



MVZ Mtra. IRMA GÓMEZ CASTAÑEDA

Master en Etología Clínica Veterinaria y Bienestar Animal
Certificada en Comportamiento y Bienestar Animal

Miembro del Colegio Veterinario Latinoamericano de BA y Medicina del Comportamiento
Diplomada en Medicina Veterinaria Forense, Derecho Animal y Criminalística
Presidenta de la Red Mundial de Veterinarios Especialista en Bienestar Animal
Directora General de Instituto de Bienestar Animal del Estado de Puebla





2019

REDUCCIÓN DE RIESGO
EN CONTINGENCIAS

IBA | Instituto de
Bienestar Animal

INTRODUCCIÓN

Las estrategias enfocadas a proteger y salvaguardar los animales en casos de desastres, no solamente asegura su bienestar sino que además garantizan la seguridad social, afectiva alimentaria y ambiental de las personas, logrando una resiliencia integral.

Consideramos sin duda, que los animales son un pilar dentro de la dinámica social, proporcionan transporte, recursos, así como compañía.

Por ello es que en todos aquellos casos de contingencia, los animales deben de ser considerados en los planes de manejo y evacuación, para reducir los riesgos, dado que muchas personas, a pesar de encontrarse en riesgo, prefieren quedarse a morir al lado de sus animales antes de ser evacuados si ellos

COMO GESTIONAR LOS RIESGOS

Es importante conocer las amenazas y actuar en consecuencia, dado que si podemos reducir los riesgos, el manejo integral que demos en la acción será mas eficiente, por ello los puntos mas importantes a considerar durante estos eventos son:

Riesgos

Vulnerabilidad

Características del Evento

Capacidad de Respuesta

Conocimiento del Entorno

Procesos de Preparación



CONCEPTOS

El Instituto de Bienestar animal trabaja en apego a la estrategia internacional para la reducción de desastres de las naciones unidas, además de la capacitación obtenida por parte de CENAPRED.

Es importante dejar claro que no todas las situaciones implican el mismo grado de peligro y por ello deberán de ser divididos por el grado de intensidad, estos conocimientos nos permitirán realizar una adecuada reducción de riesgos.

- *Evento: Suceso que no provoca daño, ni afecta a la comunidad o al ambiente.*
- *Evento Adverso: Suceso que produce alteraciones negativas en personas, bienes, servicios y/o ambiente.*
- *Emergencia: Evento o situación adversa que amerita tomar decisiones inmediatas.*
- *Desastre: Interrupción seria en el funcionamiento de una comunidad, que podría ocasionar decesos.*
- *Catástrofe: es un desastre masivo, generador de crisis y desestructuración.*



ORGANIZACIÓN

En esta etapa existen tres puntos fundamentales que deben ser considerados

Gestión:

Acción y efecto de hacer diligencias para lograr la atención y la solución de problemas que requieren de acciones sistemáticas, pertinentes y realistas.

Resiliencia:

Capacidad de enfrentarse mantenerse y reponerse adecuadamente ante un evento y/o desastre.

Gestión de Riesgo:

Es un proceso sistemático de utilizar directrices administrativas, organizaciones, destrezas y capacidades operativas para ejecutar políticas y fortalecer capacidades.





Para atender de manera adecuada la contingencia volcánica y reducir los riesgos en cualquiera de sus niveles, ante todo se debe realizarse un análisis de riesgo.

Para esto es vital una metodología participativa, que nos ayudará a darle un valor cualitativo o cuantitativo

Para ello generamos la estimación del riesgo, así como la evaluación a través de la priorización de las necesidades de un nivel de riesgos aceptables, elaboración de escenarios y las acciones a seguir



CAPACITACIÓN

Todas las acciones de preparación que se llevan a cabo incluyen capacitaciones para prevenir, esconder y recuperarse como población humana y animal de los impactos de las condiciones probables de riesgos y amenazas.

Se basa en el proceso de análisis de riesgo y los sistemas de alerta temprana, estos, permiten a las comunidades, difundir la información de alerta ante situaciones de riesgo, así como las acciones que se deben seguir posterior a la alerta.







En el diciembre del 2018, el instituto de Bienestar Animal del Estado de Puebla, se constituyó de manera inmediata en las ultimas actividades del volcán Popocatepetl en las zonas de la periferia, organizando una operación conjunta de verificación en el estado de salud de animales de la zona, identificación, medicina preventiva y supervisión de las rutas de evacuación acompañando a Protección Civil del Estado.

Estas acciones nos permitieron evaluar las acciones de restauración y mejoramiento, relacionado con la rehabilitación y reconstrucción de recursos, instalaciones, vías de comunicación, acceso, medios de subsistencia y demás condiciones que ayuden a mejorar las condiciones de vida.



GESTIÓN EN LA REDUCCIÓN DE RIESGOS

Son todas aquellas acciones dirigidas a eliminar o disminuir los riesgos para evitar los desastres o mitigar los daños.

Por ello, la importancia de la clasificación de desastres, es fundamental para la implementación de las acciones a seguir. Estos se clasifican en dos tipos:

01 **Geofísicos**

02 **Biológicos**

*De manera particular, el IBA colabora en la zona del Popocatepetl, bajo una clasificación de planeación "**Geofísica**", pero sin olvidar los riesgos biológicos en los 217 municipios de nuestro estado.*



GEOFÍSICOS



Son aquellos fenómenos tectónicos o topográficos relacionados a la estructura, condiciones físicas e incluso la historia evolutiva de la tierras.

Algunos de los ejemplos:

Tectónicos: sismos, terremotos, maremotos, erupciones volcánicas, etc.

Topográficas: Derrumbes, deslizamientos, avalanchas, etc.

Sin olvidar que derivado de un mal manejo o la falta de respuesta podría generar un fenómeno Biológico, como todos aquellos de origen orgánico o que se transportan mediante vectores biológicos, así como la posible exposición a microorganismos patógenos, toxinas y sustancias bioactivas, entre ellas podemos hacer mención de brotes de enfermedades endémicas, Zoonosis o epidemias.



GESTIÓN EN LA REDUCCIÓN DE RIESGOS

Para la actuación, así como las consideraciones en la reducción de riesgo, será importante valorar y clasificar el desastre que podría presentarse, existen 3 tipos:

Hidro-Meteorológico:

De origen atmosférico, hidrológico u oceanográfico que pueda ocasionar amenazas.

Antrópicos/Tecnológicos:

Condiciones tecnológicas: *Guerras, accidentes, destrucción ambiente, incendios*

Tecnológicos: *Contaminación industrial, radiación, desechos tóxicos, derrames, etc.*

Socio-Naturales:

Eventos relacionas a interacciones de ciertas amenazas naturales como Aludes, inundaciones, subsidencia (Hundimiento) de la tierra, sequías

La planeación que realiza el IBA para la reducción de riesgo en contingencia volcánica con animales, considera en todo momento la verificación de cada uno de los desastres y como impacta en la población afectada, por lo que los siguientes factores deberán de ser

Impacto de los desastres:

Pérdidas Económicas

Seguridad Alimentaria

Impacto Emocional

ÁREAS DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Para que podamos acceder a las áreas de riesgo, se debe ante todo de precisar medidas realistas, rentables y concentradas entre las partes, este análisis debe incluir la identificación de amenazas, el mapeo de los escenarios que incluyan el componente animal, la epidemiología de la zona, la priorización de riesgos así como el análisis de las fortalezas y debilidades.

- **Medicina veterinaria preventiva.**
- **Contar con fuentes de agua y alimento para los animales.**
- **Establecimiento de puestos de coordinación y atención.**
- **Establecimientos de zonas de seguridad para personas y animales.**



En el IBA trabajamos con un plan de acción de tres pasos, en coordinación con las autoridades y con la población

Preparación: Acciones de preparación y atención de emergencia (simulacros, rutas de evacuación de personas y animales).

Alerta: Sistema de alerta temprana que considera medidas para evacuación y manejo de animales

Respuesta: Asistencia veterinaria, alimentación y albergue.

► Ciclo de la gestión del riesgo de desastres

Organización Mundial de Salud Animal

Análisis del riesgo
Reducción del riesgo
Manejo del evento adverso
Recuperación



ACTORES INVOLUCRADOS

Los participantes en este tipo de acciones, son todos aquellos que se ven afectados por las decisiones que se tomen o no, por el manejo de un riesgo

Todos estos actores, tiene diferentes tiempos para la acción y dependerá de la magnitud, del impacto y de la ubicación.

Los actores se definen como todos aquellos que pueden asegurar que los efectos negativos en los animales sean menores, logrando asegurar los medios de vida, de seguridad alimentaria y de soporte emocional que representan los animales para las personas, algunos de ellos son:



- **Sector Político Gubernamental**
- **Sector Comunitario**
- **Organizaciones**
- **Empresas**

IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS

Para una actuación efectiva se requiere identificar los riesgos, por lo que realizar la categorización es fundamental para su reducción, para ello se requiere identificar los siguientes puntos:

- **Características**
- **Intensidad**
- **Potencial grado de destrucción**
- **Probabilidad de ocurrencia**

Identificación de la amenaza	Terremoto
Clasificación del tipo de amenaza	Geofísica
Recursos afectados	Infraestructura del establo, animales
Probabilidad de ocurrencia	Media
Cálculo de magnitud/intensidad	Media 5° en la escala de Richter
Factores externos que pueden influir en la ocurrencia	Erupciones volcánicas

CONSIDERACIONES EN LA ACTUACIÓN

Estado de Salud

Estado basal de salud y bienestar de cada animal.
Condiciones previstas por su dueño que definen su nivel de exposición.

Situación de vulnerabilidad de su dueño

Condiciones específicas de su dueño.
Grado de percepción del riesgo
Conocimiento de los riesgos
Capacidad económica
Condiciones imperantes del medio, cambiantes o no (clima, geológicas, cambio climático)

ELEMENTOS A CONSIDERAR

Identificación específica de la población animal vulnerable:
especies, edad, función zootécnica (trabajo, producción, compañía).



Identificación, análisis y cuantificación de factores que influyan negativamente o que generan vulnerabilidad

Factores físicos
(infraestructura,
edificaciones, números,
fluctuación de precios)

Factores de información
de los dueños (grado
de conocimiento sobre
preparación y gestión
del riesgo)

Factores de salud
(inmunización,
alimentación, cuidados
básicos veterinarios,
incidencia y prevalencia
de enfermedades y
patógenos)

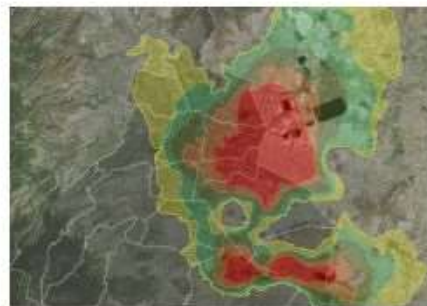
Factores ambientales
(estabilidad y tipo de
suelos, cuencas de los
ríos, deforestación,
cambios sostenidos en
el clima, entre otros)

IMPORTANCIA DEL ATLAS DE RIESGOS

Identificar de manera adecuada los mapas o atlas de riesgo, nos permitirá tener una visión general de la zona a trabajar, este, nos brindará a través de gráficos, croquis o maquetas identificar las zonas obras o casas que podrían verse afectadas por un desastre, considerando en primer lugar el componente humano sin olvidar a los animales.

*A este atlas de riesgos en el caso del **IBA**, se le agrega el factor denominado **"Componente animal"** el cual nos brinda una capa extra de información que ha sido analizada y nos permite identificar las poblaciones de animales, ya sean en libertad, en traspatio o comunales.*

Aunado a esto se deberá de considerar a los animales de compañía que viven en casa o se encuentran en libertad y que de manera directa podrían verse afectados junto con el humano, si ocurriera un evento



MATRIZ DE REDUCCIÓN DE RIESGOS

(ejemplo de matriz ya resuelta por WAP)

MATRIZ DE REDUCCIÓN DE RIESGOS						
CATEGORIA DESCENDENTE	RIESGO	MEDIDA PROPUESTA	RECURSOS Y COSTOS		PLAN DE ACCION	ACCION RECOMENDADA (COSTO-BENEFICIO)
			NECESARIOS	DISPONIBLES		
1	Falta de agua	Reservorios de agua protegidos de la ceniza	Recipientes tapados para agua	Espacio Materiales reciclados	Instalar recipientes con tapa para mantener agua limpia para los animales en cada finca, para que estén resguardados de la ceniza.	Cada productor deberá instalar recipientes con tapa para mantener agua limpia para los animales en cada finca. Tiempo 2 semanas. Costo: \$100 por productor.
2	Falta de albergues	Construcción de albergues Adecuación de zonas seguras	Materiales Mano de obra especializada Materiales Zonas seguras identificadas	Mano de obra no calificada.	Buscar financiamiento gubernamental para la construcción de los albergues. Identificar fincas fuera del área de riesgo para establecer zonas seguras donde ubicar a los animales evacuados.	Identificar fincas fuera del área de riesgo para establecer zonas seguras donde ubicar a los animales evacuados. Utilizar materiales reciclados para dar soporte a los corrales existentes en estas fincas. Cada productor deberá brindar alimentación para sus animales y pagar un monto por el uso de la finca.
3	Enfermedad en ganado	Inventario de medicinas Vacunación preventiva Medidas básicas de atención a quemaduras y a caída e ingesta de ceniza	Medicinas Vacunas Insumos veterinarios	70% de los animales vacunados	Buscar asesoría de técnicos veterinarios para compra de medicinas para atender posibles afectaciones por ceniza (respiratorias, piel y digestivas) Asegurar que cada productor cuente con las vacunas de sus animales al día y los certificados veterinarios que permitan la movilización de animales. Capacitación a los productores sobre medidas básicas para evitar afectación por ceniza.	Asegurar que cada productor cuente con las vacunas al día y los certificados veterinarios que permitan la movilización de animales. Tiempo 3 semanas. Costo \$10 por vacuna Solicitar al representante de salud animal la capacitación a los productores sobre medidas básicas para evitar afectación por ceniza. Tiempo 1 semana. Costo: \$200 para insumos.

IMPLEMENTACIÓN DEL MAPEO DE RIESGOS

Para la correcta implementación del mapa de riesgos, es importante cumplir los siguientes pasos:

1.- Organización de la comunidad

Sensibilizarlos para proteger a los individuos y sus medios de vida

2.- Discusión sobre riesgos y amenazas

Explicar a la población de manera clara y sencilla los conceptos a trabajar, para fortalecer a la comunidad en casos de emergencia

3.- Preparación de un cronograma de trabajo

Establecer objetivos concretos para iniciar los procesos de observación y brusequedad la información.

4.- Recorridos por la comunidad

Tener un contexto real y actualizado del lugar, definir grupos de trabajo y tiempos de observación

5.- Discusión y análisis de resultados parciales

6.- Creación del Mapa de riesgos

MARCOS DE ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGO

Con el cierre de la conferencia mundial para la reducción de riesgo de desastres el 8 de marzo en Japón, la organización de la naciones unidas lanzó el nuevo marco de acción de SENDAI para el periodo 2015 - 2030, la intención, reducir los riesgos de desastre de manera global, este incluye por primera vez la atención del ganado y los animales del trabajo como un bien esencial de la población



METAS DE LOS MARCOS DE ACCIÓN

- *Reducir la mortalidad causada por desastres*
- *Reducir el número de personas afectadas*
- *Reducir las pérdidas económicas causadas por los desastres*
- *Reducir los daños vitales en la infraestructura y los servicios*
- *Generar estrategias*
- *Propiciar la resiliencia de las comunidades ante los desastres*
- *Propiciar la sensibilización de los pobladores y las instituciones para generar un compromiso político.*



COLABORACIÓN CON LA SOCIEDAD

Es una realidad que existe un problema de desconocimiento por parte de los propietarios de animales, referente a las acciones realizadas por las autoridades, referente a la reducción de riesgos en los animales.

El acceso a las zonas con afectación o posible afectación es compleja, así como a la obtención de recursos, por lo que el difundir la importancia del manejo animal es fundamental, no solo como un recurso económico familiar, sino como un miembro importante de la misma.

Por ello se necesitan acciones colaborativas entre la comunidad, los entes gubernamentales y las ONG's, estas alianzas permitirán una reducción en los riesgos de desastres mucho mas eficientes.



COLABORACIÓN CON LA SOCIEDAD

▶ Ventajas para la comunidad

Se maximizan sus fortalezas y superan sus vulnerabilidades.

Se informa sobre la situación de la ciudad en términos de riesgo y desarrollo

Se realizan cambios y mejoras significativas para el desarrollo de la ciudad

Surgen sinergias colectivas, como la participación, la democracia y el consenso

Se toman en cuenta los intereses y necesidades de todos los sectores y grupos (sociales, ambientales, económicos, políticos, etc.) de la ciudad

Surgen nuevas oportunidades y acciones innovadoras locales

Se fortalece el liderazgo y se estimula la autoestima en todos los sectores urbanos

PREPARACIÓN ANTE CAÍDA DE CENIZA Y ERUPCIONES VOLCÁNICAS

1.- Amenazas

Reconocer los peligros potenciales (Lluvia acida, ceniza volcánica, flujos de piedra, ceniza caliente y lava)

2.- Reducción de riesgos

Encontrarse preparados para enfrentarlos

3.- Simulacro

Realizarlos todas las veces que sean necesarios, la disposición, el clima y diversos factores pueden cambiar, nunca es suficiente.



KIT BÁSICO DE PRIMEROS AUXILIOS, PARA ANIMALES DE COMPAÑÍA

- Antisépticos
 - Alcohol
 - Solución salina (suero fisiológico para lavados)
 - Yodo blanco
 - Tintura de timerosal (merthiolate)
 - Solución de clorhexidina 0,4%
 - Algodón
 - Gasa para apósitos
 - Gasa para vendajes
 - Esparadrapo
 - Aplicadores
- 
- Ungüento para quemaduras
- 
- Ungüento antibiótico oftálmico
 - Ungüento antibiótico óptico
 - Ungüento antibiótico tópico
- 
- Vaselina
- 
- Spray larvicida con violeta de Genciana
- 
- Peptobismol (líquido)
- 
- Tijeras para vendajes
 - Pinzas quirúrgicas de varios tipos
- 
- Anteojos de seguridad
 - Cubre bocas

ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

El comprender los ajustes que ocurren en los sistemas naturales y humanos es importante para valorar las iniciativas internacionales dirigidas a la reducción de los niveles de vulnerabilidad social ante la susceptibilidad de los sistemas naturales.

Sin duda, la adaptación al cambio climático (ACC) nos sugiere cada día nuevos escenarios en la que las variables pueden ser muy distintas. Justamente en ellos podemos aplicar la gestión de riesgos (GR), por lo que esos cambios se convertirán en un proceso de ajuste pero sobre un escenario permanente.



METAS DE LOS MARCOS DE ACCIÓN

La GR estará enfocado al entorno en el que vivimos, dado que las acciones que se planeen y se ejecuten no tendrán valor sino son planificadas de manera individual, tanto climática como geográficamente, dado que estos factores se vinculan estrechamente, algunos ejemplos podrían ser:

Clíma: El 75% de los eventos y perdidas por desastres, están asociados a amenazas de origen hidrometeorológico (CRID, 2013)

► Vínculo entre la Gestión del Riesgo y la Adaptación al Cambio Climático



MEDIDAS DE SEGURIDAD

Será fundamental contar con información esencial del personal que atenderá la contingencia, para que en caso de requerirse, la respuesta sea la mas acertada posible, la información del personal que se encontrara en la atención deberá de contener:

- **Datos personales**
- **Dirección**
- **Padecimientos**
- **Grupo sanguíneo**
- **Seguro médico**
- **Contacto / familiar**

La reducción de riesgos en la población, van de la mano con el equipo que contará el personal al ingresar a la zona de riesgo, por lo que será importante que el personal, de manera previa, tenga la oportunidad de conocer las zonas de riesgo, así como estar conscientes de los principales riesgos para la salud en la zona a la que se trasladarán:

- ***Cartilla de vacunación al corriente***
- ***Portar un botiquín con el medicamento personal***
- ***Portar y aplicar de manera previa repelente de insectos y bloqueador solar***
- ***Portar con suficiente agua (al menos 5 litros diarios)***
- ***Llevar consigo alimento***
- ***Contar con protección para el cuello, gafas de sol y gorra***

SIGNOS DE ESTRÉS EN LOS ANIMALES

Será fundamental preparar al personal para manejar el estrés al cual estará sometidos, el que vive la población que auxiliarán y el que cursan los animales.

Consideremos que se esta viviendo una contingencia y que los pobladores y los animales afectados están viviendo una exigencia física y psicológica muy fuerte



ACCIONES A CONSIDERAR

BIOSEGURIDAD

La bioseguridad nos ayuda a proteger la salud animal, esto con la finalidad de proteger también la salud humana. Para esto debemos de prestar particular cuidado en salvaguardar los suministros alimentarios y evitar la propagación de enfermedades

Algunos ejemplo de estas consideraciones en casos de contingencias son:

- ***Aguas contaminadas***
- ***Infraestructuras destruidas***
- ***Animales estrenados y desplazados***
- ***Aumento en las densidades poblacionales***
Mayor contacto entre grupos epidemiológicamente distintos
- ***Riesgo de Zoonosis y brotes de enfermedades***

ACCIONES A CONSIDERAR HIGIENE Y BIOSEGURIDAD EN ANIMALES

En medida de lo posible, será fundamental cumplir con las siguientes recomendaciones, con la intención de minimizar riesgos:

- ***Almacenar higiénicamente la comida***
- ***Vacunar***
- ***Si el operador cursa por un cuadro de diarrea o tos, no trabajar con animales***
- ***Lavarse las manos antes y después de manipular animales***
- ***Dar tratamiento inmediato a los animales heridos***
- ***Lavar y desinfectar los vehículos antes de ir a cualquier zona con animales***
- ***Usar siempre equipo desinfectado***

ALGUNOS EJEMPLOS DE MEDIDAS DE SEGURIDAD

Emergencia	Medida
Actividad volcánica en una zona desata calor extremo.	Colocarse un paño húmedo en el cuello mientras se trabaja, para refrescarse.
Es necesario transportar personas y mascotas a través de un río crecido.	Colocarse los dispositivos de flotación personal y usarlos todo el tiempo.
Se atiende una emergencia en una zona montañosa a 2 500 msnm.	Mantenerse atento a posibles síntomas y, si se presentan, descender a una altura más baja.
En la zona de emergencia se han detectado brotes de una zoonosis bacteriana.	Proceder a la limpieza y desinfección de todos los espacios donde tenemos a los animales.

RIESGOS Y OTRAS CONSIDERACIONES

Perseguir a los animales se traduce en un animal estresado, dado que corre, embiste personas y en su carrera puede provocar un riesgo de tránsito.

Puede alterarse en segundos, pero se requiere hasta de 30 minutos para que un animal exaltado se calme

Un bovino exaltado y solitario, puede ser peligroso y su estrés puede provocar que hiera a las personas que intenten someterlo.



En el periodo inmediatamente posterior a un desastre, generalmente si se les da alimento, agua y un espacio para descansar, se pueden habituar muy bien al espacio asignado.

Se debe recordar que al manejar al ganado de una manera incorrecta, bajo estas condiciones, podemos provocar una estampida, dado que su reacción ante el peligro será el huir.

Por lo que saber el manejo adecuado para cada especie nos ayudará a reducir de manera significativa los riesgos.



Por ello, la estimación y reducción de riesgo es considerado el proceso por el cual no solo se le da un valor determinado al riesgo, sino que además, se evalúan todos los riesgos, tomando en cuenta un todo y priorizando las necesidades de la población, elaborar escenarios y las acciones a seguir.

Por lo que, invertir en la reducción de riesgo de los animales tiene un impacto positivo en las posibilidades de recuperación de las comunidades que cursan por una contingencia volcánica



GRACIAS
POR SU ATENCIÓN

IBA | Instituto de
Bienestar Animal

Gracias



 @IrmaEtologa

 Irma Gómez Castañeda