dirigir y guiar el total de la operación de respuesta desde el puesto de mando. Es su trabajo establecer los objetivos y desarrollar las acciones tácticas para la atención.

En cuanto a la estructura del Comando de incidentes se relaciona a continuación:

Oficial de operaciones

Trabaja desde el puesto de mando, manejando operaciones tácticas, supervisando la seguridad y el conocimiento de información y coordinando actividades de campo y comunicaciones. Cada unidad operativa consta de 3 a 7 personas (5 en promedio), y según sea la necesidad se agregarán o desagregarán unidades de similar composición.

Teniendo en cuenta su jerarquía y experiencia, da soporte principal al comité operativo de emergencias.

Oficial de logística

Provee facilidades, servicios materiales necesarios para implementar un plan de emergencias.

Como funciones trabaja con el oficial de operaciones, maneja la logística desde el puesto de mando, mantiene un registro de activos, coordina el monitoreo de los gastos con el oficial administrativo.

Oficial administrativo

Provee soporte administrativo esencial al oficial de logística para manejar y reportar costos financieros y contactar agencias y proveedores en orden de procurar recursos logísticos.

Como funciones trabaja con el oficial de logística, maneja reportes financieros y pago de facturas, maneja recursos humanos (historial médico y datos personales de los integrantes, su localización en el campo), organiza el transporte y suplemento de materiales y maneja el hospedaje y alimentación de los equipos.

Oficial de información

Es dirigido por el comandante de incidente y lo sustituye ante los medios; Actúa como asistente del Comando de incidente - IC, maneja y desarrolla la recolección, interpretación y distribución de información en apoyo a los objetivos de la operación.

Como funciones reporta información precisa, mantiene las comunicaciones entre todos los miembros del personal y coordina con medios de comunicación.





▶▶ Comité operativo de emergencias

Por otra parte, se encuentra el comité operativo de emergencias que es el encargado de atender en granja la emergencia y delegar así funcionarios para su manejo, está conformado por:

▶▶ Jefe de emergencias

DESCRIPCIÓN FUNCIONES	DURANTE LA EMERGENCIA
<p>Será representado por el administrador o el más alto nivel jerárquico de la granja o quien posea mayor conocimiento del manejo de emergencias. Da soporte y solidez a la estructura orgánica del plan de prevención y manejo de contingencias, asumiendo el liderazgo y responsabilidad, evalúa y toma decisiones estratégicas para el manejo de la emergencia. La evaluación de situaciones la llevará el coordinador de apoyo externo, el jefe de brigadas y los Cuerpos de Socorro.</p>	<p>Coordinar con el jefe de brigadas y grupos de apoyo internos o externos las medidas inmediatas a implementar para el manejo de la emergencia, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Suspensión inmediata de actividades de cada uno de los operarios de la granja de acuerdo con los niveles de intervención. ▶ Activación del Punto de Encuentro y evacuación, salvamento de animales, personas y bienes. ▶ Mantener constante comunicación con el jefe de brigadas y los grupos internos para informar sobre la evolución de la situación.





➤➤ Coordinador de apoyo externo

DESCRIPCIÓN FUNCIONES

Actualiza inventarios de animales, recursos físicos y humanos con los que se cuentan en la granja para enfrentar las emergencias, los cuales servirán como insumo para el oficial administrativo; mantiene un listado de los contactos a disposición del personal de la granja en caso de presentación de una emergencia. Elabora planos de las vías de acceso a la granja, disponibles en diferentes medios para ser compartidos en el momento de la emergencia.

DURANTE LA EMERGENCIA

- Establecer contactos con los grupos de apoyo interno y externo.
- Informar a los grupos de apoyo externo las características y desarrollo de la emergencia, su avance o control, al momento de llegada de estos.
- Coordinar el traslado de animales y personas heridas a los centros de atención animal y centros de asistencia médica.

▶▶ Ayuda externa o brigadistas

DESCRIPCIÓN FUNCIONES

Deben haber recibido capacitación integral en el manejo de incendios, evacuaciones, rescate, primeros auxilios y demás que se consideren necesarias para el manejo adecuado de una emergencia, tanto de humanos como animales. Deben realizar visitas periódicas a la granja con el fin de verificar el estado de las instalaciones, infraestructuras, elementos inestables, equipos, materiales disponibles y adecuados para el manejo de dichas situaciones, etc., identificando posibles riesgos y situaciones que puedan generar lesiones a los animales y personas o situaciones de emergencia y notificando al Jefe de Emergencias, a fin de que se tomen medidas de corrección, según el plan de prevención y manejo de contingencias. Inspeccionar periódicamente el estado y funcionalidad de los equipos de seguridad (botiquín, camilla, extintores, señales, equipo para manejo y contención de animales en diferentes estadios de vida, etc.) para programar su reposición, recargue, reubicación, etc.

DURANTE LA EMERGENCIA

- ▶ Iniciar el proceso de atención y manejo del evento (atención de primeros auxilios para animales y personas, control de incendios, desplome de objetos o estructura, explosión), previa comunicación con el Jefe de Brigadas con base en los niveles de intervención.
- ▶ Realizar clasificación (Triage) de animales o personas heridas llevar registro y hacer seguimiento a la situación del paciente.
- ▶ En caso de ser solicitado por el jefe de brigadas, colaborar en el control de la emergencia cuando esta sobrepasa a su manejo.



▶▶ Deberes del personal de brigadas:

Conocer las rutas de evacuación de personas y animales. Ajustarse a los tiempos de salida de acuerdo con el plan de prevención y manejo de contingencias.

- ▶ Conocer los inventarios de animales por cada etapa productiva.
- ▶ Conocer el listado del personal por áreas, con observaciones sobre características especiales o limitaciones.
- ▶ Conocer los lugares de encuentro y las zonas de contención animal, acordados a una distancia razonable pero suficiente para no ser alcanzados por los efectos de la emergencia y definidos en el plan de prevención y manejo de contingencias.
- ▶ Conocer los lugares de ubicación temporal de los animales, definidos en el plan de prevención y manejo de contingencias.

▶▶ Personal de granja

Debe conocer el Plan de Prevención y Manejo de Contingencias y su participación específica. Participar en actividades de capacitación, entrenamiento y presentar oportunamente las inquietudes referentes a su responsabilidad dentro del Plan o condiciones detectadas.

- ▶ Disponer de un kit de emergencia con agua, medicamentos, elementos de manejo y sujeción de animales.
- ▶ Mantener al día los esquemas de vacunación, desparasitación y planes sanitarios establecidos en la granja, con el fin de mitigar riesgos sanitarios para los animales.
- ▶ Detectar y comunicar los puntos críticos que puedan contribuir al aumento de un incendio y otras amenazas tales como materiales de construcción e instalaciones, fugas de gas y redes de electricidad, cercanía con laderas, árboles u otros que pudieran caer sobre la granja, así como cercanía con cuerpos de agua que pudieran inundar la granja por rebalse.
- ▶ Verificar el correcto funcionamiento y vigencia de los extintores.
- ▶ Identificar los puntos de abastecimiento de agua en la granja y verificar su disponibilidad de uso.

➤➤ RECURSOS EXTERNOS

Los recursos externos ante las emergencias corresponden a aquellas entidades a las cuales se podrá acudir en caso de una emergencia y que por su competencia cuentan con los elementos y el personal idóneo para asistirlos.

➤➤ **Cuerpo Oficial Bomberos**

- Desarrollar labores de extinción y control de incendios.
- Realizar rescate de víctimas (animales y personas).
- Colaborar en las labores de salvamento.
- Investigar las causas del incendio.
- Elaborar el informe correspondiente.



➤➤ Cruz Roja Colombiana

- Realizar rescate de personas y animales.
- Transportar víctimas a centros de atención.
- Evacuar áreas aledañas.



➤➤ Policía Metropolitana

- Controlar el acceso al lugar del siniestro.
- Vigilar y controlar vías aledañas.
- Controlar acciones de saqueo.
- Desactivar artefactos explosivos.
- Controlar orden público.
- Controlar los vehículos en áreas aledañas.
- Controlar accesos y corredores viales a centros de atención.
- Controlar la movilización de vehículos de emergencia.



➤➤ Defensa Civil

- Rescatar personas y animales.
- Salvar bienes.
- Transportar materiales y bienes.
- Evacuar áreas aledañas.



➤➤ Otras instituciones

Con el fin de asegurar la continuidad operativa y la supervivencia y bienestar de los porcinos, es importante vincular a las instituciones universitarias con facultades de Medicina veterinaria, Medicina Veterinaria y Zootecnia y Zootecnia.

De igual manera, es importante vincular a la autoridad veterinaria oficial, con el fin de garantizar el estatus sanitario y el manejo adecuado de la bioseguridad de la granja.

Finalmente, cada una de las granjas porcícolas deberá establecer con base en el anexo 1, su matriz de vulnerabilidades y tomar acciones de mejora puntuales frente a cada una.

➤➤ **RECOMENDACIONES DE PREPARACIÓN PARA LA RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS O DESASTRES EN CASO DE PANDEMIAS**

- Realice seguimiento de la información que emita IDEAM, Servicio Geológico Colombiano (SGC), y la Dirección general marítima DIMAR sobre cuáles son los fenómenos naturales que generan impacto en la zona donde tiene ubicada su granja :
 - Temporada de lluvias
 - Incendios de cobertura vegetal
 - Actividad volcánica
 - Otros fenómenos
- Evalúe con el comité de gestión del riesgo de desastres o comité operativo de emergencias de su granja, los posibles daños y pérdidas que pueden presentarse para cada posible escenario.
- Revise el estado de salud e inmunidad del equipo.
- Determine cuáles serán los mecanismos de comunicación entre el coordinador de gestión del riesgo y las entidades (cruz roja, defensa civil, policía, ejército, bomberos) presentes en el municipio o departamento donde tiene ubicada su granja de manera que se permita una respuesta oportuna.
- Actualícese sobre los respectivos planes de contingencia y planes en tiempo de pandemia que tengan las empresas que prestan servicios públicos.
- Entregue y promueva el uso de Elementos de Protección Personal (EPP) acorde con el riesgo biológico. Promueva las medidas de autocuidado orientando a todos los colaboradores y proveedores de la granja.
- Evalúe las necesidades de desarrollar procesos de evacuación en situación de una pandemia, ubicación de alojamientos temporales de sus animales, distanciamiento social de los operarios en caso de realizarse y consecución de materias primas para realizarlo.
- Revise con el comité operativo de emergencias de su granja, los planes de evacuación con relación a rutas

y puntos de encuentro así como el Puesto de Mando Unificado. Se debe propender porque estos puntos críticos no se conviertan en centros de contagio, manteniendo el uso de tapabocas y medidas de distanciamiento social en momentos de concentración.

- ♦ Los Puestos de Mando Unificados o bases de operaciones deben contar con sistema de saneamiento que favorezca el lavado de manos cada dos o tres horas con agua y jabón, en esta zona se debe tener medidas de prevención como soluciones desinfectantes para aplicación a ropa y calzado, se debe tener un punto de gel desinfectante con alcohol al 70% y favorecer procesos de descontaminación durante la operación y atención del evento en la granja.
- ♦ Tener un área de aislamiento cerca al Puesto de Mando Unificado, respetando el distanciamiento social para personal sospechoso de contagio, durante la atención al evento.



➤➤ **Acción del comando de incidentes**

- Durante toda la operación deberá existir un jefe de emergencias, asignado por la granja, debidamente identificado y visible, el cual velará por la seguridad del personal que se encuentra operando. Será la máxima autoridad en cuanto a seguridad en operaciones se refiere. Podrá detener la operación de manera total o parcial si es necesario.
- Antes de atender la emergencia validar que no se sufre de enfermedades crónicas y gozar de buena salud, en caso de no contar con esta condición abstenerse de apoyar la emergencia.
- Realizar diariamente (de ser necesario más de un día) procesos de toma de temperatura y verificación del listado de síntomas, al iniciar y finalizar

acciones en el terreno de la granja donde se presentó el evento o en la granja completa.

- Promover permanente lavado de manos y el uso adecuado de Elementos de Protección Personal (EPP), la forma adecuada de desechar los EPP, así como recomendaciones para movilizarse entre áreas de producción.
- Realizar interacciones con instituciones para efecto de la coordinación de la operación por parte del comité de incidentes, en sitios abiertos y muy bien ventilados, se debe evitar alto número de personas.
- La correcta colocación de los EPP es fundamental para evitar posibles vías de entrada del agente biológico. Igualmente importante es la retirada

de estos para evitar el contacto con zonas contaminadas y/o dispersión del agente infeccioso.

- Después del uso de los EPP, debe asumirse que pueden estar contaminados y convertirse en nuevo foco de riesgo. Por lo tanto, un procedimiento inapropiado de retirada puede provocar la exposición del usuario.
- Durante emergencias de salud pública, los Servicios de Emergencia Médicas (SEM), pueden verse superados por el número de llamadas o demanda de traslados en ambulancia, por lo que es importante el apoyo en estas actividades de forma coordinada e integral con las autoridades de salud a cargo de la respuesta, con las

herramientas y mecanismos adecuados para asegurar no solo la actividad diaria, sino también para la respuesta a escenarios específicos. (UNGRD, 2020)

- ▶ En sistemas de producción intensiva, para cualquier operación de rescate de cerdos, se deben tener especial cuidado con las medidas de bioseguridad y protección frente riesgos físicos y biológicos al contacto con los animales para no alterar el estatus sanitario de estos.
- ▶ Para entrar a las áreas de producción, siempre recuerde estar alerta a las indicaciones del líder del comando de incidentes.
- ▶ Se debe contar con el material necesario para poder realizar la sujeción y manejo del animal, de acuerdo al método escogido, este se realizará solo si la situación lo amerita, ya que la sujeción en porcinos genera altos niveles de estrés.





PROTOSCOLOS DE GESTIÓN ANTE DESASTRES

➤➤ PROTOCOLO DE GESTIÓN ANTE UN DESLIZAMIENTO

Funciones de la brigada de control Actividades operativas

- Apoyar la evacuación a lugares seguros.
- Reportar daños y pérdidas del evento ocurrido en la granja.
- Monitorear posibles réplicas o movimiento de tierra, magnitud e impacto.
- Coordinar y usar los medios logísticos previstos en la guía de actuación de emergencias y el plan de evacuación.
- Gestionar y verificar la provisión de agua segura o potable y gestión de insumos adicionales.

Medidas de respuesta

- Contar con comité de emergencias capacitado y entrenado para la activación del plan de emergencia para respuesta.
- Seguir procedimiento operativo normalizado para deslizamientos.
- Comunicación permanente con entes de apoyo externo.
- Una vez terminado el deslizamiento evaluar la ruta más segura para iniciar proceso de evacuación, infundir la más absoluta confianza y calma a todas las personas que tenga a su alrededor.
- Se procede a aislar el área afectada e inicio de rescate y ayuda, en caso de haber personas afectadas, con los recursos propios, mientras llega apoyo externo.

- ◆ Mantener alejados de los puntos críticos de derrumbes y deslizamientos.
- ◆ Los afectados que no puedan llegar a la zona segura, deben ubicarse en lugares alejados de las áreas de impacto o deslizamientos posteriores.
- ◆ Aplicar protocolos y medidas de seguridad para salvaguardar bienes.
- ◆ Reubicación del personal en puntos de encuentro mínimo a 100 metros de la zona de impacto y a 20 metros de instalaciones u objetos que puedan caer.
- ◆ Generar actividades de registro y verificación de las personas afectadas, damnificadas y evacuadas y dar parte al comité de comunicaciones.

Procedimiento de actuación

- ◆ Conocer las causas directas de un deslizamiento y derrumbe: lluvias intensas y prolongadas, vientos fuertes, caída de rocas, cavados del suelo a profundidades extremas, deslizamiento de las zonas bajas, erosión de los suelos, movimientos sísmicos, debilitamiento de laderas y caminos de montaña.
- ◆ Encienda la radio para mantenerse informado y enterarse de los daños ocasionados por el deslizamiento.
- ◆ Ayude y apoye a la brigada de emergencias y a los líderes de evacuación.
- ◆ Prepárese para la posible ocurrencia de más sismos o deslizamientos o desprendimientos de grandes volúmenes de rocas, tierra y/o pedazos de suelos, puede ser más propenso en regiones montañosas y en particular en zona de la falda de la montaña.

<p>PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO</p>	<p>OBJETIVO: Evitar que se presenten personas y animales con lesiones durante un deslizamiento en una granja.</p>	<p>RECURSOS: Radio portátil, mecanismo de alarma, celular, equipo de primeros auxilios, bolsas de dormir, palas y herramientas de limpieza de escombros, agua potable.</p>
---	--	---

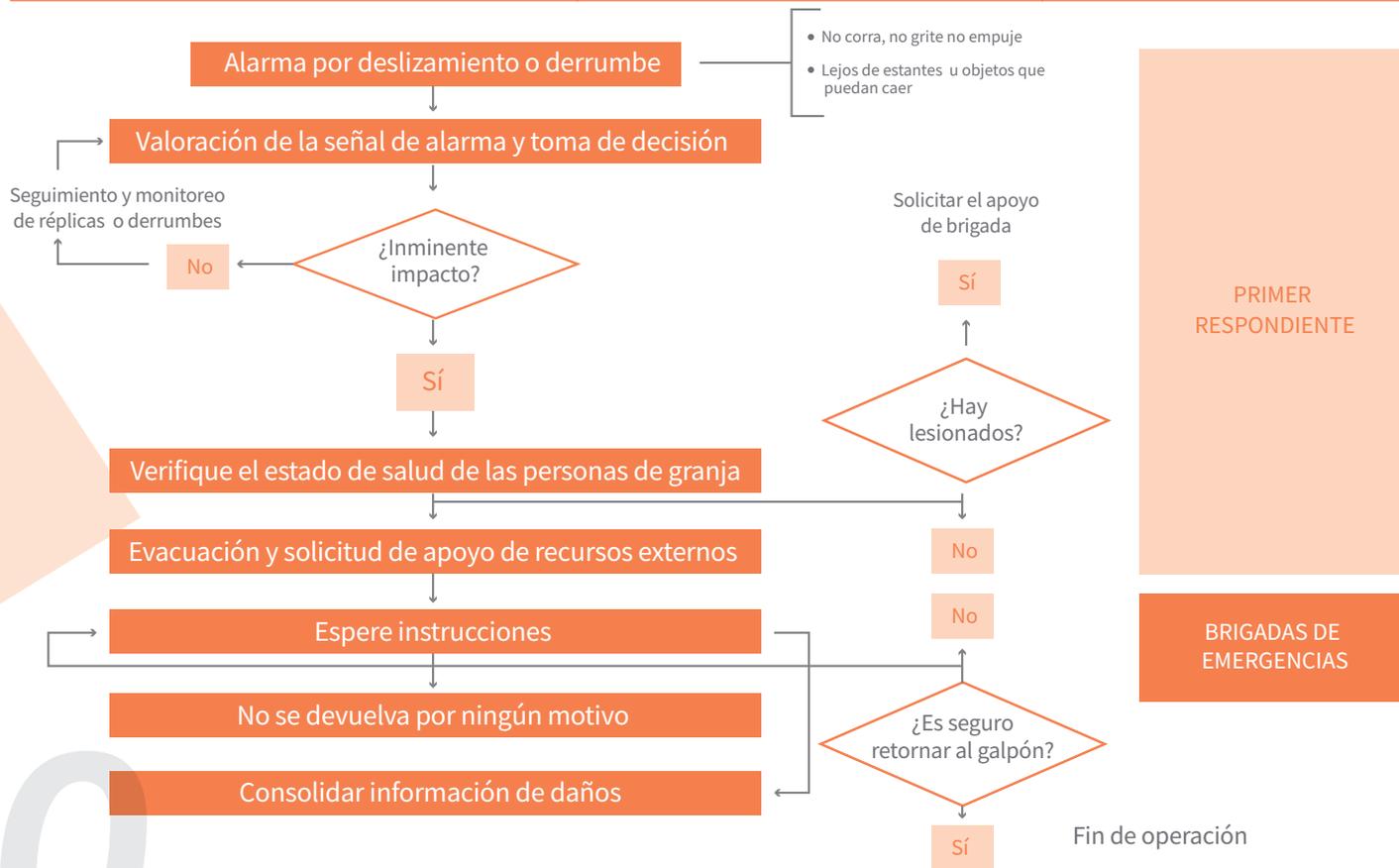


Imagen 1. Procedimiento operativo normalizado ante un deslizamiento

➤➤ PROTOCOLO DE GESTIÓN ANTE UN INCENDIO

➤ Funciones de la brigada de control Actividades operativas

- Descubrir la emergencia, actuar y activar los mecanismos para dar la alarma.
- En caso de incendio proceder en forma técnica la extinción del mismo.
- Definir los límites de la zona de riesgo e informar al grupo de evacuación.
- Servir como grupo de apoyo a los bomberos.
- Participar en la remoción de escombros, guardar evidencias.

Medidas de respuesta

- Contar con comité de emergencias capacitado y entrenado para la activación del plan de emergencia.
- Mantener extintores ubicados en áreas de fácil acceso.
- Seguir el procedimiento operativo normalizado para emergencias de incendios** Ver a continuación.
- Evaluar emergencia y en caso de ser necesario activar plan de evacuación.
- Tener comunicación permanente con los grupos de apoyo externo.
- Si la emergencia se puede combatir con los recursos propios, se procede o en caso contrario se aísla el área y se espera el apoyo de organismos externos.
- Definir un punto para la evacuación de los animales y contar con las herramientas necesarias para tal fin.

Procedimiento de actuación

AI DESCUBRIR EL FUEGO

- ▶ Transmitir inmediatamente la alarma utilizando los medios al alcance.
- ▶ Si el fuego es pequeño y cree que puede controlarlo, utilizar el extintor apropiado para tratar de apagarlo. En caso contrario, abandonar el lugar dejándolo cerrado (sin seguro) para limitar el crecimiento del incendio e informar.
- ▶ Si en el fuego están involucradas, gases inflamables y sustancias químicas, abandonar inmediatamente el lugar aislar la zona e impedir el ingreso de personas y esperar instrucciones de personal capacitado.
- ▶ Impedir el ingreso de otras personas y esperar instrucciones.

SI SE RECIBE ALARMA

- ▶ Suspender inmediatamente lo que está haciendo y ejecutar las acciones asignadas para casos de emergencia.
- ▶ Cuando se escuche la alarma u orden de evacuación de otro medio confiable se debe salir calmadamente por la ruta establecida y cerrar la puerta. Si tiene algún visitante llevarlo con usted.
- ▶ El representante de cada área debe iniciar la evacuación de los animales de cada área afectada de ser necesario.
- ▶ Seguir las indicaciones de los jefes de las brigadas y entidades de socorro.
- ▶ Ir hasta el punto de encuentro establecido

Uso de extintores

Operación

- ▶ Sacar el pasador de seguridad
- ▶ Accionar las manijas
- ▶ Hacer la descarga a la base de la llama
- ▶ Utilizar un barrido en forma de abanico
- ▶ Utilícelo en posición vertical

Cuidados y mantenimiento del extintor

- ▶ Verificar que el manómetro indique cargado.
- ▶ Verificar que la fecha sea vigente.
- ▶ Recargar luego de usarlo.
- ▶ Proteger el recipiente de posible oxidación.



DE AGUA

Extintor tipo A:
para incendios de
maderas, papel,
cartón, textiles y
plástico



DE QUÍMICO SECO MULTIPROPÓSITO

Extintor tipo A B C:
para todo tipo de
incendios



DE QUÍMICO SECO CORRIENTE

Extintor tipo B C:
para incendios de
gasolina, petróleo,
gas, ACPM, alcohol
propano, acetileno
y electricos



DE GAS CARBÓNICO CO2

Extintor tipo C:
para incendios
de equipos
electrónicos y
energizados

Fuente: UNGR

<p>➔➔ PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO</p>	<p>OBJETIVO: Evitar que se presenten personas y animales con lesiones serias a la salud, proteger la estructura y la información presente en el área.</p>	<p>RECURSOS: Extintores, equipo de primeros auxilios.</p>
--	--	--

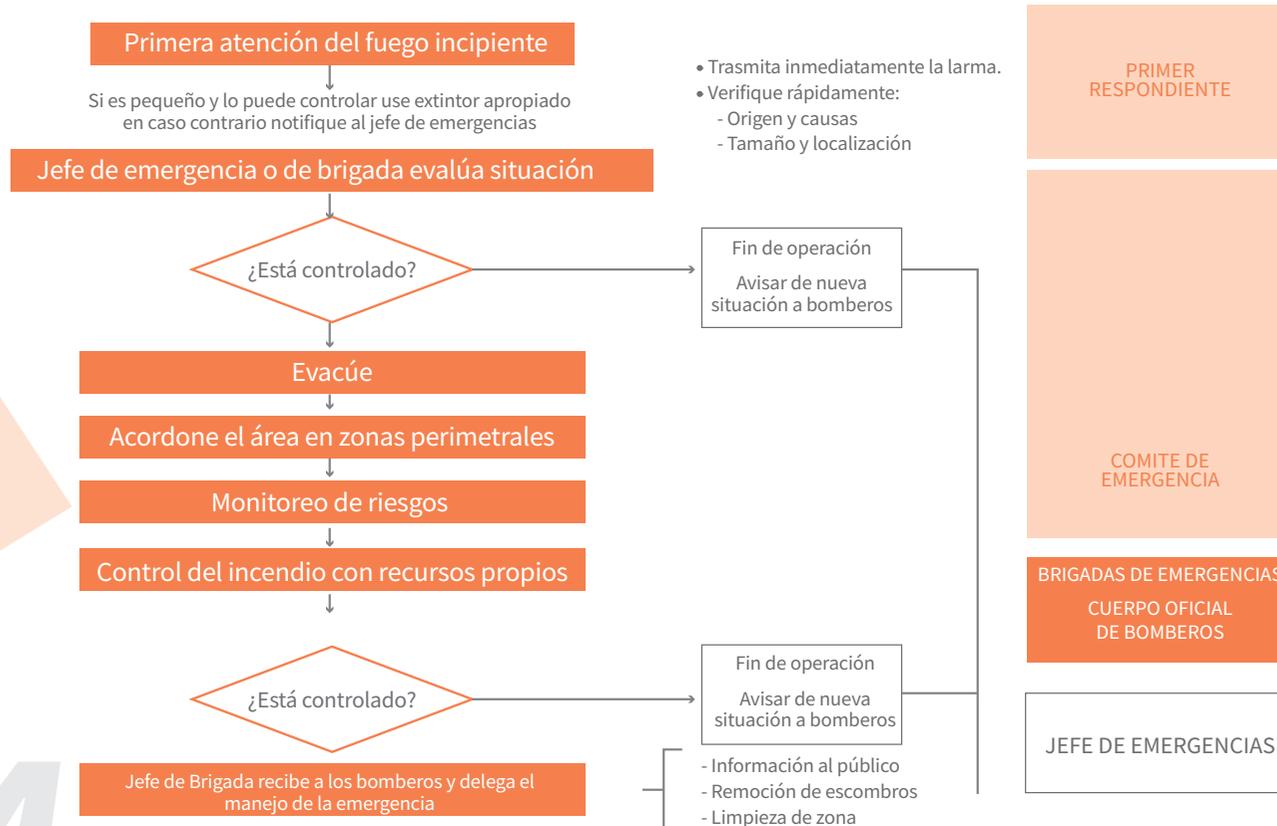


Imagen 2. Procedimiento operativo normalizado ante un incendio

➤➤ PROTOCOLO DE GESTIÓN ANTE UNA INUNDACIÓN

Funciones de la brigada de control Actividades operativas

- Descubrir la emergencia, actuar y activar los mecanismos para dar la alarma.
- Se debe mantener la calma y actuar con seguridad y rapidez.
- Definir los límites de la zona de riesgo e informar al grupo de evacuación.
- Servir como grupo de apoyo a Defensa Civil.
- Participar en la remoción de escombros, guardar evidencias.
- Se deben realizar labores destinadas a extraer el agua y materiales del interior de los pabellones, despejar canales y ver todo tipo de obstrucciones que impida el paso del agua.

Medidas de respuesta

- Contar con comité de emergencias capacitado y entrenado para la activación del plan de emergencia.
- Mantener el personal a salvo luego de asegurar la integridad de las personas, se deben ejecutar los protocolos establecidos para resguardar el bienestar de los animales.
- Se debe evaluar el estado de los equipos, principalmente aquellos destinados a la mantención de las condiciones ambientales y a la alimentación de los cerdos.
- Los animales sanos que no han sufrido lesiones y aquellos que puedan moverse sin ocasionarles un daño grave, deben ser trasladados hacia zonas seguras, lejanas de posibles inundaciones nuevas.
- Realizar labores destinadas a extraer el agua y materiales del interior de los galpones, despejar canales y ver todo tipo de obstrucciones que impidan el paso del agua. Tener comunicación permanente con los grupos de apoyo externo.
- Si la emergencia se puede combatir con los recursos propios, se procede o en caso contrario se aísla el área y se espera el apoyo de organismos externos.
- Definir un punto para la evacuación de los animales y contar con las herramientas necesarias para tal fin.

Procedimiento de actuación

- Una inundación conlleva condiciones idóneas para el surgimiento y la diseminación de enfermedades nuevas para el medio o bien aumentar la incidencia de enfermedades existentes, dada la situación de fragilidad de los sobrevivientes y las condiciones que favorecen la diseminación de patógenos, el aumento de vectores, entre otros aspectos resultantes del evento.
- De esta forma, los daños en la granja podrían incrementarse mucho más, por lo que se debe tener claro cuáles son algunas enfermedades que pueden presentarse en el marco de una inundación.

Enfermedades Infecciosas	Desastre no Epidémico - INUNDACIÓN
Influenza	Por cambios en los patrones de migración de aves silvestres, mayor contacto entre aves silvestres y aves domésticas.
Enfermedades clostridiales	Por contaminación de aguas estancadas y forrajes con esporas.
Salmonelosis	Por consumo de aguas estancadas o alimentos que entraron en contacto con aguas contaminadas.
Leptospirosis	Por aguas estancadas, consumo de alimentos contaminados con orina de animales infectados (roedores).
Parasitosis	Por inmunodepresión, que puede favorecer la manifestación de parasitosis subclínica como la criptosporidiosis.
Diarreas	Por estrés y consumo de aguas residuales.
Enfermedades No Infecciosas	Desastre no Epidémico - INUNDACIÓN
Lesiones traumáticas	Golpes y fracturas.
Neumonías	Por aspiración de agua.
Hipotermia e hipertermia	Dificultades para mantener temperatura corporal en situaciones extremas.

<p>PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO</p>	<p>OBJETIVO: Evitar que se presenten personas y animales con lesiones serias de salud en la granja.</p>	<p>RECURSOS: Botiquín de primeros auxilios, material para remover canales.</p>
---	--	---

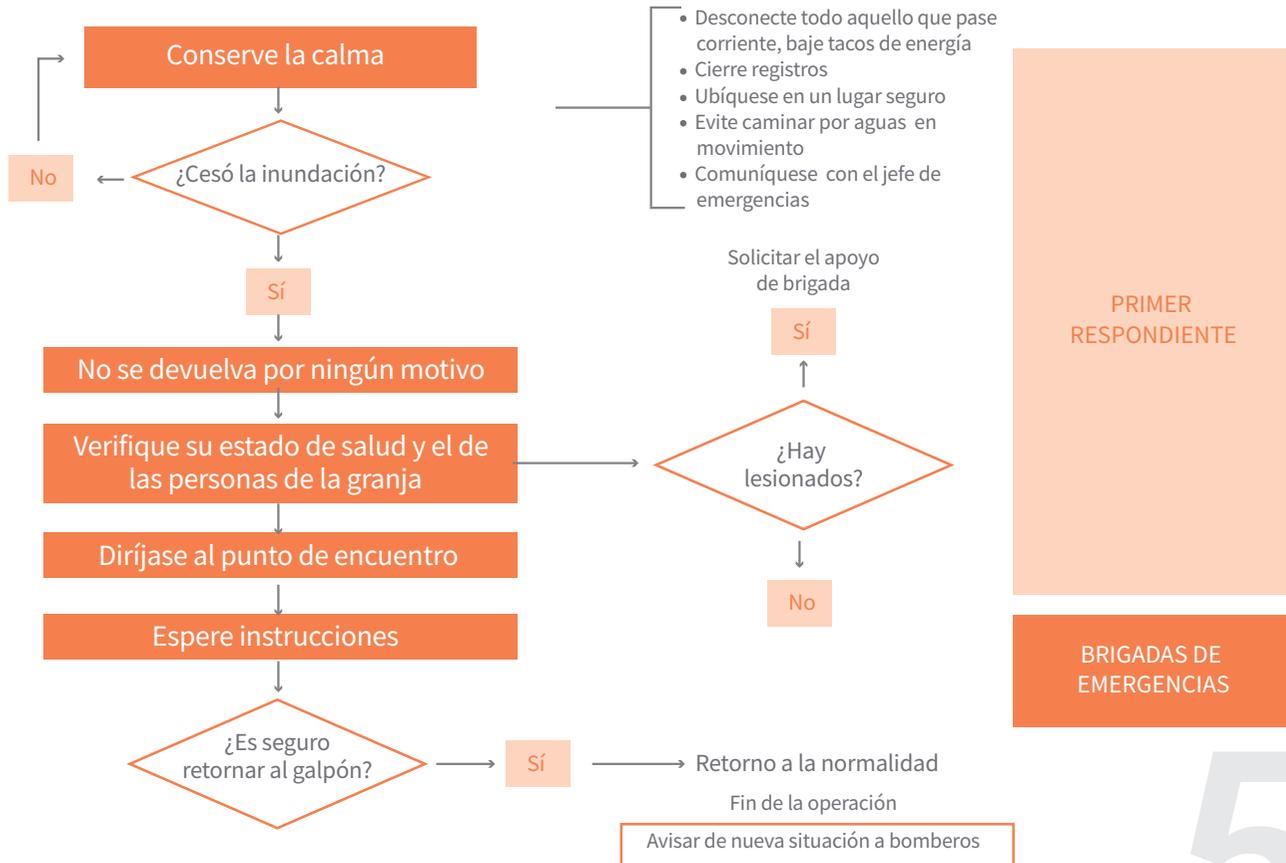


Imagen 3. Procedimiento operativo normalizado ante una inundación

►► PROTOCOLO DE GESTIÓN ANTE SISMOS

Funciones de la brigada de control Actividades operativas

- Descubrir la emergencia, actuar y activar los mecanismos para dar la alarma.
- Conservar la calma y tranquilizar a las personas que están alrededor
- Si puede salir al exterior hágalo rápidamente, pero en orden. No debe gritar, correr o empujar. Diríjase a los puntos de encuentro establecidos.
- Definir los límites de la zona de riesgo e informar al grupo de evacuación.
- Participen en la remoción de escombros, guardar evidencias

Medidas de respuesta

- Contar con un comité de emergencias capacitado y entrenado para la activación del plan de emergencia.
- Mantener listado de teléfonos de emergencia actualizado y disponible.
- Seguir procedimiento operativo normalizado para sismos.
- Comunicación permanente con entes de apoyo externo.
- Una vez terminado el sismo evaluar la ruta más segura para iniciar proceso de evacuación, infundir la más absoluta confianza y calma a todas las personas que tenga a su alrededor.
- Se procede a aislar área afectada e inicio de rescate y ayuda, en caso de haber personas afectadas, con los recursos propios, mientras llega apoyo externo.

Procedimiento de actuación

- Encienda la radio para mantenerse informado y enterarse de los daños ocasionados por el sismo.
- Ayude y apoye a la brigada de emergencias y a los líderes de evacuación.
- Prepárese para la posible ocurrencia de más sismos.
- Las réplicas pueden ser tan grandes como el terremoto.

<p>PROCEDIMIENTO OPERATIVO NORMALIZADO</p>	<p>OBJETIVO: Evitar que se presenten personas y animales con lesiones serias a la salud en la granja</p>	<p>RECURSOS: Extintores, equipo de primeros auxilios</p>
---	---	---

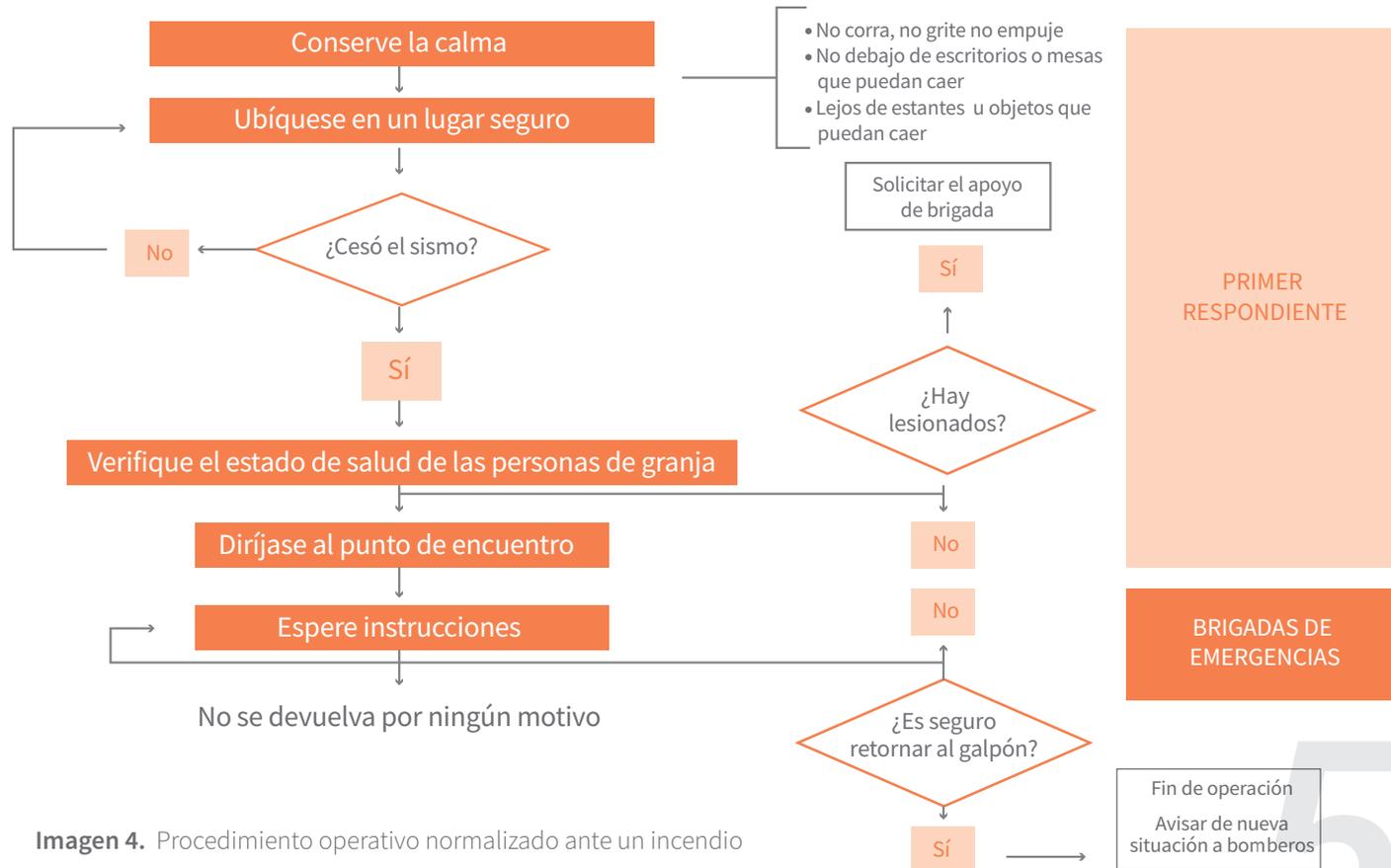


Imagen 4. Procedimiento operativo normalizado ante un incendio





BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

De acuerdo con la Resolución 0705 de 2007, un botiquín tipo A debe contener:

ELEMENTOS BOTIQUÍN HUMANOS

ELEMENTO	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
Gasas limpias paquete	Paquete x 20	1
Esparadrapo de tela rollo de 4"	Unidad	1
Bajalenguas	Paquete x 20	1
Guantes de latex para examen	Caja x 100	1
Venda elástica 2 x 5 yardas	Unidad	1
Venda elástica 3 x 5 yardas	Unidad	1
Venda elástica 5 x 5 yardas	Unidad	1
Venda de algodón 3 x 5 yardas	Unidad	2
Yodopovidona (jabón quirúrgico)	Frasco x 120 ml	1
Solución salina 250 cc ó 500 cc	Unidad	2
Termómetro de mercurio o digital	Unidad	1
Alcohol antiséptico frasco x 275 ml	Unidad	1

En cuanto al botiquín de animales no existe normatividad vigente, pero se requiere contar con un manual de uso elaborado y aprobado por un médico veterinario y se sugieren los siguientes elementos

ELEMENTOS BOTIQUÍN ANIMALES

Antisépticos	Ungüento para quemaduras
Alcohol	Ungüento antibiótico oftálmico
Solución salina	Ungüento antibiótico óptico
Yodo Blanco	Ungüento antibiótico tópico
Tintura de timerosal (merhiolate)	Vaselina
Solución de Clorhexiina 0.4%	Spray larvicida con violeta de Geneciana
Algodón	Peptobismol líquido
Gasa para apósitos	Tijeras para vendajes
Gasa para vendajes	Pinzas quirúrgicas de varios tipos
Esparadrapo	Anteojos de seguridad
Aplicadores	Axial – Bozal

Las recomendaciones brindadas en este documento serán de gran aporte para las granjas porcícolas a nivel nacional, debido a que les permitirán realizar un análisis de vulnerabilidad en cada unidad productiva y gestionar dichos riesgos con el fin de estar preparados ante cualquier emergencia y disminuir así el impacto negativo en la explotación.





ANEXO . 1

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

La vulnerabilidad es la medida o grado de debilidad de ser afectado por amenazas o riesgo según la frecuencia y severidad de los mismos, la vulnerabilidad depende de varios factores, entre otros la posibilidad de ocurrencia del evento, la frecuencia de ocurrencia de este, los planes y programas preventivos existentes, entre otros.

Determinación y valoración de vulnerabilidad:

$$\text{Vulnerabilidad} = \text{Probabilidad} \times \sum \text{consecuencias}$$

Probabilidad

PROBABILIDAD	DEFINICIÓN	PUNTOS
Improbable	Muy difícil que ocurra. Podrá presentarse, si acaso, una vez cada 50 años	1
Remota	Muy baja la posibilidad, ocurriría una vez entre 20 y 50 años	2
Ocasional	Limitada posibilidad de ocurrencia, podría ocurrir una vez entre 5 y 20 años	5
Moderada	Ha ocurrido pocas veces podría ocurrir una vez entre 1 y 5 años	10
Frecuente	Podría ocurrir varias veces por año	20

Consecuencias

Consecuencias para las personas

Impacto humano potencial de cada emergencia, posibilidad de muerte o lesión.

GRAVEDAD	DEFINICIÓN	PUNTOS
Insignificante	Sin lesiones	1
Marginal	Lesiones sin incapacidad	2
Grave	Lesiones incapacitantes	5
Crítica	Lesiones graves con hospitalización	10
Desastrosa	Muertes	20

Consecuencias económicas

Pérdidas o daños potenciales de animales y a la propiedad.

GRAVEDAD	DEFINICIÓN	PUNTOS
Insignificante	Pérdidas hasta de 10%	1
Marginal	Pérdidas entre (20%)	2
Grave	Pérdidas entre (30%)	5
Crítica	Pérdidas entre (60%)	10
Desastrosa	Pérdidas mayores 60%)	20

Consecuencias operacionales

Tiempo que puede estar detenida la operación a causa de la emergencia.

GRAVEDAD	DEFINICIÓN	PUNTOS
Insignificante	Paradas menores de 4 horas	1
Marginal	Paradas entre 4 horas y un día	2
Grave	Paradas de 2 a 5 días	5
Crítica	Paradas entre 6 y 10 días	10
Catastrófica	Paradas mayores de 10 días	20

Consecuencias para la imagen de la empresa

GRAVEDAD	DEFINICIÓN	PUNTOS
Insignificante	Nivel interno de la empresa	1
Marginal	Nivel local	2
Grave	Nivel regional	5
Crítica	Nivel nacional	10
Catastrófica	Nivel internacional	20

Consecuencias para el medio ambiente

GRAVEDAD	DEFINICIÓN	PUNTOS
Insignificante	Ningún daño para el ambiente	1
Marginal	Daño ambiental leve y remediable	2
Grave	Daño ambiental leve no remediable	5
Crítica	Daño ambiental grave remediable	10
Catastrófica	Daño ambiental grave no remediable	20

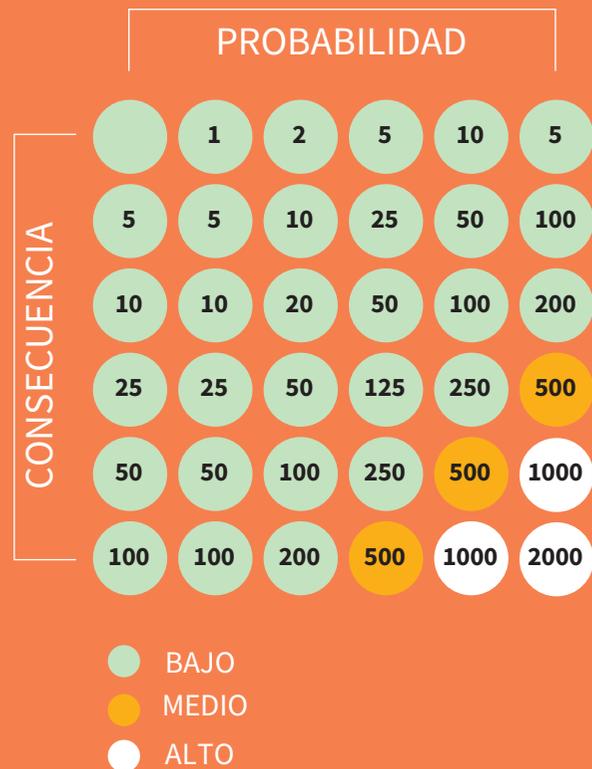
Cálculo de vulnerabilidad

Para determinar la vulnerabilidad, se multiplica la probabilidad por la sumatoria de las consecuencias, las cuales se orientan por los daños generados a:

- Personas
- Económicas
- Operacionales
- Imagen institucional
- Daños al medio ambiente

$$V = P \times (\text{SUMATORIA}) C$$

C = suma de los daños a las personas + económicos (animales) + operacionales + imagen + medio ambiente.



Identificación de amenazas

Para determinar la vulnerabilidad, se multiplica la probabilidad por la sumatoria de las consecuencias, las cuales se orientan por los daños generados a:

TIPO	AMENAZA	POSIBILIDAD		OBSERVACIONES
		Existe	No existe	
NATURAL	Sismo	X		Amenaza significativa por la gravedad de sus posibles consecuencias.
	Deslizamiento	x		
	Granizada o lluvia intensa	X		Se pueden presentar inundaciones por deterioros en la cubierta o por colapso o taponamiento de sistema de desagües y canales
	Tormentas eléctricas	X		
TECNOLÓGICO	Explosión	X		Gases comprimidos
	Escape de gas inflamable	X		Gases de planta
	Recipientes a presión			
	Incendio	X		De origen eléctrico. Incendios de sólidos
	Falla estructural	X		Potencializada por sismo.
	Falla de equipos	X		Fallas en algún sistema y/o equipo
SOCIAL	Sabotaje	X		Se deben tomar medidas de seguridad e implantar una actitud proactiva en cuanto a cultura de prevención.
	Robo	X		
	Terrorismo	X		

Matriz de vulnerabilidad

Las matrices de vulnerabilidad priorizan las medidas de mitigación y determinan formas de abastecimiento durante el tiempo del evento:

RIESGO		FACTOR QUE AFECTA EL RIESGO/ORIGEN Y CAUSA	PROB	CONSECUENCIAS					VALOR
ORIGEN	CLASE			Pers	Econ	Ope	Img	Amb	
NATURAL	Sismo	Afectaciones de estructuras y personas.	5	20	20	20	2	2	320
	Granizada o lluvia intensa	Afectación funcionamiento normal de las operaciones y en algunos elementos estructurales de la sede.	20	1	1	1	1	1	100
	Tormentas eléctricas		10	1	1	1	1	1	50
TECNOLÓGICO	Incendio	Posibles incendios de origen eléctrico, e incendios de sólidos. Afectaciones estructurales y de personas.	5	20	20	20	2	2	335
	Explosiones	Posibles explosiones por gases empleados en planta.	2	20	20	20	2	2	134
	Falla estructural	Posible fallas estructurales por sobrecarga en el límite permisible de las de las estructuras. Fallas potencializadas por sismo. Afectación en operación normal de la sede.	5	20	10	10	1	1	210
	Falla de equipos	Fallas de equipos por deterioro, falta de mantenimiento. Afectación en operación normal de la sede, retrasos en los procesos.	20	1	1	1	1	1	100
SOCIAL	Sabotaje	Hechos que pueden llegar a afectar la seguridad de las personas.	5	10	5	5	1	1	110
	Robo		10	10	5	1	1	1	180
	Terrorismo	Condiciones sociales del país. Su ocurrencia podría causar tanto daño a las personas como estructurales.	5	20	10	10	2	2	215



El nivel de intervención depende del Grado de Vulnerabilidad calculado.

Para determinar y calificar el grado de cumplimiento del personal frente a los criterios de vulnerabilidad, se puede utilizar la siguiente lista de verificación:

A CALIFICAR	FORTALEZAS	DEBILIDADES	RECOMENDACIONES
ORGANIZACIÓN			
¿Existe una política integral, donde se indica la prevención y preparación para afrontar una emergencia?	Existe una Política de Gestión Integral.		Efectuar seguimiento permanente de la implementación.
¿Los empleados han adquirido responsabilidades específicas en caso de emergencias?	Brigada de Emergencias.		Capacitar a las Brigadas de Emergencia en asuntos relacionados con el tema.
¿Todas las organizaciones participan y promueven activamente a sus trabajadores el programa de preparación y respuesta ante emergencias?	Existe la conciencia del grupo directivo sobre la importancia de implementar el tema.	El proceso lleva poco tiempo de implementación.	Se recomienda divulgar el plan de emergencias y realizar capacitaciones relacionadas con el mismo.
¿Existe brigada de emergencias?	Sí existe.	Se encuentran en proceso de formación.	Incluir capacitaciones en el programa de formación.
¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a las áreas para identificar condiciones inseguras que puedan generar emergencias?	Se está implementando el programa de inspecciones, con responsables y seguimiento.		Realizar seguimiento a los planes de acción resultantes de la inspección.
¿Existen instrumentos o formatos para realizar inspecciones a los equipos utilizados en emergencias?	Se tienen instrumentos e implementos de emergencia.		Dar cumplimiento al programa de inspecciones.

A CALIFICAR	FORTALEZAS	DEBILIDADES	RECOMENDACIONES
CAPACITACIÓN			
¿Se cuenta con un programa de capacitación en prevención y control de emergencias?	Está en proceso continuo de capacitación.		
¿Las personas han recibido capacitación general en temas básicos de emergencias?	Está en proceso continuo de capacitación.		
DOTACIÓN			
¿Existe dotación personal para cada persona de la brigada de emergencias?	Se identifican con brazaletes.	El proceso lleva poco tiempo de implementación.	
¿Se tienen implementos básicos de primeros auxilios en caso de requerirse?	Se encuentra botiquín de primeros auxilios humano y animal.	Se encuentran en proceso de formación.	Realizar inspecciones según el Programa de Inspecciones y seguir los planes de acción derivados de dichas inspecciones.

Para determinar y calificar el grado de cumplimiento de los recursos de la empresa frente a los criterios de vulnerabilidad se puede utilizar la siguiente lista de verificación:

PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR	FORTALEZAS	DEBILIDADES	RECOMENDACIONES
MATERIALES			
¿Se cuenta con cinta de acordonamiento?	Se cuenta con la herramienta, también con conos.		
¿Existen elementos fácilmente combustibles o inflamables, tales como madera, cartón, papel o combustible?		En la actividad administrativa se cuenta con materiales inflamable como papelería, además de enseres y material combustible en la planta de producción.	Realizar las inspecciones a los extintores según el Programa de Inspecciones. Capacitar en el uso de extintores.
¿Se cuenta con extintores?	Se cuenta con extintores de tipo ABC y solkaflam.	Los extintores son muy pocos teniendo en cuenta la dimensión de la edificación y la actividad económica.	Realizar las inspecciones a los extintores según el programa de inspecciones. Capacitar en el uso de extintores.
¿Se cuenta con camillas?	Se cuenta con camilla.		Capacitar en el adecuado manejo de la camilla y transporte de heridos.
¿Se cuenta con botiquines?	Se cuenta con botiquín de primeros auxilios, tanto en edificación como en las grúas.		Realizar las inspecciones a los botiquines según el Programa de Inspecciones. Capacitar en el uso de los elementos de los mismos.

PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR	FORTALEZAS	DEBILIDADES	RECOMENDACIONES
EDIFICACIONES			
¿El tipo de construcción es sismo resistente?	La edificación se encuentra en buenas condiciones estructurales.		Evaluar la estructura periódicamente.
¿Existe más de una salida?			
¿Existen rutas de evacuación?	Se tiene la ruta de evacuación según lo muestra el plano de la empresa		Mantener señalizadas las rutas de evacuación.
¿Se cuenta con parqueaderos?	Existen, parqueaderos en un costado de la granja.		
¿Están señalizadas vías de evacuación y equipos contra incendio?	Los extintores están señalizados.		Realizar las inspecciones según el programa de inspecciones .
EQUIPOS			
¿Se cuenta con algún sistema de alarma?	Cada brigadista cuenta con pito como señal de alarma.		
¿Se cuenta con un sistema de comunicaciones interno?	Teléfonos fijos, celulares.		



Para determinar y calificar el grado de cumplimiento de los sistemas y procesos de la empresa frente a los criterios de vulnerabilidad se puede utilizar la siguiente lista de verificación:

PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR	FORTALEZAS	DEBILIDADES	RECOMENDACIONES
SERVICIOS PÚBLICOS			
¿Se cuenta con buen suministro de energía?	Se cuenta con suministro de energía proveniente de la red urbana.		
¿Se cuenta con buen suministro de agua?	Se cuenta con suministro de agua proveniente de la acometida pública.		Implementar un programa de reciclaje de orden y aseo.
¿Se cuenta con buen servicio de recolección de basuras?	Se cuenta con servicio público de recolección de basuras.		
¿Se cuenta con buen servicio de mantenimiento de maquinaria?	Software de mantenimiento, además de inspecciones de maquinaria y equipo.		
SERVICIOS ALTERNOS			
¿Se cuenta con un tanque de reserva de agua?	No se cuenta con tanque de reserva de agua potable.		
¿Se cuenta con una planta de energía?		No	Buscar la posibilidad de compra.
¿Se cuenta con un buen sistema de seguridad física?	Vigilancia privada.		
¿Se cuenta con un sistema de comunicación diferente al público?	Se implementa sistema de celular para la comunicación externa.		



PUNTO VULNERABLE A CALIFICAR	FORTALEZAS	DEBILIDADES	RECOMENDACIONES
RECUPERACIÓN			
¿Se cuenta con algún sistema de seguro para los funcionarios?	Se cuenta para los funcionarios con sistema de riesgos profesionales y EPS.		Implementar seguros de vida para todos los empleados.
¿Está asegurada la edificación y los equipos en caso de terremoto, incendio, atentados terroristas, etc.?	Se cuenta con sistema de seguros para el edificio al igual que las grúas.		
¿Se cuenta con un sistema alterno para asegurar los expedientes en medio magnético y con alguna aseguradora?		No se encuentra asegurado.	Asegurar la información en medio magnética y mantenerlo adicionalmente en un lugar fuera de la empresa.
¿Están asegurados los equipos y todos los bienes en general?	Se cuenta con sistema de seguros		



ANEXO . 2

PROGRAMA GESTIÓN DEL RIESGO			
Datos generales e identificación del riesgo de la granja			
Nombre de la granja:			
Departamento:		Municipio:	
Vereda:			
Georeferenciación:		Latitud:	Longitud:
PRINCIPALES VÍAS DE ACCESO O SALIDA			
Norte - Sur			
Sur - Norte			
Occidente - Oriente			
Oriente - Occidente			
MAPA DE LA GRANJA Y VÍAS DE ACCESO			
Priorizar: vías de acceso (estado), fuentes o puntos de agua, energía, botiquines y extintores.			



PROGRAMA GESTIÓN DEL RIESGO			
Carga ocupacional			
			
ADMINISTRADORA DE RIESGOS LABORALES			
Aseguradora:			
Nivel de riesgo:			
Contacto:			
DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL			
Área	Cantidad operarios	Descripción jornada laboral	
<small>Diligenciar: Área: Describir cada una de las áreas de la granja de acuerdo al sistema productivo. Cantidad de operarios: Número de operarios por cada área. Jornada laboral: Describir los horarios del personal yalgún comentario adicional</small>			
COMITÉ OPERATIVO DE EMERGENCIAS EN GRANJA			
Cargo	Nombre	Contacto	
		Teléfono	Correo electrónico
Jefe de emergencias			
Coordinador de apoyo externo			
Jefe de brigadas			
Titular brigada primeros auxilios			
Titular brigada de ev acuación			
Titular brigada control de incendios			



PROGRAMA GESTIÓN DEL RIESGO		Carga ocupacional	
			
DIRECTORIO DE EMERGENCIAS EXTERNO			
Cargo	Nombre	Contacto	
		Teléfonos	Correo electrónico
Bomberos			
Policia			
Cruz Roja			
Unidad Gestión del Riesgo			
Ambulancias			
Medicina legal			
Centro toxicológico			
Defensa civil			
Corporación autónoma regional			
Asociación de poricultores			
ARL			
Empresa de GAS regional*			
Empresa ACUEDUCTO regional*			
Empresa ENERGÍA regional*			

* Diligenciar unicamente si aplica para la zona donde se encuentra ubicada la granja.

PROGRAMA GESTIÓN DEL RIESGO			
Mapa evacuación de la granja			
Nombre de la granja:			
Departamento:		Municipio:	
Vereda:			
Georeferenciación:		Latitud:	Longitud:
PRINCIPALES VÍAS DE ACCESO O SALIDA			
Norte - Sur			
Sur - Norte			
Occidente - Oriente			
Oriente - Occidente			
MAPA DE EVACUACIÓN			
Priorizar: salidas de personal y animales fuentes o puntos de agua, energía, botiquines y extintores.			





ANEXO . 3

NORMATIVIDAD BIENESTAR ANIMAL			
DOCUMENTO	NÚMERO	FECHA	RECOMENDACIONES
Resolución	136	03/06/2020	“ Por la cual se adopta el manual de condiciones de Bienestar Animal propias de cada una de las especies de producción en el sector agropecuario para las especies Équidas, Porcinas, Ovinas y Caprinas
Ley	84	27/12/1989	“Por la cual se adopta el Estatuto Nacional de Protección de los Animales y se crean unas contravenciones y se regula lo referente a su procedimiento y competencia”
Decreto	2113	15/12/2017	“Por el cual se adiciona un Capítulo al Título 3 de la Parte 13 el Libro 2 del Decreto 1071 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural”
Ley	1575	21/08/2012	“Por medio de la cual se establece la Ley General de Bomberos de Colombia”.
Ley	1774	06/01/2016	“Por medio de la cual se modifican el código civil, la ley 84 de 1989, el código penal, el código de procedimiento penal y se dictan otras disposiciones”.
Constitución			Art. 93 - Áreas de Circulación; Art. 96 - Puertas de Salida; Art. 114 - Prevención y Extinción de Incendios; Art. 116 - Equipos y dispositivos para la Extinción de Incendios; Art. 117 - Equipos, herramientas, instalaciones y redes eléctricas; Art. 127 – Todo lugar de trabajo tendrá la facilidades y los recursos necesarios para la prestación de los primeros auxilios a los trabajadores; Artículo 80, literal e: “Proteger a los trabajadores y a la población de los riesgos para la salud, provenientes de la producción, almacenamiento, transporte, uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud pública”; Artículo 96: “Todos los locales de trabajo tendrán puertas en número suficiente y de características apropiadas para facilitar la evacuación de personal en caso de emergencia o desastre, las cuales no podrán mantenerse obstruidas o con seguro durante las jornadas de trabajo. Las vías de acceso a las salidas de emergencia estarán claramente señalizadas”.



NORMATIVIDAD BIENESTAR ANIMAL			
DOCUMENTO	NÚMERO	FECHA	RECOMENDACIONES
Resolución	2400	22/05/1979	“Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo”
Resolución	2413	1979	“Por la cual se dicta el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción”
Decreto	1400	1984	“Por el cual se adopta el Código Colombiano de Construcciones Sismo-Resistentes”
Ley	46	1989	“Por el cual se adopta el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres”
Decreto	919	1989	"Por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres"
Decreto	222	1993	“Por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones”.
Ley	1295	1994	“Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales”



BIBLIOGRAFÍA

- DÍAZ ALEJANDRA, TRELLES SACHA Y MURILLO JUAN CARLOS. La gestión del Riesgo y la atención de animales en desastres. IICA. 2015.
- SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES. Normatividad del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Primera edición. 2015.
- ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ DC, DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS, cartilla “Terremotos, Amenaza sísmica en Bogotá”
- BOROSCHEK KRAUSKOPF, RUBÉN, Guía para la reducción de la vulnerabilidad en el diseño de nuevos establecimientos de salud. Organización Panamericana de la Salud OPS / Banco Mundial. 2004.
- DIRECCIÓN GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES/ CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD. Manual para la elaboración de planes empresariales de emergencia y contingencias y su integración con el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. Primera Edición, junio de 2003.
- SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD DE BOGOTÁ, Guía Metodológica para la Elaboración de Planes Hospitalarios de Emergencia. 1999.
- COLMENA ARP, guía básica, Planes de Emergencia, marzo de 2004.
- Guía metodológica para el desarrollo de simulaciones y simulacros. UNGRD de Colombia: revelando los desastres latentes. 2018.
- McMclean, D. (16 de Abril de 2020). www.undrr.org. Recuperado el 28 de Mayo de 2020, de <https://www.undrr.org/news/extreme-weather-events-time-covid-19>
- OMS. (2020). <https://www.who.int/es>. Recuperado el 28 de Mayo de 2020, de <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
- OPS, Organización panamericana de la salud. (2020). www.paho.org. Recuperado el 28 de Mayo de 2020, de paho.org/es/temas/coronavirus
- UNGRD. (2020). Obtenido de [file:///C:/Users/edonos/Downloads/Lie%CC%8Cneamientos%20COVID-19.pdf.pdf%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/edonos/Downloads/Lie%CC%8Cneamientos%20COVID-19.pdf.pdf%20(1).pdf)

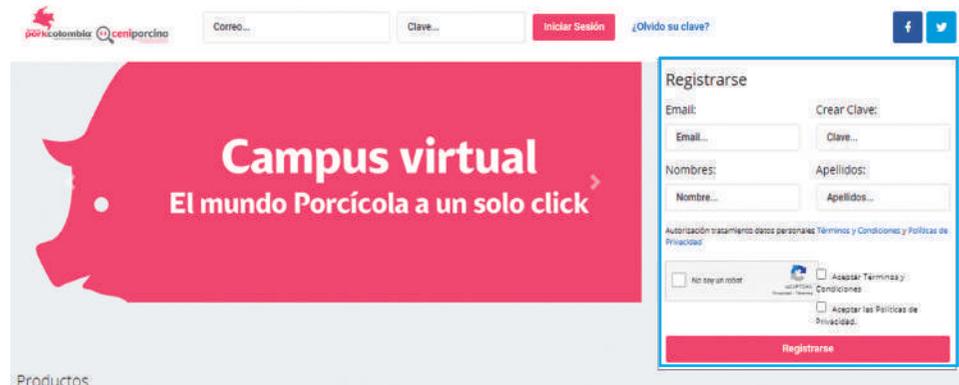


➤➤ CONOZCA SOBRE EL PRIMER SIMULACRO DE GESTIÓN DEL RIESGO EN LA PORCICULTURA COLOMBIANA

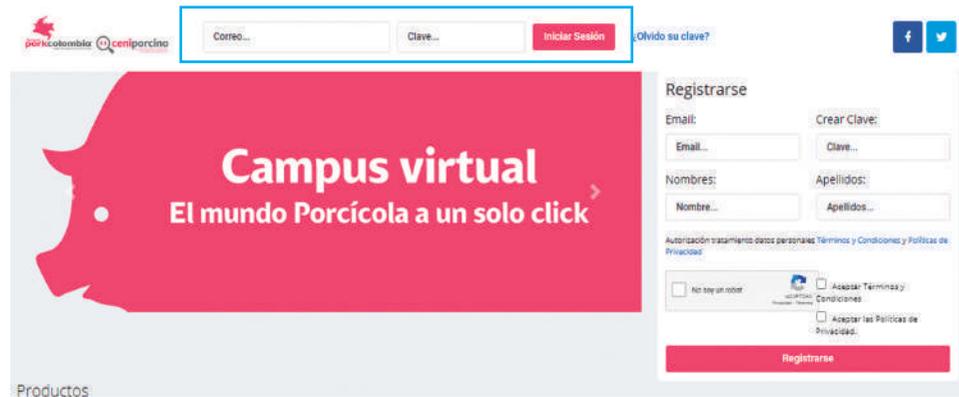
1. Acceder a la página virtual de Porkcolombia – FNP Link: <https://www.miporkcolombia.co/>
2. En la opción Destacados : de clic en el ítem de Aula Virtual



- Regístrese con correo electrónico, nombre y apellidos, asigne una clave con la cual ingresara las veces que lo requiera



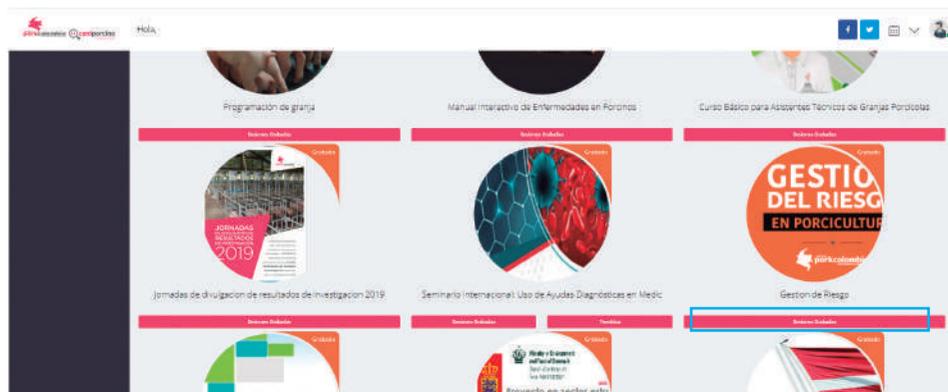
- Quando se encuentre registrado, diligencie los campos de correo y clave, luego de clic en Iniciar Sesión



5. Ingrese en el ítem de producción primaria y se despliegan las sesiones grabadas y cursos.



6. Seleccione el capítulo de gestión del riesgo



7. Seleccione el ítem “Primer simulacro en gestión del riesgo en porcicultura Colombiana”



