



FUNDACIÓN UNIVERSITARIA AGRARIA DE COLOMBIA
PROGRAMA DE MEDICINA VETERINARIA
PRÁCTICA EMPRESARIAL Y MONOGRAFÍA

PRESENTACIÓN DE PROPUESTA
'PROTOCOLO PARA ATENCIÓN MÉDICA VETERINARIA EN SITUACIÓN DE
EMERGENCIAS Y/O DESASTRES EN LA CLÍNICA VETERINARIA
KANICAT ENVALLE S.A.S'

CLÍNICA VETERINARIA KANICAT ENVALLE S.A.S

LUISA FERNANDA PIÑEROS ALVAREZ
CÓDIGO: 29343

ERIKA ALEXANDRA DAZA CARDONA
(DIRECTORA)

BOGOTÁ, COLOMBIA
2024

RESUMEN

Esta monografía se enfoca en la creación de un protocolo para la atención médica veterinaria en situaciones de emergencias y/o desastres, específicamente en la clínica veterinaria Kanicat Envalle S.A.S. Por medio de una revisión bibliográfica exhaustiva se identificaron acciones y medidas a tomar por parte de la clínica en torno a los animales vulnerables y las entidades vinculadas al proceso. La metodología implementada comprende actividades tales como la búsqueda de información en fuentes confiables, bases de datos, proyectos de grado, documentos oficiales de diferentes entidades, entre otros. Otra fuente de información confiable fueron las indagaciones realizadas al cuerpo de bomberos de Bogotá y al Instituto de Protección y Bienestar Animal (IDPYBA), con entrevistas propias para cada entidad. Los resultados muestran que existe un debido proceso para la atención médico-veterinaria de estos animales, destacándose la implementación del manual de Triage para animales heridos, el control de zoonosis, el establecimiento de áreas para comando de incidentes y de estabilización, el almacenamiento de cadáveres, y un respectivo informe final. Se concluyó que si no se adopta este protocolo puede traer consigo ciertas desventajas con respecto a otras clínicas que sí lo realicen, disminuyendo tal vez la cantidad de pacientes e ingresos económicos para Kanicat. Adicionalmente a esto la clínica puede aumentar su capacidad de respuesta ante una emergencia.

ABSTRAC

This monograph focuses on creating a protocol for veterinary medical care in emergency and/or disaster situations, specifically at the Kanicat Envalle S.A.S. veterinary clinic. Through an exhaustive literature review, actions and measures for the clinic regarding vulnerable animals and related entities were identified. The methodology included gathering for information from reliable sources, databases, degree projects, and official documents from various entities, among others. Additional valuable information was obtained through inquires to the Bogotá Fire Department and the Institute for Animal Protection and Welfare (IDPYBA), including

individual interviews with representatives from each entity. The results indicate that there is an established process for the veterinary medical care of these animals, which includes a Triage manual for injured animals, zoonosis control, the establishment of incident command and stabilization areas, body storage, and a final report. It was concluded that not adopting this protocol could lead to disadvantages compared to other clinics that implement it, potentially reducing the number of patients and economic income for Kanicat. Furthermore, the clinic could improve enhance its emergency response capabilities by adopting the protocol.

1. INTRODUCCIÓN

El presente protocolo de atención médica veterinaria en situación de desastres se puede definir como un conjunto de normas diseñadas para manejar situaciones de desastres, salvaguardando la salud y el bienestar del animal, además de prevenir enfermedades de origen zoonótico que pueden tener implicaciones en la salud pública.

Las competencias del médico veterinario en situaciones de desastres son fundamentales debido a que están capacitados con acceso a equipos, medicamentos y capacidades de tratamientos que pueden aprovecharse en tiempos de crisis. Además de contribuir en todos los aspectos de mitigación, preparación, respuesta y recuperación.

El desarrollo de este protocolo surge por el interés de brindar atención médica a los animales que se encuentran en zonas donde han ocurrido situaciones de desastres en la ciudad de Bogotá y sus alrededores, dichas zonas se encuentran vulnerables por su estado geográfico y/o climático; suelos con media / alta sismicidad; relieves montañosos propensos a deslizamientos; cerros forestados con probabilidad de incendios en épocas de sequía, entre otros. También se realizó como parte del interés académico para poder culminar los estudios profesionales y adquirir experiencia profesional en el campo de la medicina veterinaria.

La ley colombiana ha establecido políticas para la gestión del riesgo de desastres (Ley 1523 de 2012), decretos para la investigación, prevención, diagnóstico y control sanitario de zoonosis (Decreto 2257 de 1986), a nivel distrital un plan para la prevención y atención de emergencias para Bogotá D.C. (Decreto 423 de 2006) y finalmente el código de ética para el ejercicio profesional de la medicina veterinaria, la medicina veterinaria y zootecnia y zootecnia.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Elaborar un protocolo de atención médica veterinaria en situación de emergencias y/o desastres con bases literarias y experiencia de las entidades mencionadas, bajo un marco legal para instaurarlo en la clínica veterinaria Kanicat Envalle S.A.S.

2.2 Objetivos específicos

- Realizar una revisión de literatura de las guías, planes y protocolos de los animales en situación de emergencias y/o desastres para la elaboración del protocolo en la clínica veterinaria Kanicat Envalle S.A.S.
- Desarrollar encuestas para entrevistas a entidades como el Cuerpo Oficial de Bomberos Bogotá D.C, Instituto de Protección y Bienestar Animal y Clínica veterinaria Kanicat Envalle S.A.S.
- Analizar la información obtenida de las entrevistas y de la literatura para poder unificarlas
- Creación de un diagrama alusivo a la atención veterinaria para la clínica veterinaria Kanicat Envalle S.A.S
- Capacitar al personal médico, auxiliar y administrativo de la clínica veterinaria Kanicat

- Dar una respuesta integral de manera oportuna y eficiente ante las situaciones de desastre y/o emergencia que se puedan presentar en la ciudad de Bogotá.

3. MARCO DE REFERENCIA

Un desastre se define como la aparición repentina de un fenómeno adverso frecuentemente no previsible, para el ser humano, los animales y el medio ambiente, que requiere de acciones inmediatas para evitar o atenuar los efectos negativos que provoca donde la “emergencia” está asociada a la urgencia con la que se deben realizar las acciones para brindar una respuesta rápida y efectiva al desastre presente, incluso ante su proximidad o inminencia en la fase de preparativos (FAO, 2010).

La emergencia es la situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento, causada por un evento adverso o por la inminencia de este, que obliga a una reacción inmediata. (Ley 1523 de 2012). Las emergencias médicas son definidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como situaciones que tienen consecuencias riesgosas para la vida, por lo que requieren atención inmediata.

En términos generales y desde la perspectiva de la Salud Pública Veterinaria, se pueden producir dos situaciones de emergencia y/o desastres:

A) Emergencias y/o desastres no epidémicos: que pueden ser de origen natural o provocados por el hombre. Se trata de situaciones de desastre con daños al ambiente y a la integridad física y funcional de la infraestructura en prácticamente toda la comunidad afectada, con impactos variables (lesión, enfermedad y muerte) en la salud pública y animal. (FAO, 2010) Estas situaciones pueden ser creadas por peligros naturales, accidentes tecnológicos, conflictos violentos entre grupos, escasez de recursos vitales y otros peligros importantes para la vida, la salud, la propiedad y el bienestar. (Lindell, M. 2013)

B). Emergencias y/o desastres epidémicos: que pueden ser de origen accidental o intencional (bioterrorismo), debido a brotes de enfermedades emergentes o reemergentes en los animales, como por ejemplo la aparición de enfermedades exóticas. (FAO, 2010). Las emergencias, causadas por el crecimiento de la población mundial, afectan las condiciones climáticas y provocan brotes de varias enfermedades transmisibles que resultan en una alta morbilidad y mortalidad, especialmente en los países en desarrollo. (Mihiretie, H., & Birhanu, A. 2017).

En muchas emergencias, los primeros respondientes en arribar al incidente son las autoridades policiales. Dependiendo las características y circunstancias, arriban servicios de emergencia médica, bomberos u otro personal de rescate activado durante la emergencia. Muchos de estos grupos de respuesta a emergencia han recibido entrenamiento en como asistir víctimas humanas, pero a muy pocos les es familiar como pueden ayudar o incluso el manejo de un animal atrapado o herido, muchos de ellos tienen muy poca o ninguna experiencia con el manejo de animales, lo que hace que la manipulación y manejo de estos no solo se convierta en dificultosa y peligrosa, sino que también potencialmente letal. Los bomberos son en la mayoría de las veces quienes más responden en casi todas las situaciones de emergencias, son estos grupos y sus líderes, quienes cuentan con las habilidades para evaluar los posibles riesgos en el incidente y la seguridad de los grupos de respuesta. (Hernández, D. Carrillo, R. et al, 2021).

A lo largo de los siglos, los veterinarios han desempeñado un papel fundamental en los desastres. Después de varias décadas de desastres a gran escala que involucran animales, acontecimientos recientes como el terremoto y el tsunami en Japón, el terremoto en Haití, el brote de fiebre aftosa en Corea, los tornados y los derrames de petróleo en los Estados Unidos de Norteamérica (EE.UU). y muchos otros eventos menos publicitados significan que es oportuno revisar las funciones críticas que desempeñan los veterinarios. (Heath, S. E. 2011).

Si bien el cuidado de los animales no siempre es la prioridad en una emergencia, la atención oportuna de estos podría facilitar la seguridad personal y la atención de un gran segmento de la población humana. La atención de los animales en las

emergencias y desastres tiene que ser coherente con las condiciones establecidas internacionalmente y abarcan todos los aspectos de bienestar Animal. (Hernández, D. Carrillo, R. et al, 2021).

Tanto la comunidad, como los organismos encargados de manejo de emergencias, deben trabajar juntos con el fin de establecer planes que involucren en cuidado de los animales y de los propietarios en caso de un desastre. Los planes deben respetar los intereses de los propietarios de animales y las preocupaciones de las personas que no poseen animales y que por razones médicas o psicológicas deben permanecer a distancia de los animales. (Hernández, D. Carrillo, R. et al, 2021).

En el caso de Colombia, el registro que tiene el Servicio Geológico Colombiano (SGC) sobre la sismicidad histórica, data del 16 de enero de 1644 en Pamplona Santander con una Magnitud de 6.5, con registros hasta el año 2023, dando como conclusión que Colombia es un país con alta actividad sísmica desde hace varios siglos. (SGC, 2023)

En Bogotá D.C. el relieve montañoso ocupa el 83% del área distrital mientras que la zona plana equivale al 17%. En la ciudad se han identificado históricamente 251 sitios críticos o propensos a deslizamientos, los cuales corresponden a lugares con condiciones recurrentes de eventos y son objeto de visitas de inspección periódica por parte del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IDIGER). Las localidades con mayor susceptibilidad a presentar deslizamientos en el área urbana de acuerdo con su calificación de amenaza son en su orden: Usme, Ciudad Bolívar, San Cristóbal, Suba, Usaquén y Rafael Uribe Uribe. (IDIGER. 2023)

En Bogotá D.C., durante el período 2010-2022, se atendieron 7.504 eventos forestales, de los cuales, 5.677 fueron catalogados como quemas, 1.614 como conatos y 213 eventos fueron incendios forestales, siendo 2019, el año que presentó la mayor cantidad de incendios forestales con 39 eventos. La presencia de incendios forestales en áreas próximas a asentamientos humanos puede causar la pérdida o afectación de viviendas, cultivos, animales domésticos etc. (IDIGER. 2024). Para este tipo de situaciones, se han creado marcos legales en Colombia,

los cuales se rigen en prevención, respuesta y control en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo.

Para la normatividad aplicable en Colombia, encontramos el siguiente marco legal:

- Código de Ética para el ejercicio profesional de la medicina veterinaria, la medicina veterinaria y zootecnia y zootecnia.
 - Artículo 24: Establece relación entre el profesional y el responsable del animal o usuario de los servicios en los siguientes casos: entre los cuales se menciona b) Por atención en caso de urgencias.
 - Artículo 26: El médico veterinario no intervendrá quirúrgicamente a un animal sin la previa autorización del usuario o persona responsable del mismo, a menos que la urgencia del caso exija una intervención inmediata.
 - Artículo 28: El médico veterinario quedarán exonerados de no informar los riesgos y posibilidades de tratamiento médico o quirúrgico, en los siguientes casos: c) En casos de urgencia
 - Artículo 41: El médico veterinario y el médico veterinario zootecnista, tienen la obligación de actuar como vigías sanitarios, denunciar y en tal caso, deben estar a disposición de las autoridades competentes para la atención de situaciones de amenaza, de emergencia sanitaria, catástrofes naturales u otras similares en que el Estado solicite su concurso. (Ley 576 de 2000, Comvezcol)
- Ley por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones. (Ley 1523 de 2012).
- Decreto que reglamenta la investigación, prevención y control de la zoonosis, regula la organización para su control, integra el Consejo Nacional de Control de Zoonosis, y los Consejos Técnicos Seccionales de Zoonosis, señala sus funciones, regula la vigilancia paremiológica en zoonosis, prevención, diagnóstico y control sanitario. (Decreto 2257 de 1986)

- Decreto por el cual se organiza el Régimen y el sistema para la Prevención y atención de Emergencias en Bogotá Distrito Capital y se dictan otras disposiciones. (Decreto 332 de 2004)
- Decreto por el cual se adopta el Plan Distrital para la Prevención y Atención de Emergencias para Bogotá D.C. (Decreto 423 de 2006)
- Resolución por la cual se establecen los parámetros e instrucciones y se definen políticas, sistemas de organización y procedimientos interinstitucionales para la administración de emergencias en Bogotá, Distrito Capital – Plan de Emergencias de Bogotá (Resolución No. 137 de 2007)
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NRS-10) “Las normas sismo resistentes presentan requisitos mínimos que, en alguna medida, garantizan que se cumpla el fin primordial de salvaguardar las vidas humanas ante la ocurrencia de un sismo fuerte”

4. MÉTODOS Y TÉCNICAS DE TRABAJO DE LA MONOGRAFÍA

4.1 Materiales

Como materiales en la investigación cualitativa, se han utilizado formatos de entrevistas al Cuerpo de Bomberos de Bogotá, Instituto de Protección y Bienestar Animal y Clínica Veterinaria Kanicat Envale S.A.S (Figura 1, Figura 2, Anexo 1), por otra parte, la investigación documental fue creada a partir de revisión bibliográfica en bases de datos de Universidades, libros de Gestión del Riesgo en Colombia, artículos científicos, tesis, memorias de eventos y portales instituciones. Finalmente, la información de estos materiales fue recopilada para la creación del protocolo en mención, que luego fue dejado a la Clínica Veterinaria Kanicat Envale S.A.S y así poder realizar capacitación al personal médico y administrativo de la clínica.

Figura 1. Formato de entrevista al Cuerpo de Bomberos de Bogotá.

FORMATO DE ENTREVISTA

ATENCIÓN ANIMAL EN SITUACION DE EMERGENCIAS Y/O DESASTRES



NOMBRE _____ CARGO _____

ESTACIÓN _____ FECHA _____

¿El cuerpo de bomberos cuenta con un protocolo de atención medica veterinaria para situación de emergencia y/o desastres?

¿Cuentan con un grupo especializado para rescate animal?

¿Cuál es el procedimiento que hacen cuando rescatan un animal?

¿Con que entidades han trabajo de la mano para la atención veterinaria durante emergencias y/o desastres?

¿Cuál es la casuística de animales (silvestres / domésticos) que han rescatado?

¿Cuentan con profesional médico veterinario dentro de las etapas de una emergencia?

¿De donde adquieren recursos monetarios para la movilización y ejecución de sus actividades en los rescates animales?

Figura 2. Formato de entrevista al Instituto de Protección y Bienestar Animal

FORMATO DE ENTREVISTA

ATENCIÓN ANIMAL EN SITUACION DE EMERGENCIAS Y/O DESASTRES



NOMBRE _____ CARGO _____

EMPRESA _____ FECHA _____

¿IDPYBA ha recibido animales después de una emergencia y/o desastre en Bogotá?

¿Cómo ha sido el tratamiento y rehabilitación de los animales que llegan de las emergencias y/o desastres?

¿Tienen personal capacitado para la Gestión del Riesgo?

¿Cómo es la estructura organizacional para la atención veterinaria en situación de desastres?

¿Están vinculados a un organismo que pertenezca a la mesa técnica del IDIGER (Instituto Distrital de Gestión del Riesgo)

4.2 Métodos

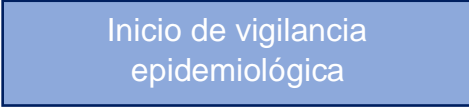
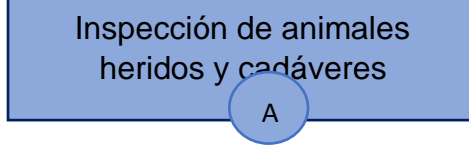
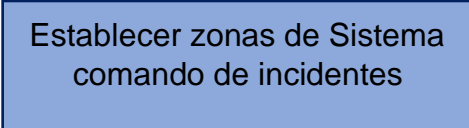
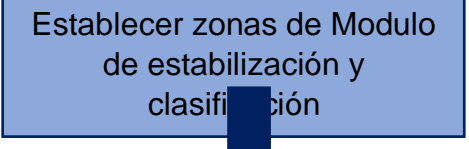
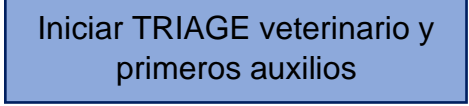
Como método se utilizó la investigación documental y cualitativa, que según lo referenciado en la Escuela De Comunicación Ferré Rangel (2017), la monografía es una investigación que trata un tema específico, único, delimitado y preciso, donde se utiliza la investigación documental y cualitativa, ya que es un procedimiento científico y sistemático de indagación, recolección, organización, interpretación y análisis de información sobre un tema determinado.

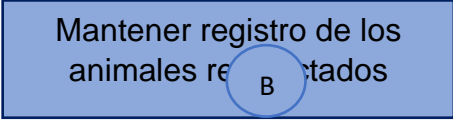
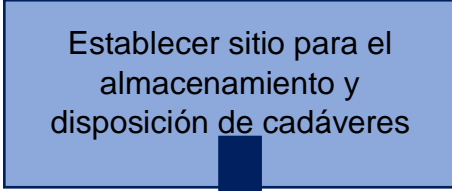
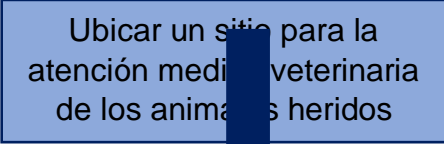
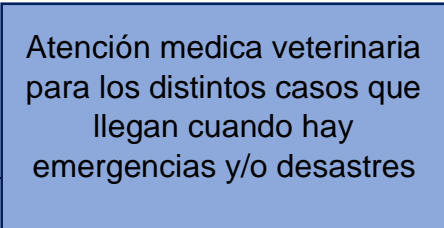
Partiendo de aquí, se lograron obtener entrevistas puntuales con algunas de las entidades vinculadas en la respuesta de gestión del riesgo, como el Cuerpo de Bomberos de Bogotá e Instituto de Protección y Bienestar Animal. Adicional a esto se indagó en fuentes confiables como Revisión bibliográfica en bases de datos de Universidades, libros de Gestión del Riesgo, Artículos científicos, Tesis, Memorias de eventos y Portales Instituciones.


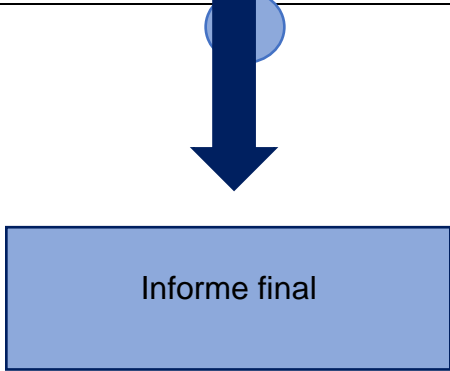
4.3 Protocolo

Tabla 1. Algoritmo de las entidades vinculadas en respuesta a la Atención Médica Veterinaria En Situaciones De Emergencias y/o Desastres En La Clínica Kanicat Envalle S.A.S.

NOMBRE	ATENCIÓN MÉDICA VETERINARIA EN SITUACIONES DE EMERGENCIAS Y/O DESASTRES EN LA CLÍNICA KANICAT ENVALLE S.A.S.	
RESPONSABLE	ETAPA	OBSERVACIONES Y DOCUMENTOS ASOCIADOS
Centro regulador de urgencias, emergencias y desastres (*CRUE) y 123	1 <div style="border: 1px solid black; background-color: #a0c0ff; padding: 5px; text-align: center;">Impacto y notificación a las entidades</div>	Resolución 004 de 2009, Plan de emergencias de Bogotá (PEB) Parte 3, atención de emergencias. Decreto 451 DE 2005. Resolución 00001220 de 2010.

<p>*SDA, *SDS, Comités locales de emergencia (*CLE), *ICA y Facultades de Medicina Veterinaria.</p>	<p>2</p>	 <p>Iniciar de vigilancia epidemiológica</p>	<p>Ley 9 de 1979, Decreto 2257 de 1986, Proyecto de acuerdo 387 de 2006, Resolución 1311 del 30 de septiembre de 2010, Documento técnico línea de intervención eventos transmisibles de origen Zoonótico (Estepa, 2011).</p>
<p>SDA, SDS, comités locales de emergencia (CLE), Policía ambiental y ecológica, Bomberos oficiales Bogotá, (*BRAE), Defensa civil y Cruz Roja Colombiana.</p>	<p>3</p>	 <p>Inspección de animales heridos y cadáveres</p>	<p>Ley 9 de 1979, Decreto 2257 de 1986, Acuerdo 79 de 2003, Decreto 3518 de 2006, Decreto 596 de 2011 y Ley 1523 de 2012</p>
<p>Policía ambiental y ecológica, Bomberos oficiales Bogotá, (BRAE), Defensa civil, Cruz Roja Colombiana</p>	<p>4</p>	 <p>Establecer zonas de Sistema comando de incidentes</p>	<p>Acuerdo 11 de 1987, Decreto 332 de 2004, Resolución 004 de 2009, Estructura organizacional para la administración y atención de emergencias (Pardo, 2008).</p>
<p>SDA, SDS, Policía ambiental y ecológica, Bomberos oficiales Bogotá, (BRAE), Defensa civil y Cruz Roja Colombiana</p>	<p>5</p>	 <p>Establecer zonas de Modulo de estabilización y clasificación</p>	<p>Acuerdo 11 de 1987, Plan de emergencias de Bogotá (PEB) Capitulo 3.2 numeral 3.2.1 actores del sistema distrital para la prevención y atención de emergencias (SDPAE).</p>
<p>SDS, Policía ambiental y ecológica, Bomberos oficiales Bogotá, (BRAE), Defensa civil y Cruz Roja</p>	<p>6</p>	 <p>Iniciar TRIAGE veterinario y primeros auxilios</p>	<p>Acuerdo 11 de 1987, Ley 84 de 1989, Acuerdo 79 de 2003 código de policía de Bogotá, Resolución 004 de 2009 y Ley 1523 de 2012</p>

Colombiana y Facultades de Medicina Veterinaria			
SDS, Policía ambiental y ecológica, Bomberos oficiales Bogotá, (BRAE), Defensa civil y Cruz Roja Colombiana.	7		Acuerdo 11 de 1987, Ley 9 de 1979, Decreto 2257 de 1986, Acuerdo 11 de 1987, Decreto 332 de 2004 y Ley 1523 de 2012.
SDA, SDS, ECOCAPITAL y Facultades de Medicina Veterinaria	8		Manual de condiciones de servicios de ECOCAPITAL, numeral 2 compromisos del prestador del servicio de gestión externa y Manual específico de funciones, requisitos y competencias laborales de la planta de empleos del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA, 2008)
SDA, SDS, Policía ambiental, ecológica, (BRAE), Clínica veterinaria Kanicat	9		Se tendrán en cuantas unidades móviles de rescate animal Ley 84 de 1989, Proyecto de acuerdo N° 79 de 2003 Código de policía de Bogotá; capítulo 4 en la protección y cuidado de los animales y (PEB) 3.3.4 área N° 4 Servicios de Salud y Decreto 085 de 2013.
SDA, SDS, Policía ambiental, ecológica, Bomberos oficiales	10		Ley 576 de 2000. Código de Ética para el ejercicio profesional de la medicina veterinaria, la medicina

Bogotá, (BRAE), Clínica veterinaria Kanicat			veterinaria y zootecnia y zootecnia. Febrero 17 de 2000. Diario Oficial 43.897 Instrucciones generales para el usuario de los servicios oficiales de diagnóstico veterinario en Colombia (ICA, 2003),
SDA, SDS y Facultades de Medicina Veterinaria	11		Ley 9 de 1979, Decreto 2257 de 1986, Proyecto de acuerdo 387 de 2006, Resolución 1311 del 30 de septiembre de 2010, Instrucciones generales para el usuario de los servicios oficiales de diagnóstico veterinario en Colombia (ICA, 2003), Documento técnico línea de intervención eventos transmisibles de origen Zoonótico (Estepa, 2011).
SDA, SDS, Policía ambiental y ecológica, Bomberos oficiales Bogotá, (BRAE), Defensa civil y Cruz Roja Colombiana, ECOCAPITAL, ICA y Facultades de Medicina Veterinaria	12		Acuerdo 11 de 1987, Decreto 332 de 2004, Resolución 004 de 2009, Decreto 596 de 2011, Estructura organizacional para la administración y atención de emergencias (Pardo, 2008).

SDA, SDS, Facultades de Medicina Veterinaria y Entidades protectoras de animales.	13		Ley 84 de 1989, Proyecto de acuerdo N° 79 de 2003 Código de policía de Bogotá; capítulo 4 en la protección y cuidado de los animales y (PEB) 3.3.4 área N° 4 Servicios de Salud y Decreto 085 de 2013.
---	----	---	--

*CRUE (Centro Regulador de Urgencias, Emergencias y Desastres), *SDA (Secretaría Distrital de Ambiente), *SDS (Secretaría Distrital de Salud), *BRAE (Grupo de Búsqueda y Rescate de Animales en Emergencia), *ICA (Instituto Colombiano Agropecuario), *CLE (Comités Locales De Emergencia)

4.4 Tipos de análisis

En la presente monografía se trabajaron diversos tipos de análisis para una comprensión más profunda y detallada, en los que se encuentran:

- Análisis interpretativo
- Análisis descriptivo
- Análisis crítico
- Análisis de caso

La interpretación, descripción, crítica y examinación de la información obtenida en las entrevistas con el IDPYBA, Cuerpo de Bomberos y la literatura encontrada en base de datos, libros, artículos, permitieron trabajar especialmente estos análisis en la obtención de resultados, conclusiones y la creación del protocolo.

5. REVISIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE LA MONOGRAFÍA

5.1 Propósito y alcance:

La monografía tiene como propósito entregar un documento técnico a la clínica veterinaria Kanicat Envalle S.A.S en respuesta a situaciones de emergencias y/o desastres con un enfoque médico profesional, para ser implementado en un momento requerido.

5.2 Estructura y organización:

La monografía está bien organizada, con una introducción clara y concisa que establece el propósito y el alcance del documento. La estructura es lógica y fácil de seguir, con secciones claramente definidas para la evaluación inicial, el desarrollo de las actividades y las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

5.3 Introducción:

La introducción presenta un panorama claro del problema, las competencias del médico veterinario, el interés de la creación del protocolo y la legislación colombiana encargada de gestión de riesgo y el ejercicio profesional de la medicina veterinaria.

5.4 Revisión de literatura:

La revisión de literatura es exhaustiva y apropiada, incluyendo fuentes relevantes y creíbles para la estructura del marco de referencia, siendo estos: histórico, teórico, conceptual y legal.

5.5 Metodología:

La metodología utilizada fue adecuada para el propósito de la investigación, donde se consultó temas zoonóticos, adecuación de espacios, primeros auxilios, tratamiento y rehabilitación para situaciones como terremotos/sismos, incendios y avalanchas/deslaves. Dentro de la metodología, también se realizó consultas directas con las entidades vinculadas a la gestión del riesgo en Colombia

5.6 Resultados y discusión:

Los resultados, análisis y discusión son claros y relevantes, allí se realizó un análisis DOFA, plan de trabajo, análisis de la intervención como profesional durante la práctica empresarial y los resultados obtenidos por medio de indicadores biológicos, administrativos, técnico y financieros.

5.7 Identificación de sesgos y limitaciones:

Se identifican algunas limitaciones en la monografía, como la falta de literatura actualizada e información básica.

5.8 Conclusiones:

Las conclusiones son coherentes y relevantes, donde se concluye la participación como profesional, aportando a una empresa conocimientos para poder actuar de manera eficiente ante situaciones de emergencia y/o desastres y poder sobrellevar aspectos biológicos, administrativos, técnicos y financieros en estas situaciones.

5.9 Verifica la bibliografía:

La bibliografía es exhaustiva y no actualizada, aun así, es muy útil debido a que es la recopilación del manejo que se ha tenido en los eventos históricos.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA MONOGRAFÍA

El protocolo planteado para la clínica Kanicat, cumplió su objetivo principal de entregar a la clínica un debido esquema íntegro, eficaz y oportuno para atención médica veterinaria en situaciones de emergencia y/o desastre en Bogotá. Los resultados obtenidos después de una estricta revisión bibliográfica permitieron entablar un marco legal necesario para la estructuración del protocolo. Adicionalmente a esto, se complementó y ajustó el protocolo a condiciones actuales, con entrevistas a entidades vinculadas al proceso como son el cuerpo de Bomberos, y el Instituto de Protección y Bienestar Animal. Es así como se logró la identificación del nivel de responsabilidad de entidades vinculadas; requerimientos necesarios en cada norma legal para la atención médica de los animales; adaptación del manual de Triage y capacitación precisa del protocolo al personal de la clínica. Sin embargo, se identificaron algunas limitaciones, como la falta de acceso a datos más actualizados, lo que sugiere la necesidad de futuras investigaciones en un contexto más amplio. Se recomienda que la clínica Kanicat implemente el protocolo propuesto para mantenerse competitiva y aumentar su capacidad de respuesta en emergencias.

7. RESULTADOS, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

7.1 Caracterización general de la entidad u organización donde desarrolló la práctica.

Kanicat es una clínica veterinaria especializada en atención de pequeños animales, fue fundada hace más de 25 años por el Doctor Enrique Vallejo. La clínica ofrece servicios como lo son: Consulta, cirugía, hospitalización, imagenología (radiografía, ecografía, endoscopia), laboratorio clínico y urgencias 24 horas, unidad de cuidados intensivos (UCI). La clínica está ubicada en Usaquén - Bogotá, Colombia en Ak. 9 #117a-77.

7.2 Análisis DOFA

Se realizó una Matriz DOFA para lograr la identificación de factores claves en el ámbito interno (Debilidades / Fortalezas) y externo (Oportunidades / Amenazas) para la clínica Kanicat, que pueden influenciar en la creación del protocolo, según se observa en la siguiente tabla 2.

Tabla 2. Matriz DOFA

Debilidades	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none">● Solo hay un medio de transporte con una capacidad máxima de 5 guacales/caniles.● Recurso humano no capacitado con el protocolo de atención a animales vulnerables por situación de	<ul style="list-style-type: none">● Presentar un valor social y político mayor que otros establecimientos veterinarios.● Realizar alianzas estratégicas con instituciones encargadas en la atención de desastres tales como IDIGER*, SDA*, SDS.

<p>emergencia/desastre mientras se desarrolla la práctica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Existe el riesgo de no incluir todos los parámetros o aspectos en el protocolo, al no haber presenciado durante la práctica empresarial en Kanicat una situación de emergencia y/o desastre. ● No llevar a la práctica el protocolo después de la terminación del contrato con la practicante. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Validación del protocolo al cumplir con la normatividad requerida por el IDIGER. ● Diseminar por medio del protocolo información acerca del tema para una óptima respuesta y actuación ante la situación.
<p>Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aprender a manejar situaciones de emergencias y/o desastres con animales vulnerables o afectados por esto. ● Desarrollar una nueva área especializada en Kanicat para la atención médica veterinaria en desastres. ● Poseer recursos financieros, insumos y personal para la implementación de un protocolo de atención médica. 	<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Es un tema subestimado y limitado debido a que pocas instituciones ofrecen capacitación o abordan el tema de la importancia de los animales en situación de desastres. ● No hay un incentivo por parte de las instituciones encargadas de desastres, generando la no constancia del cumplimiento del protocolo.

<ul style="list-style-type: none"> ● Contar con personal humano para realizar capacitaciones con posibles simulacros. ● Aumentar su capacidad de respuesta ante una emergencia y/o desastre. 	
--	--

IDIGER* (Instituto Distrital de Gestión del Riesgo), SDA* (Secretaria Distrital de Ambiente), SDS* (Secretaria Distrital de Salud)

Del anterior cuadro se observa que hay debilidades que pueden ser incidencias para mejorar con ayuda de las fortalezas por parte de la clínica. Que las oportunidades son ventanas abiertas a convenios o contratos con otras entidades o clínicas, al tener un valor agregado por la implementación del protocolo. Y que las amenazas, aunque son un factor externo que no es manipulable, si es algo que tiene solución al fomentar este protocolo.

7.3 Descripción metodológica y cronología de las actividades realizadas incluidas en el plan de trabajo.



Inicialmente, se realizó una recopilación de información acerca de la atención médica veterinaria en situaciones de emergencia y/o desastres. A partir de lo anterior, se consultó la responsabilidad de las organizaciones encargadas de dar una respuesta oportuna y adecuada en cada situación, basándonos en guías para la elaboración de protocolos de respuesta para emergencias en Bogotá, protocolos realizados por estudiantes de medicina veterinaria para optar por el título profesional y de la Unidad de Gestión del Riesgo Nacional.

Es así como todo el desarrollo de las actividades fue plasmado en un Plan de Trabajo, donde se mencionan actividades y tareas; igualmente, hay una descripción de lo encontrado o realizado en ese ítem.

Tabla 3. Plan de Trabajo durante la práctica empresarial

ACTIVIDAD	LETRA DE LA TAREA	TAREA	DESCRIPCIÓN
Investigar otros protocolos en la literatura	A	Revisión bibliográfica en bases de datos de Universidades, libros de Gestión del Riesgo, Artículos científicos, Tesis, Memorias de eventos, Portales Instituciones.	Se realizó una revisión literaria en trabajos de grado, especialmente de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad La Salle; capítulo 6 del libro Unidad de Gestión del Riesgo Colombia; documentos oficiales de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO); Plan de emergencias y contingencias de la ciudad de Bogotá - Colombia, entre otras.
Investigar cómo adaptar espacios para la atención de emergencias médicas	D	Revisión bibliográfica en bases de datos de Universidades, libros de Gestión del Riesgo, Artículos científicos, Tesis,	La adaptación de espacios es fundamental para una institución que brinda el servicio médico en situaciones de desastres, ya que debe contar con los siguientes requerimientos básicos. 1. Diseño y distribución: - Áreas de recepción y Triage - Salas de examen y tratamiento - Áreas de cirugía y recuperación - Áreas de diagnóstico por imagen (rayos X, ecografía) 2. Equipamiento:

		Memorias de eventos, Portales Instituciones.	<ul style="list-style-type: none"> - Equipos de monitoreo y ventilación - Desfibriladores y equipos de reanimación - Equipos de anestesia y cirugía - Equipos de diagnóstico (microscopios, analizadores de sangre, etc.) <p>3. Instalaciones y servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suministro de oxígeno - Sistema de iluminación adecuado - Acceso a agua y drenaje <p>4. Seguridad y bioseguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protocolos de desinfección y esterilización - Equipos de protección personal (EPP) - Sistemas de contención y manejo de residuos (Mathews, K. A. 1997).
Consultar como Kanicat ha manejado algunas emergencias cuando Bogotá ha presentado desastres	F	Creación del Cuestionario	Se realizó un formato de encuesta para indagar sobre si la clínica veterinaria había atendido pacientes en situaciones de emergencias y/o desastres y qué perspectiva tienen sobre el tema.
	G	Entrevista al personal de Kanicat	<p>La clínica veterinaria Kanicat Envale S.A.S por medio de una encuesta realizada, encontrada en el anexo 2, aclaran que solo han recibido 1 caso de situación de desastres, en este caso fue un incendio en un hogar de Ciudad Bolívar, Bogotá, donde atendieron 2 gatos que presentaban quemaduras en su cuerpo. De igual forma, puede ser un sitio potencial para atender estas situaciones debido a su infraestructura con amplio espacio (Imagen 1, Imagen 2) además de contar con una capacitación al personal en el momento de entregar el presente protocolo.</p> <p>Imagen 1. Parqueadero vehicular de Kanicat</p>

			 <p style="text-align: right;"><i>Fuente: Luisa Piñeros.</i></p> <p>Imagen 2. Área de hospital de Kanicat</p>  <p style="text-align: right;"><i>. Fuente: Luisa Piñeros.</i></p>
Consultar otras entidades vinculadas	N	Creación del cuestionario	Se realizaron dos formatos de entrevistas, donde se pregunta acerca de la atención que han brindado a los animales afectados en estas situaciones, en compañía de que otras entidades trabajan de la mano, entre otras.
	O	Entrevista al cuerpo de bomberos de Bogotá y al Instituto de Protección Animal.	Se realizó entrevista a la Cabo Neyla Pinzón, quien hace parte del Centro de Comando de los bomberos ubicado en Edificio Comando Calle 20 No. 68 A - 06, Bogotá. Se visitan las instalaciones del Instituto de Protección y Bienestar Animal en la Carrera 10 No 26 – 51. Edificio Residencias Tequendama, Torre Sur, Piso 8 Bogotá - Colombia.

Resultados, análisis y discusión del plan de trabajo	P	Creación del análisis DOFA	Por medio de una tabla se planteó las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades del protocolo en la clínica Kanicat
	Q	Descripción metodológica	Utilizando una tabla, donde se plasman las actividades, tareas, con letra asignada a cada tarea para luego realizar un diagrama de Gantt y por último se describe el entregable de cada actividad del plan de trabajo
	R	Creación del Diagrama de Gantt	El diagrama permite observar cronológicamente las 19 semanas del plan de trabajo, con un inicio del 1 de abril de 2024 hasta el 9 de agosto de 2024
	S	Resultados obtenidos en la práctica empresarial	Se empleó una tabla para plasmar los indicadores biológicos, técnicos, administrativos y financieros obtenidos en mi intervención profesional durante la práctica empresarial.
	T	Comparación al inicio y al final de práctica	Se elaboró una tabla en la cual se puede apreciar la comparación desde que inicié la práctica empresarial, hasta que finalicé.
	U	Análisis, discusión	Se hace un análisis retrospectivo/ comparativo de la literatura y entrevistas realizadas
Conclusión y recomendaciones	V	Elaboración de las conclusiones	Después de la culminación completa de la revisión bibliográfica, las entrevistas y la obtención de los resultados, fue posible la creación de las conclusiones de este proyecto.
Finalizar el protocolo de rehabilitación animal en la clínica Kanicat para	W	Elaborar un protocolo de atención médica veterinaria en situación de	Luego de la investigación pertinente para la bibliografía de un protocolo, se realizaron entrevistas al cuerpo de bomberos de Bogotá y al Instituto de protección animal.

emergencias médicas causadas por desastres.		emergencias y/o desastres con bases literarias y prácticas bajo un marco legal	
Realizar la entrega del protocolo a la clínica Kanicat	X	Creación de un diagrama por el cual el protocolo sea expuesto en el sitio de práctica y realizar la capacitación	Ver Tabla 1

**PROTOCOLO PARA ATENCIÓN MÉDICA VETERINARIA EN SITUACIÓN
DE EMERGENCIAS Y/O DESASTRES EN LA CLÍNICA VETERINARIA
KANICAT ENVALLE S.A.S**

Por medio de un esquema (Tabla 4), se presenta el Protocolo Para Atención Médica Veterinaria En Situaciones De Emergencias y/o Desastres En La Clínica Kanicat Envalle S.A.S. El cual es regido por normas legales, donde se establecen las entidades encargadas de la ejecución de cada etapa, con el fin de asegurar un cubrimiento en la atención para salvaguardar vidas de animales. También es considerado el orden que debería efectuarse la atención a los animales afectados, para finalmente brindarles la atención médica correspondiente, dependiendo el paciente y la situación de emergencia y/o desastre.

Tabla 4. Protocolo Para Atención Medica Veterinaria En Situaciones De Emergencias y/o Desastres En La Clínica Kanicat Envalle S.A.S.

<p>Investigar cuales son las enfermedades zoonóticas más frecuentes</p>	<p>B</p>	<p>Revisión bibliográfica en bases de datos de Universidades, libros de Gestión del Riesgo, Artículos científicos, Tesis, Memorias de eventos, Portales Instituciones.</p>	<p>Las enfermedades zoonóticas se dan en los siguientes escenarios como las inundaciones, la probabilidad de contraer ahí enfermedades zoonóticas es muy alta, debido a la patogenicidad que hay en los siguientes agentes, principalmente encontramos a <i>Leptospira</i>, que ha notificado brotes a raíz de estos desastres. También se pueden hallar agentes como <i>Francisella tularensis</i> (Tularemia) la cual surge por el contacto con roedores muertos o agua contaminada; El carbunco resulta siendo el resultado de un desastre, debido a que, en épocas de inundaciones, las esporas infecciosas del agente patógeno flotan y germinan. (FAO, 2010)</p> <p>La contaminación de los alimentos es otra fuente para contraer agentes como Salmonelosis y gastroenteritis surgiendo a causa de la carne contaminada de los animales muertos resultantes de los desastres, también encontramos casos de teniasis y triquinosis por la falta de equipos para una adecuada cocción de los alimentos en estas situaciones. (FAO, 2010)</p> <p>Finalmente, los humanos pueden contraer Rabia o dermatofitosis por la inserción de ellos hacia el hábitat de animales reservorios y viceversa a causa de algún desastre que nos obligue a salir de su hábitat natural. (FAO, 2010).</p>
<p>Investigar sobre protocolos</p>	<p>C</p>		<p>Para Schunemann en el 2016, los protocolos para el manejo de zoonosis en desastres, Saneamiento</p>

de prevención de zoonosis		Revisión bibliográfica en bases de datos de Universidades, libros de Gestión del Riesgo, Artículos científicos, Tesis, Memorias de eventos, Portales Instituciones.	ambiental es el principal encargado de control de vectores, manejo y disposición de cadáveres animales, así como de eutanasia cuando la situación lo requiera y de la desinfección de áreas contaminadas por agentes infecciosos, además deberá trabajar en conjunto con: <ol style="list-style-type: none"> 1. secretaria de salud para proporcionarle reportes de zoonosis diagnosticadas por el médico veterinario 2. secretaria de Defensa Nacional para la disposición adecuada de los cadáveres animales. 3. En caso de detectar animales moribundos y heridos, deberán ser sacrificados por medio de métodos aprobados. (Schunemann, A. 2016).
---------------------------	--	---	--

Investigar sobre la correcta clasificación de los pacientes	E	Revisión bibliográfica en bases de datos de Universidades, libros de Gestión del Riesgo, Artículos científicos, Tesis, Memorias de eventos,	Se realizó un diagrama el cual se adaptó a la situación de desastres, el cual se puede visualizar completo en el Diagrama 2. Adaptación del manual de Triage para perros y gatos (Colmevet).
---	---	---	--

		Portales Instituciones.	
--	--	----------------------------	--

Investigación para la atención primaria en caso de terremotos	H	Revisión bibliográfica en bases de datos de Universidades, libros de Gestión del Riesgo, Artículos científicos, Tesis, Memorias de eventos, Portales Instituciones.	<p>1. Evaluación primaria</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Evaluación rápida de las vías respiratorias, la circulación y la conciencia (ABC): Verifique si el animal está consciente, respira y tiene pulso. ● Identificación de lesiones visibles: Examine al animal en busca de fracturas, heridas abiertas y signos de hemorragia interna. (Sawyer, J., & Huertas, G. 2018) <p>2. Control de Dolor y Shock:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Analgesia: Administre analgésicos apropiados según el peso y condición del animal para controlar el dolor y el malestar. ● Tratamiento del shock: Administre líquidos intravenosos para estabilizar la presión arterial y mantener la perfusión tisular adecuada. (Sawyer, J., & Huertas, G. 2018) <p>3. Manejo de Heridas y Fracturas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Heridas abiertas: Limpie y desinfecte las heridas. Aplique apósitos estériles y considere el uso de antibióticos para prevenir infecciones. <p>Fracturas: Inmovilice la fractura utilizando férulas temporales hasta que pueda realizar una evaluación radiográfica y un tratamiento más definitivo. (Sawyer, J., & Huertas, G. 2018)</p>
Investigación para el	I	Revisión bibliográfica	<p>1. Evaluación Radiográfica y Diagnóstica:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Radiografías: Realice radiografías para

<p>tratamiento y rehabilitación animal en caso de por terremotos</p>		<p>en bases de datos de Universidades, libros de Gestión del Riesgo, Artículos científicos, Tesis, Memorias de eventos, Portales Instituciones.</p>	<p>evaluar fracturas óseas y lesiones internas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Exámenes adicionales: En algunos casos, pueden ser necesarios análisis de sangre, ultrasonido u otras pruebas diagnósticas para evaluar el alcance de las lesiones internas. (Gyanendra Gongal y Roderico H Ofrin . 2020). <p>2. Tratamiento Quirúrgico y Médico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Intervenciones quirúrgicas: Para fracturas complejas o lesiones internas graves, puede ser necesaria la cirugía para reparar tejidos dañados o estabilizar fracturas. ● Medicamentos: Administre antibióticos, analgésicos, opioides y otros medicamentos según sea necesario para controlar infecciones y aliviar el dolor. (Gyanendra Gongal y Roderico H Ofrin . 2020). <p>3. Rehabilitación Física:</p> <p>Fisioterapia: En algunos casos, la fisioterapia puede ser útil para recuperar la función completa y mejorar la calidad de vida del animal. (Gyanendra Gongal y Roderico H Ofrin . 2020).</p>
<p>Investigación para la atención primaria en caso de incendios</p>	<p>J</p>	<p>Revisión bibliográfica en bases de datos de Universidades, libros de Gestión del Riesgo, Artículos científicos,</p>	<p>.1. Evaluación Primaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aseguramiento del entorno: Evite ingresar a áreas con humo denso o riesgo de colapso estructural. ● Evaluación rápida de las vías respiratorias, la circulación y la conciencia (ABC): Verifique el estado de las vías respiratorias, la frecuencia respiratoria, el pulso y el nivel de conciencia del animal. ● Identificación de lesiones visibles:

		<p>Tesis, Memorias de eventos, Portales Instituciones.</p>	<p>Inspeccione al animal en busca de quemaduras, lesiones por inhalación y signos de choque. (Sawyer, J., & Huertas, G. 2018)</p> <p>2. Control de Dolor y Shock:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Analgésia: Administre analgésicos adecuados para aliviar el dolor, basándose en la especie, tamaño y condición del animal. ● Tratamiento del shock: Administre líquidos intravenosos para tratar el shock hipovolémico y mantener la perfusión tisular adecuada. Monitoree la presión arterial y el ritmo cardíaco. (Sawyer, J., & Huertas, G. 2018) <p>3. Manejo de Quemaduras y Lesiones por Inhalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Quemaduras: Limpie suavemente las áreas quemadas con agua estéril para eliminar cualquier contaminante. Aplique apósitos estériles y, si es necesario, utilice cremas o ungüentos específicos para quemaduras. <p>Lesiones por inhalación: Evalúe la presencia de dificultad respiratoria. Administre oxígeno suplementario si es necesario y realice una evaluación de las vías respiratorias para detectar obstrucciones o inflamaciones. (Sawyer, J., & Huertas, G. 2018)</p>
<p>Investigación para el tratamiento y rehabilitación animal en caso de incendios</p>	<p>K</p>	<p>Revisión bibliográfica en bases de datos de Universidades, libros de Gestión del</p>	<p>1. Evaluación Radiográfica y Diagnóstica:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Radiografías: Realice radiografías torácicas para evaluar posibles daños pulmonares debido a la inhalación de humo. Las imágenes pueden ayudar a detectar neumonía o colapso pulmonar. ● Análisis adicionales: Considere realizar

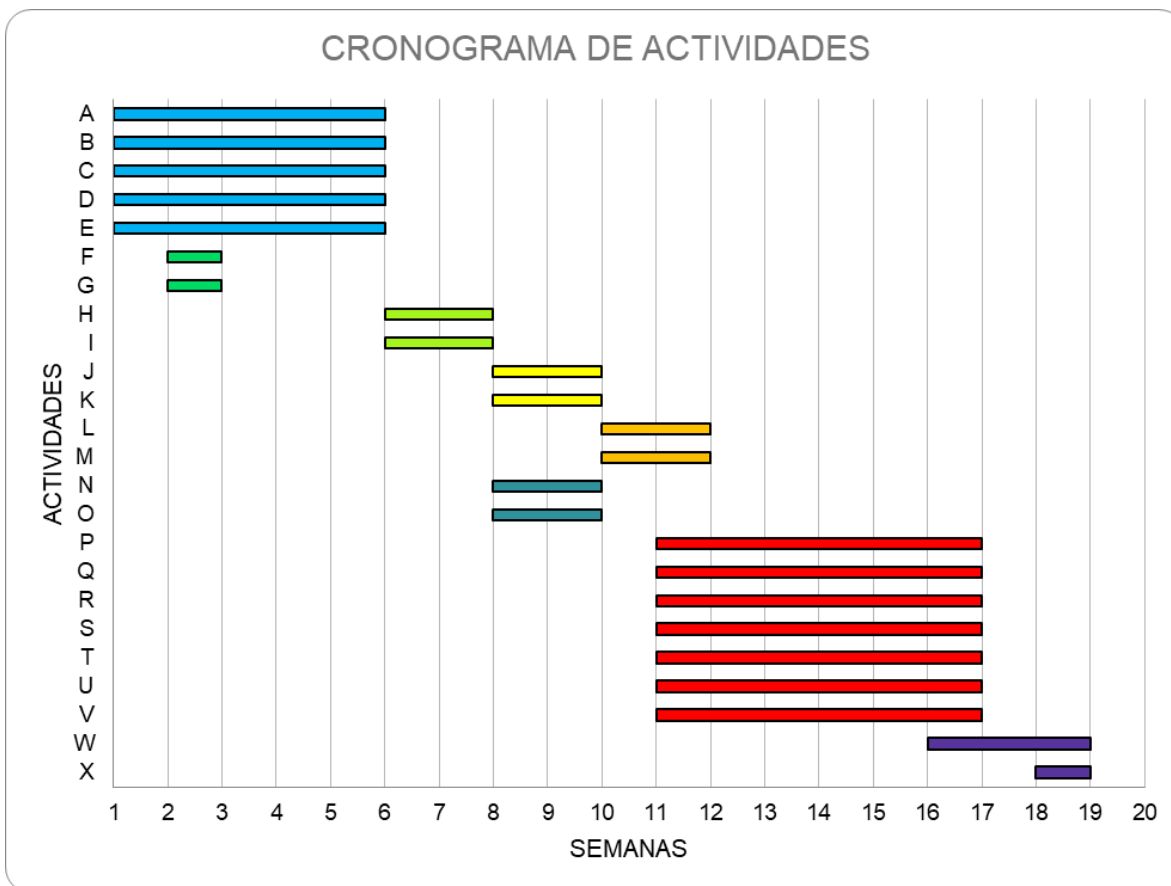
		<p>Riesgo, Artículos científicos, Tesis, Memorias de eventos, Portales Instituciones.</p>	<p>análisis de sangre para evaluar la función renal, la presencia de anemia o signos de infección sistémica. (Gyanendra Gongal y Roderico H Ofrin . 2020).</p> <p>2. Tratamiento Quirúrgico y Médico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Intervenciones quirúrgicas: Para quemaduras severas o complicaciones asociadas, puede ser necesaria la cirugía para desbridar tejidos necrosados y realizar injertos de piel. ● Medicamentos: Administre antibióticos para prevenir infecciones secundarias, corticosteroides para reducir la inflamación y medicamentos para el manejo del dolor y el soporte respiratorio. (Gyanendra Gongal y Roderico H Ofrin . 2020). <p>3. Rehabilitación Física y Terapia:</p> <p>Fisioterapia: En casos de quemaduras extensas, la fisioterapia puede ayudar a mantener la flexibilidad y prevenir contracturas. Técnicas como masajes y estiramientos pueden ser beneficiosas. (Gyanendra Gongal y Roderico H Ofrin . 2020).</p>
<p>Investigación para la atención primaria en caso de deslaves</p>	<p>L</p>	<p>Revisión bibliográfica en bases de datos de Universidades, libros de Gestión del Riesgo, Artículos</p>	<p>1. Evaluación Primaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aseguramiento del entorno: Evite áreas inestables o propensas a nuevos deslaves. ● Evaluación rápida de las vías respiratorias, la circulación y la conciencia (ABC): Verifique si el animal está consciente, si tiene respiración adecuada y si el pulso es estable. ● Identificación de lesiones visibles: Realice una inspección rápida para detectar heridas

		científicos, Tesis, Memorias de eventos, Portales Instituciones.	<p>abiertas, fracturas óseas, hemorragias o signos de asfixia por obstrucción de las vías respiratorias. (Sawyer, J., & Huertas, G. 2018)</p> <p>2. Control de Dolor y Shock:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Analgésia: Administre analgésicos adecuados para aliviar el dolor, utilizando dosis apropiadas según el tamaño, especie y condición del animal. ● Tratamiento del shock: Administre líquidos intravenosos para estabilizar la presión arterial y mejorar la perfusión de los tejidos. Monitoree de cerca la respuesta del animal al tratamiento. (Sawyer, J., & Huertas, G. 2018) <p>3. Manejo de Heridas y Fracturas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Heridas abiertas: Limpie y desinfecte las heridas con soluciones estériles. Aplique apósitos estériles y, si es necesario, administre antibióticos para prevenir infecciones. <p>Fracturas: Inmovilice las fracturas utilizando férulas o vendajes temporales. Proporcione estabilidad a la zona afectada hasta que se pueda realizar una evaluación radiográfica más detallada y un tratamiento definitivo. (Sawyer, J., & Huertas, G. 2018)</p>
Investigación para el tratamiento y rehabilitación animal en caso de deslaves	M	Revisión bibliográfica en bases de datos de Universidades, libros de Gestión del Riesgo,	<p>1. Evaluación Radiográfica y Diagnóstica:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Radiografías: Realice radiografías para evaluar fracturas óseas y lesiones internas. Las imágenes también pueden ayudar a identificar cuerpos extraños o daños en órganos internos. ● Exámenes adicionales: Considere la realización de análisis de sangre para evaluar la presencia de anemia, infecciones o

		<p>Artículos científicos, Tesis, Memorias de eventos, Portales Instituciones.</p>	<p>problemas metabólicos derivados del trauma. (Gyanendra Gongal y Roderico H Ofrin . 2020).</p> <p>2. Tratamiento Médico y Quirúrgico:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Intervenciones quirúrgicas: En casos de fracturas complejas o lesiones graves, puede ser necesaria la cirugía para reparar tejidos dañados, estabilizar fracturas o retirar cuerpos extraños. ● Medicamentos: Administre antibióticos para prevenir infecciones secundarias, analgésicos para el manejo del dolor, y otros medicamentos según sea necesario para el soporte general del animal. (Gyanendra Gongal y Roderico H Ofrin . 2020). <p>3. Rehabilitación Física:</p> <p>Fisioterapia: Utilice técnicas de fisioterapia como masajes y estiramientos para mejorar la función y prevenir contracturas. La fisioterapia puede ser crucial para la recuperación completa después de lesiones graves. (Gyanendra Gongal y Roderico H Ofrin . 2020).</p>
--	--	---	--

Para el análisis de las actividades y tareas en el plan de trabajo, se estableció un cronograma el cual se representa en un diagrama de Gantt (Diagrama 1). Este diagrama permite identificar qué actividad se realizará y en qué periodo, donde una letra será asignada a cada una de las tareas mencionadas en la tabla anterior, siendo un total de 19 semanas iniciando desde el 1 de abril del 2024 hasta el 9 de agosto del 2024.

Diagrama 1. *Diagrama de Gantt*. Relación cronológica de las actividades realizadas y las semanas ejecutadas.

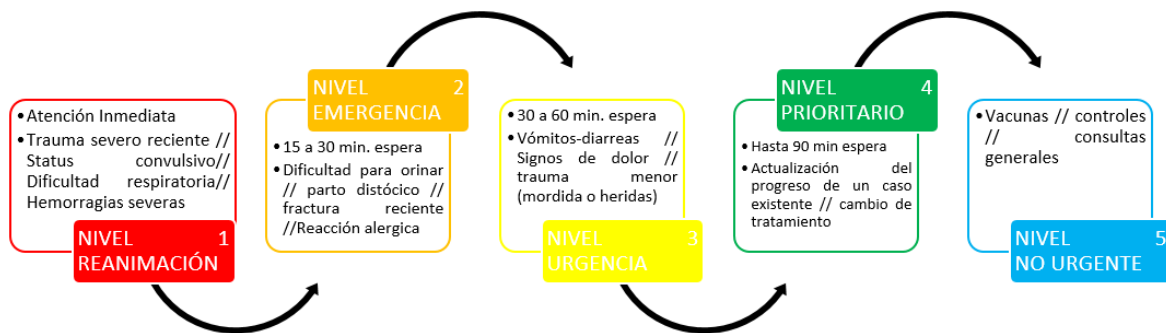


En la “Presentación de la propuesta” se establecieron las actividades a realizar en la práctica, pero con el tiempo se debió ajustar estas actividades, donde se agregó la Consulta de entidades responsables que se encuentran vinculadas al sistema de atención en situación de emergencias y/o desastres, mediante la creación de dos tareas, primero, la creación del cuestionario y segundo, la entrevista al cuerpo de bomberos de Bogotá y al Instituto de Protección Animal. Esto se tuvo que ajustar debido a que se vio la necesidad durante el plan de trabajo de conocer cómo algunas de las entidades responsables en esta situación realizaban un protocolo de atención.

Es así que para la representación del plan de trabajo, se creó el diagrama de Gantt. En el eje horizontal se aprecian las semanas trabajadas para cumplir con la totalidad

de las actividades en relación con el eje vertical en el que se visualiza la letra para cada tarea como se ve en la tabla 3.

Diagrama 2. Adaptación del manual de Triage para perros y gatos (Colmevet)



El diagrama número 2, permite la identificación de los 5 niveles para el manual de Triage adaptado en el protocolo de la monografía. Donde se correlaciona el nivel de emergencia con un color; los colores van desde el rojo (atención inmediata) hasta el azul (atención no urgente). En cada nivel se encuentra en primer lugar un rango de tiempo para la atención y en segundo lugar se encuentran los cuadros clínicos de los animales después de la emergencia y/o el desastre.

7.4 Resultados obtenidos en su práctica

Tabla 5. Análisis de intervención como profesional.

BIOLÓGICO	TÉCNICO
<ul style="list-style-type: none"> • Salud Pública • Control de Zoonosis • Tratamiento a situaciones de fracturas, quemaduras, heridas profundas, entre otras. • Manejo adecuado de cadáveres • Salud Animal 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar un protocolo que responda a la atención médica veterinaria a animales en situación de emergencia y/o desastre. • Realizar entrevistas en persona con entidades como el cuerpo de

<ul style="list-style-type: none"> ● Bienestar Animal 	<p>bomberos de Bogotá y el Instituto de Protección y Bienestar Animal para una información más verídica.</p>
ADMINISTRATIVO	FINANCIERO
<ul style="list-style-type: none"> ● Gestionar en la clínica un protocolo para la atención veterinaria en situación de emergencias y/o desastres para futuras ocasiones. ● Capacitación del personal médico y administrativo sobre el tema en cuestión. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Reconocimiento en el gremio veterinario de pequeños animales y en la Gestión del Riesgo por la implementación de este tipo de protocolo, aumentando el flujo de pacientes. ● Un mayor flujo de pacientes genera un posible incremento en los ingresos de la clínica.

La intervención como médico veterinario en la práctica empresarial, fue la creación de un protocolo para la atención médica veterinaria en situaciones de emergencias y/o desastres, en la cual el médico veterinario tiene un enfoque integral y unificador cuyo objetivo es equilibrar y optimizar la salud de las personas, los animales y los ecosistemas (ONE HEALTH). Por lo cual, es posible apreciar los indicadores biológicos, técnicos, administrativos y financieros.

7.5 Comparación encontrada entre la situación al inicio de la práctica frente a la obtenida después de la acción profesional.

Al comienzo de la práctica en la Clínica Kanicat se generaron expectativas con respecto a cómo aplicar la teoría ya aprendida, pero, sobre todo, qué nuevas cosas, conceptos o técnicas se aprenderían en este lugar. Después de pasar 19 semanas

en la clínica aprendiendo de los doctores en las diferentes áreas de atención médica veterinaria (Ecografías, radiografías, cirugías, hospitalización, atención al cliente), observando e interactuando en los diferentes casos clínicos que se iban presentando; se puede entablar una relación al inicio y al final de la práctica, como se evidencia en la siguiente tabla 4.

Tabla 6. Comparación al inicio vs final de la práctica empresarial

INICIO DE LA PRÁCTICA	FINAL DE LA PRÁCTICA
Conocimientos estrechos sobre cómo ejecutar maniobras para reanimación.	Los pacientes que entran en paro cardiorrespiratorio, los médicos me permiten realizar las maniobras bajo su supervisión
No dominar los métodos diagnósticos como ecografías Fast para pacientes críticos.	Saber realizar un *T-FAST y *A-FAST para pacientes que llegan de emergencias
No dominar las dosis prácticas para los principales medicamentos utilizados en primeros auxilios.	Manejo de los principales medicamentos utilizados en primeros auxilios
No tener conocimientos suficientes sobre técnicas quirúrgicas para estabilizar una fractura en caso de emergencias	Decidir qué técnicas quirúrgicas son más convenientes dependiendo el paciente o el tipo de trauma
No tenía claro cuál era el proceso para una respuesta a situaciones de emergencias y/o desastres.	Conocimiento de quienes son las entidades que responden a dichas emergencias y/o desastres y a quienes se remiten estos pacientes afectados según el debido proceso.

*T-FAST: Ecografía rápida de tórax, *A-FAST: Ecografía rápida de abdomen

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA PRÁCTICA

La Clínica Veterinaria Kanicat Envalle S.A.S es un centro médico con un poder adquisitivo de profesionales como de infraestructura óptima, permitiendo durante la práctica aprender en cada área (cirugía, imágenes diagnósticas, hospital, emergencias) a tener una respuesta oportuna y eficiente ante las emergencias que se atendían. Algunos de los enfoques en estas áreas, permitieron afianzar destrezas adquiridas en la universidad tales como maniobras de reanimación, dosis prácticas de fármacos utilizados en situaciones de emergencias, manipulación básica del ecógrafo, conocimientos técnico-quirúrgicos para traumas. Adicional a esto, forjamiento de relaciones con entidades vinculadas a la respuesta de gestión del riesgo. Se recomienda la implementación del presente protocolo para ampliar conocimientos acerca de normatividad y entidades vinculadas que trabajan en situaciones de emergencias y/o desastres, ya sea para el rescate de los animales o para la atención médica, por lo tanto, es recomendable hacer una capacitación cada 6 meses, debido a la rotación del personal que hay en este lugar.

9. BIBLIOGRAFÍA

Colmevet. (2020). Sistema Triage de clasificación de emergencias. Clasificación de pacientes según severidad de su cuadro clínico y necesidad de atención urgente

El Alcalde Mayor De Bogotá, D.C [Julio 1993]. Decreto 332 de 2004. En ejercicio de las facultades conferidas por los artículos 35, 38 en sus ordinales 2,6 y 18 y 55, del Decreto Ley 1421 de 1993, en el artículo 52 del Decreto Extraordinario 919 de 1989 y en desarrollo de lo establecido en este último Decreto.

El Alcalde Mayor De Bogotá, D.C [Julio 1993]. Decreto 423 de 2006. En ejercicio de las facultades conferidas por los artículos 35, 38 en sus ordinales 2, 6, 18 y 55 del Decreto Ley 1421 de 1993, en el artículo 52 del Decreto extraordinario 919 de 1989, y en desarrollo de lo establecido en el artículo 14 del Decreto 332.

Estepa, A. (2011) Política Distrital de Salud Ambiental para Bogotá; Documento técnico línea de intervención eventos transmisibles de origen Zoonótico, Secretaria Distrital de Salud de Bogotá.

Estrategia internacional para la reducción de desastres (ISDR) 2009. Terminología sobre reducción del riesgo en desastres. Ginebra, Suiza. Disponible en: http://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologySpanish.pdf

Gyanendra Gongal y Roderico H Ofrin . (2020). Bienestar animal, Una Salud y preparación y respuesta ante emergencias en la región de Asia y el Pacífico. *Revista de Salud Pública del Sudeste Asiático de la OMS*, 9 (1), 50 - 51. Organización Mundial de la Salud. Oficina Regional para el Sudeste Asiático. <https://iris.who.int/handle/10665/331832> . Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

Heath, S. E. (2011). *Veterinarians in disasters. Veterinary Record*, 169(7), 185–186. doi:10.1136/vr.d5078

Hernández, D. Carrillo, R. et al, (2021). Capítulo 6 Animales en la gestión del riesgo de los desastres. Investigaciones en gestión del riesgo de desastres para Colombia. Comisión Nacional Asesora de Investigación de Gestión del Riesgo de Desastres.

IDIGER (2024). *Caracterización General del Escenario de Riesgo por Incendio Forestal*. Disponible en [Riesgo por Incendio Forestal - IDIGER](#)

IDIGER. (2023). *Caracterización General del Escenario de Riesgo por Movimientos en Masa en Bogotá*. Disponible en: [Riesgo por Movimientos en Masa - IDIGER](#)

Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) 2003, instrucciones generales para el usuario de servicios oficiales de diagnóstico veterinario en Colombia, en coordinación con Mogollón José Darío, Et all. Subgerencia de protección y regulación pecuaria, Grupo de diagnóstico veterinario, Bogotá D.C, Colombia.

Ley 1523 de 2012. Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones. Abril 24 de 2012. Diario Oficial 48.411

Ley 576 de 2000. Código de Ética para el ejercicio profesional de la medicina veterinaria, la medicina veterinaria y zootecnia y zootecnia. Febrero 17 de 2000. Diario Oficial 43.897

Lindell, M. (2013). *Disaster studies. Current Sociology*, 61, 797 - 825. <https://doi.org/10.1177/0011392113484456>.

Mathews, K. A. (1997). *Veterinary Emergency and Critical Care Manual*. Canadá: Lifelearn Incorporated.

Mihiretie, H., & Birhanu, A. (2017). *Review on Major Disease Threats in Case of Emergencies. Journal of Medical Microbiology and Diagnosis*, 2017. <https://doi.org/10.4172/2161-0703.1000253>.

NRS-10. (2010). *Reglamento colombiano de construcción sismo resistente*. Comisión asesora permanente para el régimen de construcciones sismo resistentes (creada por la ley 400 de 1997)

Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación (FAO). (2010). *La salud pública veterinaria en situaciones de desastres naturales y provocados*. Coordinación: Carlos eddi. Estudio FAO de producción y sanidad animal. No 170. Roma.

Pardo, Jorge. (2008) *Estructura organizacional para la administración y atención de emergencias*. Fondo de prevención y atención de emergencias. Alcaldía Mayor de Bogotá.

Presidencial de la República de Colombia [Enero 1976]. Decreto 2257 de 1986. Por el cual se Reglamentan Parcialmente los Títulos VII y XI de la Ley 09 de 1979, en cuanto a investigación, Prevención y Control de la Zoonosis. Diario Oficial 37555

Régimen legal Bogotá, (1979) Secretaria general de la alcaldía mayor de Bogotá.
Ley 9 de 1979, nivel Nacional, 24 de enero de 1979. Disponible en:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1177>

Régimen legal Bogotá, (1986) Secretaria general de la alcaldía mayor de Bogotá.
Decreto 2257 Julio de 1986, Presidente de la república de Colombia, Diario
Oficial 37555 de julio de 1986. Disponible en:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=14533>

Régimen legal Bogotá, (1987) Secretaria general de la alcaldía mayor de Bogotá.
Acuerdo 11 de 1987, Concejo de Bogotá D.C., Disponible en:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=509>

Régimen legal Bogotá, (1989) Secretaria general de la alcaldía mayor de Bogotá,
Ley 84 de 1989, Diario Oficial 39120 de diciembre 27 de 1989. Disponible en:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=8242>

Régimen legal Bogotá, (2003) Secretaria general de la alcaldía mayor de Bogotá,
Acuerdo 84 de 2003. Registro Distrital 2879 de mayo 28 de 2003. Disponible
en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=8125>

Régimen legal Bogotá, (2003) Secretaria general de la alcaldía mayor de Bogotá.
Acuerdo 79 Enero 2003. Concejo de Bogotá D.C; Registro Distrital N° 2799
de Enero 20. Disponible en:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=6671>

Régimen legal Bogotá, (2005) Secretaria general de la alcaldía mayor de Bogotá.
Decreto 451 de 2005. Diciembre de 2005, Alcalde Mayor, Registro distrital
3457 de Diciembre 21 de 2005. Disponible en:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=18492>

Régimen legal de Bogotá, (2010) Secretaría General de la alcaldía mayor de
Bogotá. Resolución 00001220 Abril de 2010. Ministerio de Protección social,
Diario oficial 47.679 de Abril de 2010. Disponible en:
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=39321>

Régimen legal de Bogotá, (2011) Secretaria General de la alcaldía mayor de Bogotá. Decreto 596 de 2011. Alcalde Mayor, registro distrital 4797 Diciembre de 2011. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=45088>

Resolución 004 de 2009, “Por el cual se adopta la versión actualizada del plan de emergencias de Bogotá, el cual establece los parámetros e instrucciones y se define políticas, sistemas de organización y procedimientos interinstitucionales para la administración de emergencias de Bogotá D.C.”

Resolución 137 de 2007 [Ministerio De Salud Y Protección Social] Por medio de la cual se sustituye el Anexo Técnico 1 de la Resolución 1231 de 2015. 31 de enero de 2022

Sawyer, J., & Huertas, G. (2018). *Animal Management and Welfare in Natural Disasters* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315640907>

Schunemann, A. (2016). *Los animales en desastres -Gestión del Riesgo-*. XI Cátedra Nacional de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad de Guadalajara

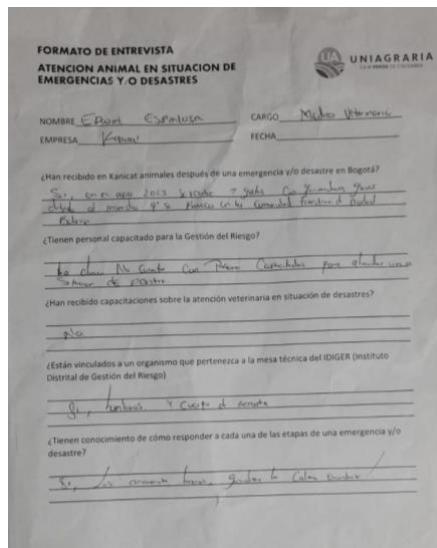
Servicio Geológico Colombiano (2023). *Sismicidad histórica de Colombia*. Disponible en: <https://sish.sgc.gov.co/visor/sesionServlet?metodo=irAPaginaAnterior>

Toro, W. (2017). *Guía Para La Investigación Monográfica Cmu 796*. Escuela De Comunicación Ferré Rangel. Universidad del Sagrado Corazón

Vargas, Jorge Enrique (2002). *Políticas públicas para la reducción de la vulnerabilidad frente a los desastres naturales y socio-naturales*, División de medio ambiente y asentamientos humanos, Naciones Unidas, Santiago de Chile. Disponible: http://www.eclac.org/publicaciones/xml/1/10561/lcl1723e_1.pdf

10. ANEXOS

Anexo 1. Encuesta a la clínica veterinaria Kanicat Envalle S.A.S.



FORMATO DE ENTREVISTA
ATENCIÓN ANIMAL EN SITUACIÓN DE EMERGENCIAS Y/O DESASTRES

UNIAGRARIA

NOMBRE E. Pineda Espinosa CARGO Médico Veterinario
EMPRESA Kanicat FECHA _____

¿Han recibido en Kanicat animales después de una emergencia y/o desastre en Bogotá?
Si, en el mes 2013 y 2014 = Juras De Bomberos y Cruz Roja
Alrededor de 40% a 50% Pertenecen en la Comunidad Poblacional de Bogotá
Publiza

¿Tienen personal capacitado para la Gestión del Riesgo?
Los chicos de Cruz Roja y Bomberos capacitados para atención de emergencias y desastres

¿Han recibido capacitaciones sobre la atención veterinaria en situación de desastres?
No

¿Están vinculados a un organismo que pertenece a la mesa técnica del IDGER (Instituto Distrital de Gestión del Riesgo)?
Si, Bomberos y Cruz Roja

¿Tienen conocimiento de cómo responder a cada una de las etapas de una emergencia y/o desastre?
Si, la respuesta depende de cada caso

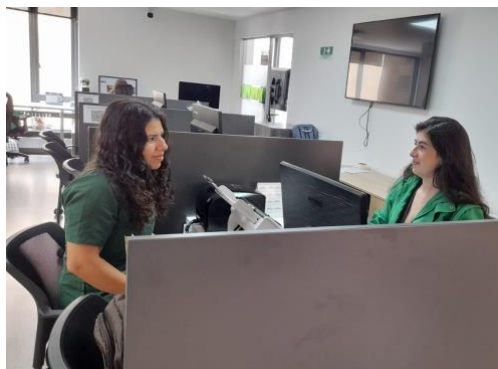
Fuente: Luisa Piñeros.

Anexo 2. Entrevista Cuerpo de Bomberos Bogotá, con la Cabo Neyla Pinzón.



Fuente: Luisa Piñeros.

Anexo 3. Entrevista al Instituto de Protección y Bienestar Animal (IDPYBA)



Fuente: Luisa Piñeros.

