

**UNIVERSIDAD MAYOR, REAL Y PONTIFICIA DE
SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA**

VICERRECTORADO

CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA



**PLAN DE EMERGENCIAS EN BASE A LA NORMA BOLIVIANA 517002 EN EL
HOSPITAL VETERINARIO ARCA DE NOE DE LA CIUDAD DE SUCRE**

**TRABAJO EN OPCIÓN A DIPLOMADO EN SEGURIDAD INDUSTRIAL,
SALUD EN EL TRABAJO Y RESPONSABILIDAD SOCIAL**

MELISSA MELVY SAUCEDO DIAZ

Sucre - Bolivia

2023

CESIÓN DE DERECHOS

Al presentar este trabajo como requisito previo a la obtención del Diplomado en Seguridad Industrial, Salud en el Trabajo y Responsabilidad Social de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, autorizo al Centro de Estudios de Posgrado e Investigación o a la Biblioteca de la Universidad, para que se haga de este trabajo un documento disponible para su lectura, según normas de la Universidad.

También cedo a la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, los derechos de publicación de este trabajo o parte de él, manteniendo mis derechos de autor hasta un periodo de 30 meses posterior a su aprobación.

Melissa Melvy Saucedo Díaz

Sucre, 04 de octubre de 2023

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi querida madre
Prof. Carmen Concepción Díaz Llave,
quien es mi ejemplo de virtudes, valores,
inteligencia y nobleza.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme la vida, salud, sabiduría
en esta etapa de mi vida.

A mis padres Juan Manuel y Carmen Concepción
por su amor incondicional e inculcarme buenos
valores, que hicieron posible mi formación como
persona y profesional.

A mi hermano José Manuel por llegar a mi vida
para llenarla de risas, anécdotas y momentos
inolvidables, gracias por todos los consejos.

A mi mejor amiga y hermana Nanis por ser mi
apoyo y compañía en los buenos y malos
momentos.

A todas las amistades que tuve durante estos años
de estudios.

¡GRACIAS!

INTRODUCCIÓN

1.1.INTRODUCCION

Actualmente los planes de emergencia son un tema muy importante y estudiado debido a las contingencias que se atraviesa en el diario vivir, de las cuales la población en general no está preparada.

En la presente investigación se realizará un plan de emergencia en el hospital veterinario Arca de Noé, pues es el más completo de la ciudad de Sucre en donde el flujo de clientes es constante, los servicios que oferta son medicina general, cirugía, ecografía, laboratorio, rayos x, internaciones y peluquería, siendo la última que normalmente se habilita en épocas de verano, por la demanda del servicio.

Actualmente la veterinaria cuenta con dos médicos veterinarios, un auxiliar (pasante), un personal administrativo, y 2 personas de limpieza, quienes se encargan de atender las áreas anteriormente mencionadas, atendiendo a un total aproximado de 50 pacientes por día. (SENASAG, 2023)

Por lo anteriormente mencionado y por ser un área de poco estudio, es inminente la realización de un plan de emergencia en la veterinaria, pues los principales riesgos que presenta son cortaduras, laceraciones, mordeduras, pinchazos, abrasiones, ingestión de material potencialmente infeccioso incendios, entre otros.

Los riesgos externos de la veterinaria son los sismos, como bien se conoce Sucre es una ciudad con gran probabilidad de ello, así como inundaciones, pues el sistema de alcantarillado no es el adecuado y normalmente no se está preparado para este tipo de emergencias entre otros.

Para la realización de plan de emergencia en la veterinaria se tomará en cuenta la NTS-009 la cual se encuentra en vigencia desde agosto de 2023 en base a la cual se determinarán los tiempos de evacuación, determinación e identificación de las salidas de emergencia, identificación de rutas de escape, puntos de encuentro, listado y especificaciones de los equipos de emergencia, conformación de brigadas de emergencia, manual de primeros auxilios, contenido y ubicación de primeros auxilios. (NTS-009, 2023)

1.2.ANTECEDENTES

Debido a la emergencia sanitaria por covid-19, y todos los desastres naturales ocurridos a lo largo de los años como sismos, inundaciones, sequías, etc., los planes de emergencias fueron tomando mayor relevancia e importancia para la población en general, pues son una herramienta útil en caso de cualquier emergencia ocurrida, ya sea en fuentes laborales (fabricas, hospitales, veterinarias) o en todos los hogares. (Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, 2022)

Ante esta inminente necesidad muchos países de Sudamérica fueron desarrollando sus planes de emergencia como lo hizo Colombia en el año 2017, un Proyecto desarrollado en el municipio de Pasto – Nariño Colombia en donde se analizaron los riesgos naturales y biológicos que están presentes en las veterinarias, dentro de los riesgos naturales se pueden mencionar los sismos, lluvias torrenciales, emisión de ceniza volcánica, y dentro de los riesgos biológicos se consideraron a los residuos, las mordeduras, pinchazos por error, entre otros. (Arias, 2017)

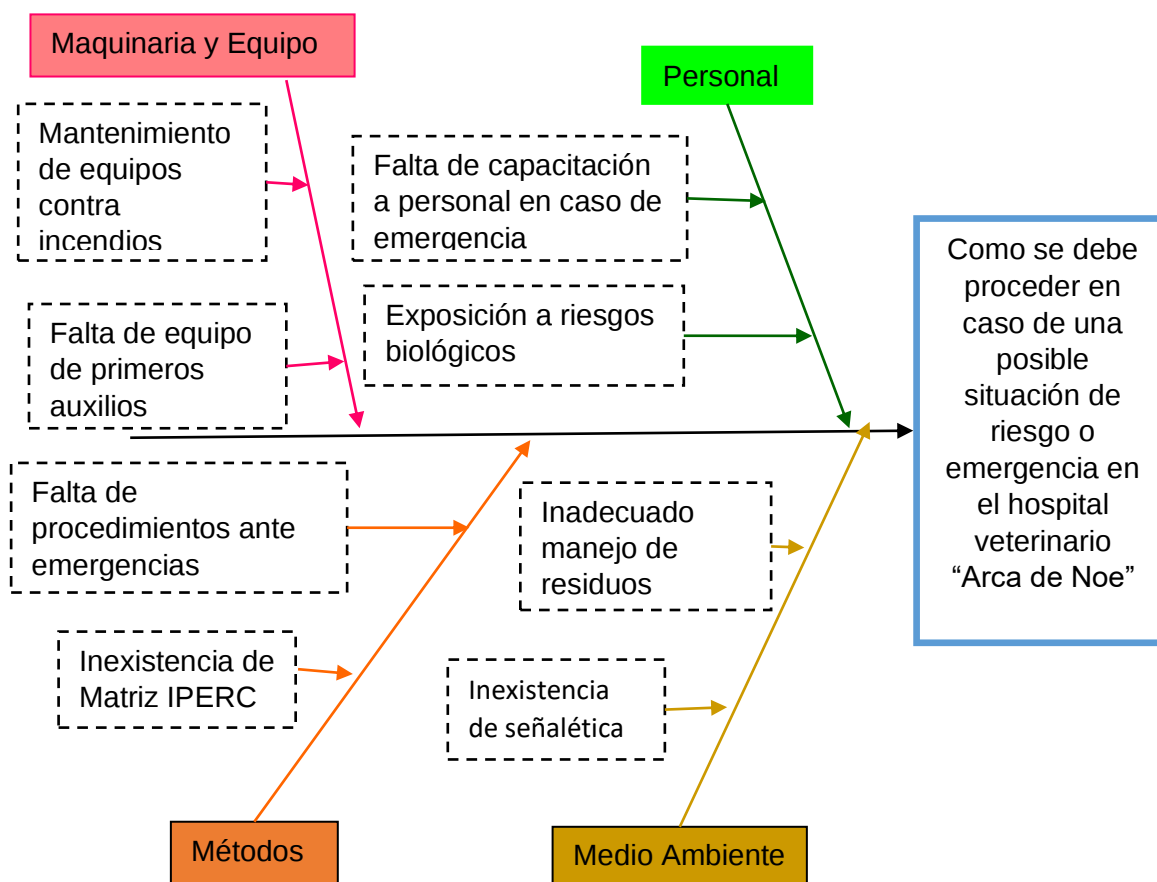
A nivel nacional se cuenta con la Norma Boliviana 517002 de Elaboración de Planes de Emergencia el cual contiene los requisitos para la elaboración y gestión de planes de emergencia, de acuerdo a la legislación nacional vigente, abarca etapas que van desde: la identificación de situaciones de emergencia, la adopción de medidas preventivas, respuesta y la toma de medidas correctivas o de mitigación; terminando en la generación de medidas de remediación de daños cuando a organización sufre una situación de emergencia, esta norma aplica a cualquier organización que desee gestionar sus emergencias de tal forma que se de rápida respuesta y se minimicen los impactos que estos puede generar. (NB 517002, 2018)

1.3.FORMULACION DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION

En el departamento de Chuquisaca a pesar de tener la ley de gestión de riesgos en el municipio de Sucre, no todas las actividades tienen su plan de emergencia y menos aún las veterinarias, las cuales con el paso de los años fueron incrementando, en el distrito 1 del municipio de

Sucre se cuenta con 10 veterinarias (según datos de SENASAG), de las cuales la veterinaria mas completa con respecto a servicio y atención es el Hospital veterinario “Arca de Noe”, pues es de los pocos hospitales veterinarios en todo el municipio de Sucre, en donde realizan atención general, cirugías, ecografía, rayos x, laboratorio, y peluquería, con una cantidad de pacientes promedio de 50 por día, y que a pesar de todo lo mencionado aun no cuentan con su plan de emergencia, lo cual genera un grave riesgo a la salud de todo el personal veterinario, así también a los clientes, y población que vive alrededor, pues la veterinaria, se encuentra en un situación de riesgo biológico por las actividades que desarrollan y riesgo por desastres naturales. Para un mayor entendimiento de la situación problémica se realizó la matriz de Ishikawa.

Figura N°1 Matriz Ishikawa



Fuente: Elaboración Propia

Por todo lo anteriormente mencionado se realizó la siguiente formulación del problema

¿Cómo se debe proceder en caso de una posible situación de riesgo o emergencia en el hospital veterinario “Arca de Noe”

1.4.OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo General

Elaborar un plan de emergencia en base a la Norma Boliviana 517002 en el hospital veterinario Arca de Noe en la ciudad de Sucre.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Evaluar la situación actual de la veterinaria para la conformación del comité de emergencias
- Identificar los posibles riesgos y amenazas que podrían afectar la operación de la veterinaria
- Analizar los recursos humanos disponibles en la veterinaria para hacer frente a situaciones de emergencia mediante las brigadas de emergencia
- Desarrollar un plan detallado que describa cómo la veterinaria responderá a diferentes tipos de emergencias, incluyendo protocolos de evacuación, primeros auxilios, contacto con las autoridades y otros aspectos clave.

1.5.JUSTIFICACIÓN

Debido a que en el hospital veterinarios no cuenta con un plan de emergencia frente a eventos de alto riesgo y siendo una gran necesidad, pues la ubicación geográfica de la misma y la enorme cantidad de pacientes atendidos por día generan una exposición tanto a riesgos naturales como humanos, es por eso que es necesario elaborar un plan de emergencia en la veterinaria, ya que con esa documentación, y las capacitaciones estará preparada para cualquier tipo de emergencia, y de esa forma todo el personal estar capacitado ante cualquier emergencia.

1.5.1. Justificación Técnica

El hospital veterinario “Arca de Noé” no cumple con la norma internacional _ISO 45001, tampoco cuenta con su Plan de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, a pesar de ser un requisito para toda empresa.

Es por todo ello que la veterinaria requiere un plan de emergencia, en cumplimiento al sistema de gestión de seguridad en el trabajo para que sea una fortaleza en la veterinaria.

1.5.2. Justificación Económica

EL plan de emergencia reducirá costos en accidentes, ya que se reducirán los riesgos, accidentes por negligencia, maquinaria e infraestructura por parte de los trabajadores.

También se evitará gastos en multas nacionales, aprovechando la oportunidad de mejora con el cumplimiento de la legislación boliviana.

1.5.3. Justificación Social

Con la presente monografía se logrará prevenir y disminuir los riesgos laborales, evitando consecuencias mayores para los trabajadores, logrando crear una cultura de seguridad en los trabajadores y hacer que sean conscientes de que los riesgos de accidentes laborales se encuentran presentes en las actividades diarias.

1.6.METODOLOGÍA

La presente monografía, está enmarcado en una investigación de tipo descriptiva porque se investigó la realidad actual de la veterinaria “Arca de Noe”, que no ha sido estudiado con anterioridad y las condiciones existentes no son aún determinadas, teniendo en cuenta que se hará necesaria la revisión bibliográfica de la normativa actual vigente correspondiente al plan de emergencia y recolección de información relacionada con la producción cuantitativa y cualitativa de incidentes y accidentes atravesados en la veterinaria, considerando que se identificaron características y actitudes específicas respecto a las emergencias.

Así mismo se realizará una investigación correlacional porque se hará un análisis de las causas de los accidentes que hay en la veterinaria.

1.6.1. Métodos de Investigación

Para el desarrollo de la presente monografía, se utilizaron métodos teóricos, empíricos, además técnicas y procedimientos de investigación, que se expresan de la siguiente manera:

1.6.1.1. Métodos Teóricos de Investigación

Método de Análisis Documental

El análisis documental será uno de los más útiles en el proyecto de investigación, porque servirá como base teórica para la evaluación de las diferentes etapas del proyecto. (Palma, 2021)

Método de Síntesis

Este método se utilizará de manera específica, para la interpretación y análisis de los datos obtenidos del estudio de campo con las encuestas, entrevistas y caracterización realizadas. (Palma, 2021)

Método Deductivo

Este método se utilizó al momento de aplicar los conocimientos, definiciones y conceptos de la evaluación y la presentación de la propuesta para la obtención de conclusiones y recomendaciones del proyecto. (Palma, 2021)

1.6.1.2. Métodos Empíricos de Investigación

Método de Observación Científica

Este método posibilitó conocer la situación actual de la veterinaria, por medio de visitas permanentes coordinadas con el personal encargado de las mismas. (Palma, 2021)

Método Analítico

Se distinguirá los elementos de la veterinaria y se procederá a la revisión ordenada de cada uno de ellos por separado, con el objeto de estudiarlas y examinarlas por separado, para establecer la relación entre las mismas. (Palma, 2021)

1.6.1.3.Técnicas de investigación

La Encuesta

La encuesta se realizará a todo el personal de la veterinaria “Arca de Noe” para conocer la situación actual.

La Entrevista

Las entrevistas se realizaron a los encargados del ministerio de trabajo encargados de la supervisión en la elaboración de los PGSST dentro de los cuales se contempla el plan de emergencia

1.6.1.4.Resumen de la Metodología

En el tabla 1, se presenta una matriz metodológica, la misma es un resumen de la metodología de investigación utilizada en el proyecto:

Tabla 1 **Matriz Metodológica del Proyecto**

Objetivos Específicos	Métodos	Técnicas e instrumentos	Actividades	Resultados Esperados
Evaluar la situación actual de la veterinaria para la conformación del comité de emergencias	- Análisis documental	- Bibliografía sobre el veterinario	- Revisión documental y bibliográfica - Revisión de artículos de internet - Recopilación de información referida al objeto de estudio y campo de acción del proyecto - Interpretación de la información obtenida	- Información teórica sistematizada y ordenada sobre el tema de estudio
Identificar los posibles riesgos y amenazas que podrían afectar la operación de la veterinaria	- Analítico - Observación in situ	- Fichas de trabajo bibliográfico - Guía de observación - Encuesta - Revisión de incidentes pasados	- Recopilar datos referidos a los incidentes, y accidentes ocurridos en la veterinaria - Interpretación de la información obtenida. - Realizar registro fotográfico de la situación actual. - Identificar riesgos potenciales en la veterinaria	- Lista de riesgos identificados y priorizados - Información sobre incidentes pasados - Recomendaciones de expertos

Objetivos Específicos	Métodos	Técnicas e instrumentos	Actividades	Resultados Esperados
Analizar los recursos humanos disponibles en la veterinaria para hacer frente a situaciones de emergencia mediante las brigadas de emergencia	- Analítico - Indagación documental - Deductivo	- Revisión de registros	- Recopilación de información, referida a los recursos humanos disponibles	- Información sobre el personal disponible en la veterinaria
Desarrollar un plan detallado que describa cómo la veterinaria responderá a diferentes tipos de emergencias, incluyendo protocolos de evacuación, primeros auxilios, contacto	- Desarrollo de un plan	- Investigación documental	- Revisar, regulaciones y normativas aplicables	Plan de emergencia adecuado para la veterinaria

Objetivos Específicos	Métodos	Técnicas e instrumentos	Actividades	Resultados Esperados
con las autoridades y otros aspectos clave.				

Fuente: Elaboración Propia, 2023

2. CAPÍTULO I: MARCO TEORICO CONTEXTUAL

2.1.MARCO TEÓRICO

Para el desarrollo del proyecto se utilizaron los siguientes conceptos:

2.1.1. Emergencia

Es un suceso o conjunto de sucesos no destacados de origen natural o antropogénicos, que tiene el potencial de causar pérdidas humanas o naturales en un periodo de tiempo. Puede llegar a generar una interrupción de la comunidad del negocio, la dinámica social o una degradación ambiental cuando esta sucede. (Norma Boliviana 517002, 2014)

2.1.2. Plan de emergencia

Es un documento escrito que contiene el conjunto de acciones que una organización encamina para hacer frente a una emergencia. Abarca tres escenarios: Escenario preventivo (adopción de medidas preventivas para minimizar el potencial daño). Escenario de mitigación (adopción de medidas para contener o evitar mayores daños, cuando una situación de emergencia ocurre); y finalmente, el escenario de remediación o rehabilitación (que es el conjunto de medidas adoptadas para volver al escenario inicial antes que ocurra una situación de emergencia) (Norma Boliviana 517002, 2014).

Los planes de emergencia se realizan con el objetivo de establecer la organización de los medios humanos y materiales con el fin de minimizar

- La probabilidad de ocurrencia de un siniestro grave.
- Las consecuencias en caso de que ocurra, garantizando la intervención inmediata y la evacuación del personal afectado si fuese necesario.

Todo plan de emergencia debe considerar el conocimiento del lugar, edificio, estructura e instalaciones. El peligro de los diferentes sectores, los medios de protección y sus carencias. Esto nos permite:

- Conocer lo que falta y lo que debería ser implementado con prontitud.

- Lograr la confiabilidad de todos los elementos participantes.
- Evitar que surjan fuentes de peligro o que ocurran emergencias.
- Entrenar y disponer de un grupo de personas organizadas y adiestradas que garanticen eficacia y eficiencia en el manejo de eventuales emergencias.
- Tener capacitados e informados a todos los ocupantes sobre lo que puede o no realizar.
- Evitar el pánico de las personas ante un evento inesperado.

Todo plan de emergencia debe ser básico, flexible, conocido y ejecutado, debiendo haber sido probado y actualizado. (Cruz Roja Colombiana, 2019)

2.1.3. Peligro

Según la norma ISO 45001, un peligro es una fuente, situación o acto con potencial para causar daño humano, deterioro de la salud, daños físicos o una combinación de estos. (ISO 45001, 2023)

2.1.4. Riesgo

Se refiere a que como parte del proceso de un riesgo, está el peligro y la probabilidad de que este se materialice afectando potencialmente el bienestar de sus trabajadores, en sencillos términos, el riesgo viene a ser la probabilidad de que ocurra un daño (ISO 45001)

2.1.5. Veterinaria

Una clínica veterinaria es una institución de servicios para la salud, principalmente para perros y gatos; sin embargo, se puede atender a todo tipo de animales, tanto domésticos como exóticos. El objetivo de estos centros médicos es preservar el bienestar de los animales.

La clínica veterinaria, a diferencia del hospital veterinario, es una entidad privada que se enfoca, mayoritariamente, en tratamientos ambulatorios para animales y consultas particulares.

Los hospitales veterinarios suelen ser públicos y ofrecen atención más completa, pero, hoy en día, no solemos encontrar muchos en nuestra sociedad o tan cercanos a las grandes urbes para poder acceder a ellos cuando existe un problema con nuestras mascotas. (ELBS, 2023)

2.1.6. Riesgos en una veterinaria

En una clínica veterinaria existen riesgos que son diferentes a los que se dan en otra clase de negocios. Podemos citar, entre otros, la exposición a contagios entre animales y personas, las mordeduras o la exposición a productos químicos o a rayos X. (VETSANCLIS,2023)

2.1.7. Matriz IPER

La Matriz IPER (Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Requisitos) es una herramienta utilizada para identificar, evaluar y establecer los requisitos de seguridad y salud ocupacional en el lugar de trabajo. (ISOTOLS,2023)

La identificación de peligros y evaluación de riesgos conocido por la sigla IPER es un instrumento para poder identificar cada uno de los peligros que asechan a las actividades de cualquier actividad, obra o proyecto con la finalidad de evaluar el impacto ocasionado en la salud, materiales y medio ambiente, principalmente para poder desarrollar las técnicas de mitigación y control operativo para prevenir que un evento no deseado se convertirá en una realidad.

2.2.MARCO CONTEXTUAL

El presente proyecto de investigación tuvo lugar en el distrito 1 del Municipio de Sucre ubicada en la provincia Oropeza del departamento de Chuquisaca, el Municipio cuenta con una superficie de 11.876,91 km², y se sitúa a 2750 metros sobre el nivel del mar(msnm), forma parte de la unidad geomorfológica denominada “Cordillera Andina Oriental”.

Ubicado en los valles interandinos, la topografía del Municipio es montañosa y sus ríos son tributarios de la cuenca del Plata. Los suelos presentan una erosión grave y una desertificación alta. El 86% de los habitantes de este Municipio está concentrado en la ciudad de Sucre. El 14% restante constituye una población rural dispersa de origen quechua. En efecto, la población es bilingüe castellano-quechua y un alto porcentaje de la población rural es monolingüe, quechua.

El Municipio, cuenta con trece cantones, distribuidos en ocho distritos municipales de los cuales, cinco corresponden al área urbana y los tres restantes al área rural del Municipio de Sucre.

El distrito 1 del Municipio comprende el área de Patrimonio Histórico en donde se concentran los establecimientos de salud actividad de prestación de servicios, es decir se concentran las veterinarias, hospitales, laboratorios clínicos, unidades educativas, comercio, entidades financieras, instituciones públicas (Gobierno Departamental, Municipal), universidad, museos, teatros. El Municipio de Sucre es el principal generador de tributos municipales, así como residuos sólidos urbanos e infecciosos

Dentro de este distrito, se encuentran ubicadas 10 veterinarias desde consultorios veterinarios hasta los de mayor tamaño como hospitales veterinarios, los cuales están distribuidos por todo el distrito

- **Macro - localización**

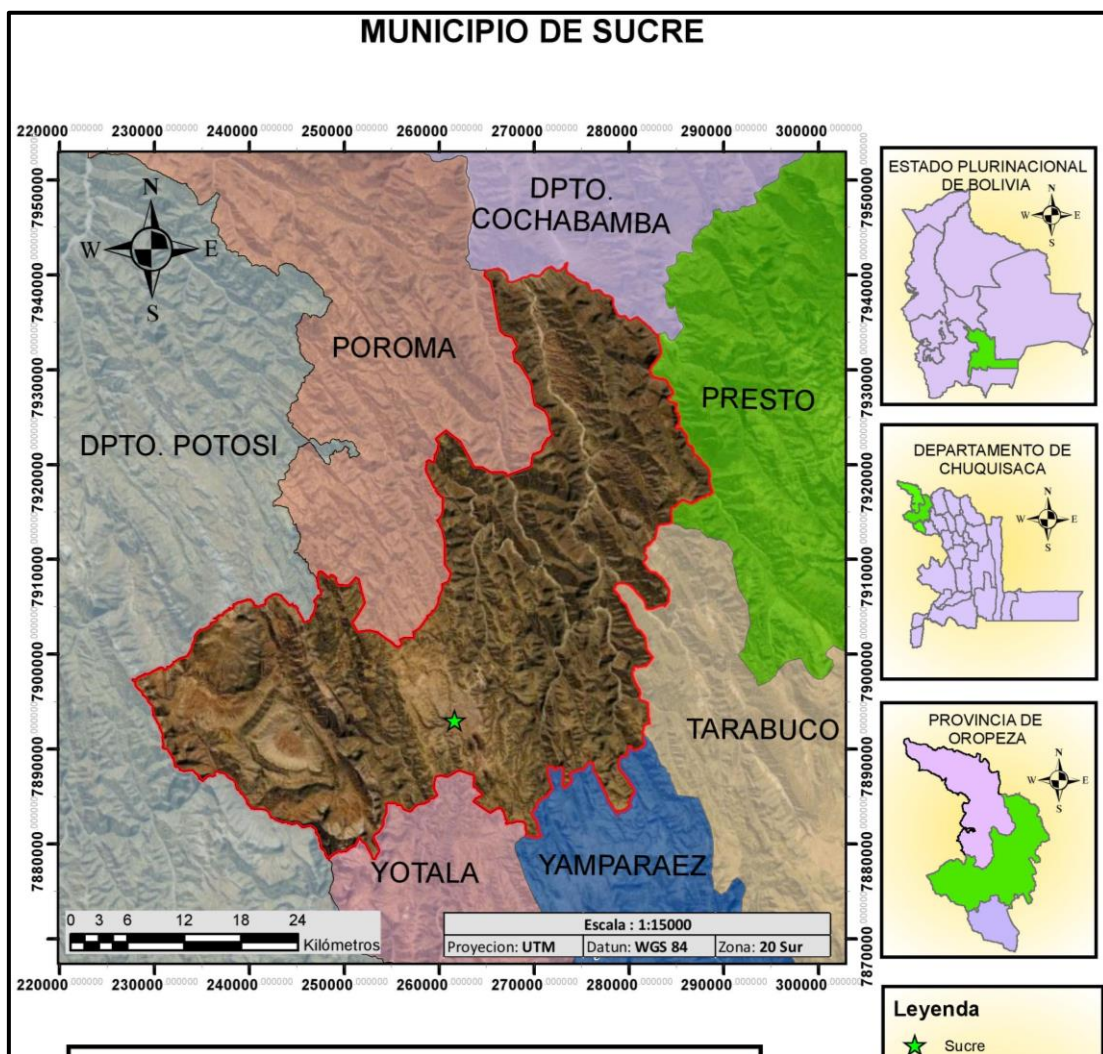
El Municipio de Sucre se encuentra situada entre los:

Latitud 19°3'2" sur

Longitud 65°47'25" de longitud oeste del meridiano de Greenwich,

A una altura de 2750 m.s.n.m.

Figura N°2 Ubicación geográfica del Municipio del Sucre



Fuente: Elaboración Propia con base a imagen satelital con ArcGis, 2023

- **Micro localización**

La veterinaria se encuentra ubicada en la calle San Alberto 681 en el casco viejo de la ciudad de Sucre.

Figura N°3 Hospital Veterinario Arca de Noé



Fuente: Elaboración Propia con base a imagen satelital, 2023

ASPECTOS BIOTICOS

2.2.1. Flora

La vegetación en la zona urbana, está presente principalmente en los parques, plazas, plazuelas, avenidas, escasas áreas verdes y jardines particulares.

Entre lo más representativo de esta “flora urbana” se tiene especies típicas de climas templados como: molle, tarco, sauce, ligustros, ceibos, pinos, palmeras, plantas ornamentales que adornan y mejoran la calidad del aire y calidad de vida de las personas.

2.2.2. Fauna

Al tener un entorno urbano, las especies animales presentes son aquellas que se adaptan a este medio, principalmente domesticas (perros, gatos, ratas, ratones) y algunas silvestres (paloma,

tórtola, ulincho y pajarillos presentes en áreas verdes de la zona) podemos decir, que la fauna es muy reducida.

2.2.3. Paisajismo

El paisaje natural de la zona ha sido alterado, en forma visual, se puede apreciar un paisaje urbano con calles, casa, edificios, parques, plazuelas y áreas verdes.

ASPECTOS ABIOTICOS

2.2.4. Clima y Meteorología

El clima dominante del Municipio de Sucre es templado y subhúmedo, ya que está ubicada en la región andina y es cabecera de valle, con una temperatura mínima media anual de 15°C y una máxima media de 22°C.

2.2.5. Superficie

El Municipio de Sucre, cuenta con una superficie de 1.876.91km²

2.2.6. Humedad Relativa

Los datos de los últimos diez años referentes a la humedad relativa del Municipio de Sucre, se muestra con un valor máximo de 63.8% en el 2009 y con valor mínimo de 56.8% en la gestión 2013, por lo tanto, el dato oficial está reflejado una media de 57% desde el 2005 hasta la gestión 2015.

2.2.7. Precipitación

Según datos observados para los últimos 10 años en el Municipio de Sucre, permiten apreciar que la precipitación promedio alcanzo a 664,7 mm. La ciudad de Sucre esta íntegramente incluida en la zona climática de la isoyeta 700 a 800 mm, que corresponde a un clima subhúmedo-húmedo, es decir que presenta excesos hídricos entre dos o cuatro meses, mientras que hay escasez entre tres y cinco meses. Los sectores sur y oeste de la ciudad limitan con l

zona climática de la isoyeta 600-700 mm, que corresponde a un clima subhúmedo-seco, en el cual los excedentes están reducidos a uno a dos meses.

En la tabla 2 se presenta de manera resumida los principales indicadores climáticos del Municipio.

Tabla 2 **Indicadores climáticos**

Estación meteorológica	Valor
Temperatura máxima absoluta (°C)	31
Temperatura mínima absoluta (°C)	-5
Temperatura máxima media (°C)	22
Temperatura mínima media(°C)	8
Temperatura media (°C)	15
Humedad relativa media (%)	57
Precipitación total anual (mm)	665

Fuente: SENAMHI, 2020

2.2.8. Población

Según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) del censo de población de vivienda 2012, el distrito 1 de la ciudad de Sucre cuenta con 19.293 habitantes, según las tasas de crecimiento intercensal de 1.7% establecida por el INE, se estima una proyección para el 2022 de 22.570 habitantes.

Tabla 2 **Cobertura escolar de Sucre**

Grupos de edad	Hombres	Mujeres	Total
0-3	585	536	1.121
4-5	283	269	552
6-19	2.116	2.449	4.565
20-39	4.160	4.545	8.705
40-59	1.896	2.403	4.299
60 en adelante	1.309	2.019	3.328
Total	10.349	12.221	22.570

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE), 2022

Respecto a la cobertura escolar, en el Municipio de Sucre se tiene los siguientes datos registrados en la gestión 2020:

Tabla 1 **Cobertura escolar de Sucre**

Distritos	Población Estimada	Población en edad escolar	Alumnos inscritos
Distrito 1	27.677	11.500	25.119
Distrito 2	65.734	27.314	16.714

Distrito 3	36.324	16.093	5.630
Distrito 4	22.488	9.344	4.713
Distrito 5	20.758	8.625	1.689
Total	201.310	82.206	58.810

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de Sucre, 2020

El distrito 1 muestra una cobertura de 218% lo cual nos muestra que la gran mayoría de los alumnos de las unidades educativas pertenecen a los distritos aledaños

2.2.9. Topografía

El Municipio de Sucre se ubica en la unidad geomorfológica de la cordillera oriental caracterizada por una topografía de serranías, montañas y reducidas superficies, planas aptas para el cultivo

3. CAPITULO II DESARROLLO

2.1. DIAGNOSTICO

El diagnóstico es un proceso de recolección, análisis y sistematización de información acerca de los peligros, riesgos y emergencias que puede ocurrir en el hospital veterinario Arca de Noé, para lo cual se usaron los siguientes métodos:

3.1.1. Revisión documental

Se realizó una revisión de los documentos con los que cuenta la veterinaria de la cual principalmente se pudo encontrar que la veterinaria cuenta con un plano de la ruta de evacuación en caso de emergencia, ubicación de extintores y señalética, la cual se encuentra ubicada en el área de recepción en un lugar visible al público, trabajadores, etc.

Figura N° 1 Ruta de evacuación de veterinaria “Arca de Noé”



Fuente: Hospital veterinario “Arca de Noé”

De igual forma se realizó una revisión de los extintores para verificar, su estado.

Figura N°2 Extintores



Fuente: Hospital veterinario “Arca de Noé”

En donde se pudo verificar que cuentan con una carga correcta, y están en óptimas condiciones de uso.

3.1.2. Observación Científica

Con la información adquirida se realizó un levantamiento de datos sobre los ambientes y servicios que ofrece la veterinaria, mediante visitas programadas y coordinadas al establecimiento, para poder realizar un análisis de peligros.

- **Consultorio:** Para la atención de medicina general, la veterinaria cuenta con 3 ambientes, los cuales están a cargo de un veterinario cada uno, también se tiene 3 auxiliares que por lo general son practicantes, en estos ambientes se realizan curaciones, tratamiento, consultas pre y post operatoria, vacunas, etc.
- **Quirófano:** En quirófano los veterinarios realizan las esterilizaciones, intervenciones traumatológicas, etc, una vez concluida la cirugía son llevados al área de emergencia para mientras se recuperan
- **Emergencia:** Los pacientes que salen de quirófano son ingresados a emergencias o también los pacientes que llegan por alguna emergencia medica.

- **Peluquería canina:** Para realizar la peluquería canina se cuenta con 2 personas quienes son los encargados de todos los aspectos necesarios para realizar de manera correcta esta actividad.
- **Laboratorio:** El laboratorio lo usan los médicos veterinarios, la frecuencia de atención en esta área no es muy alta.
- **Ecografía:** Para el uso de ecografía es necesario que lo realicen los veterinarios o los practicantes con supervisión de un profesional.
- **Rayos X:** La unidad de rayos X se encuentra ubicada cerca a quirófano
- **Recepción:** Al ingresar a la veterinaria se cuenta con caja que es atendida por la administradora de la veterinaria
- **Venta de comida, ropa y accesorios para mascotas:** La veterinaria cuenta con 2 ambientes para la venta de accesorios, comida y ropa para mascotas.
- **Área de limpieza:** Es un cuarto, al cual tiene acceso el personal de limpieza.

Los horarios de atención son:

- Lunes a viernes: 08:00-12:00; 14:00-18:00
- Sábado: 08:00-14:00

Su teléfono de referencia es el 64-34042

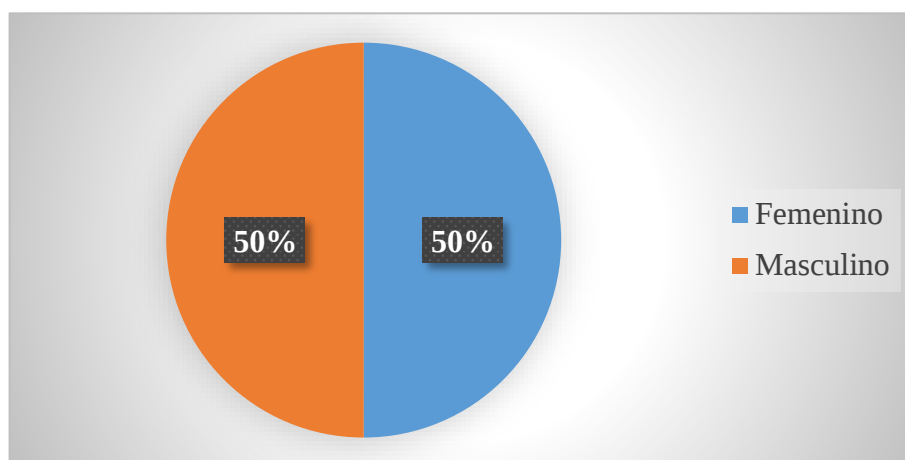
3.1.3. Encuesta

La encuesta se aplicó a todo el personal, explicando al encuestado la importancia de la investigación y aclarando que no era una evaluación, sino una herramienta para conocer la capacitación del personal ante una situación de emergencia, natural o antrópica.

La encuesta consto de 9 preguntas escritas y cerradas, para ser resueltas sin intervención del investigador. Se eligieron preguntas cerradas porque son fáciles de codificar y requieren de un esfuerzo menor por parte de los encuestados. (Ver Anexo 2)

Las respuestas se presentan a continuación en las siguientes figuras:

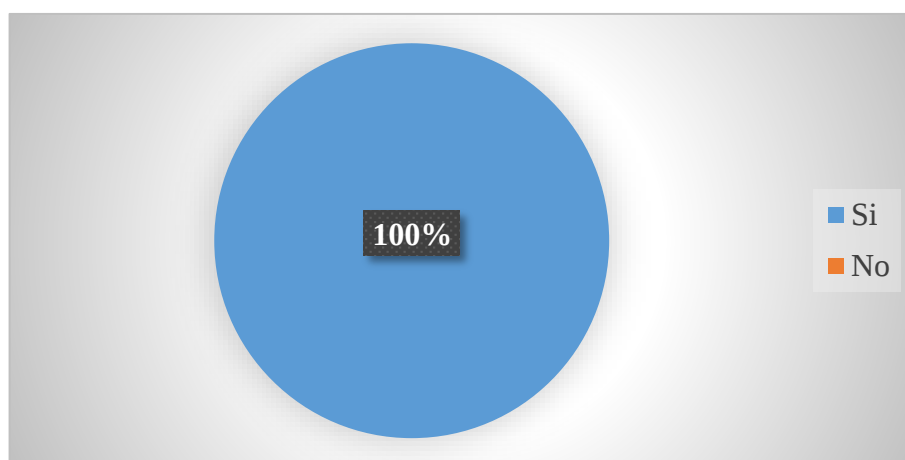
Grafico 1: Genero de los trabajadores en la veterinaria



Fuente: Elaboración Propia

El 50% de los trabajadores son hombres y el otro 50% son mujeres.

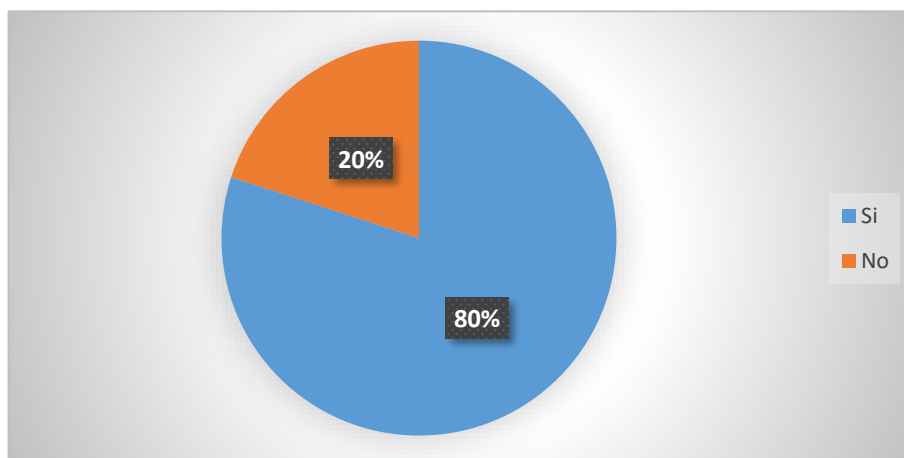
Grafico 2: ¿Conoce el termino emergencia?



Fuente: Elaboración Propia

El 100% de los encuestados están familiarizados con el termino emergencia

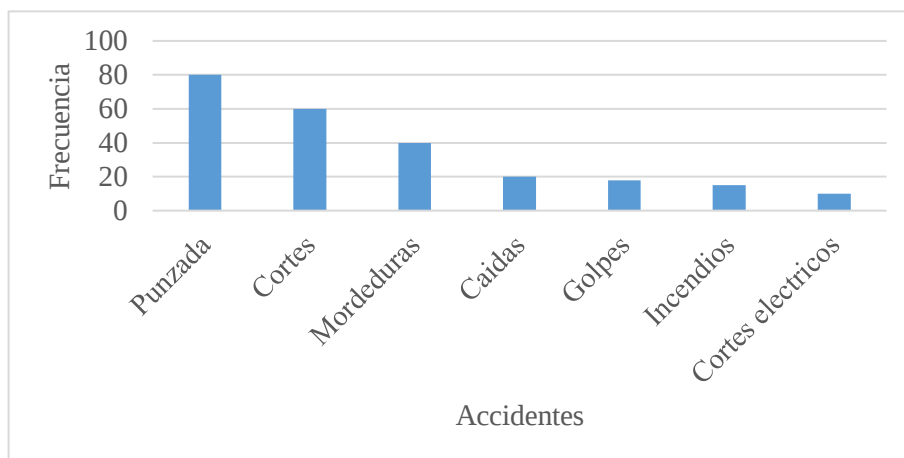
Grafico 3: ¿Recuerda algún accidente ocurrido dentro de la veterinaria?



Fuente: Elaboración Propia

El 80% de los encuestados recuerda haber presenciado o haber sufrido un accidente en la veterinaria.

Grafico 4: Que tipo de accidentes ocurrieron en la veterinaria desde que ingreso a trabajar a la misma?

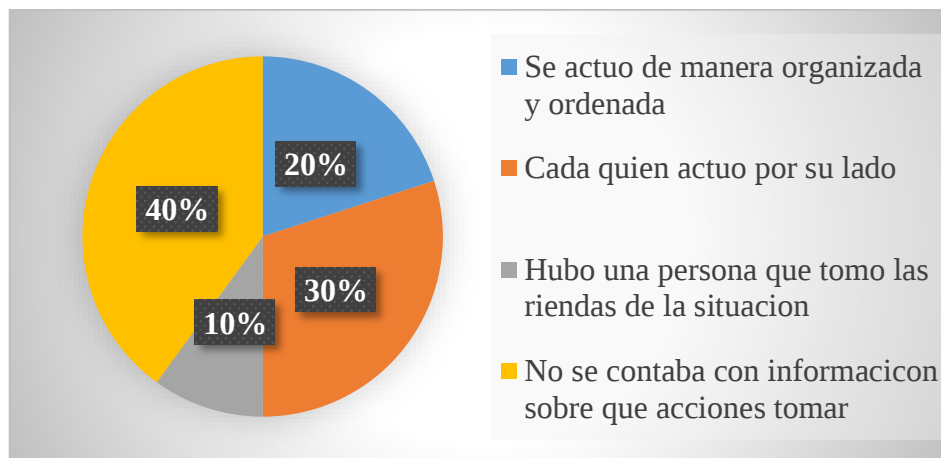


Fuente: Elaboración Propia

Dentro de los accidentes mas comunes en la veterinaria son las punzadas, con agujas, seguido de cortes con objetos punzo cortantes o también con residuos corto punzantes, seguido de las

mordeduras de canes o gatos al momento de atenderlos, también existen las caídas, golpes, incendios y cortes eléctricos con un porcentaje mínimo.

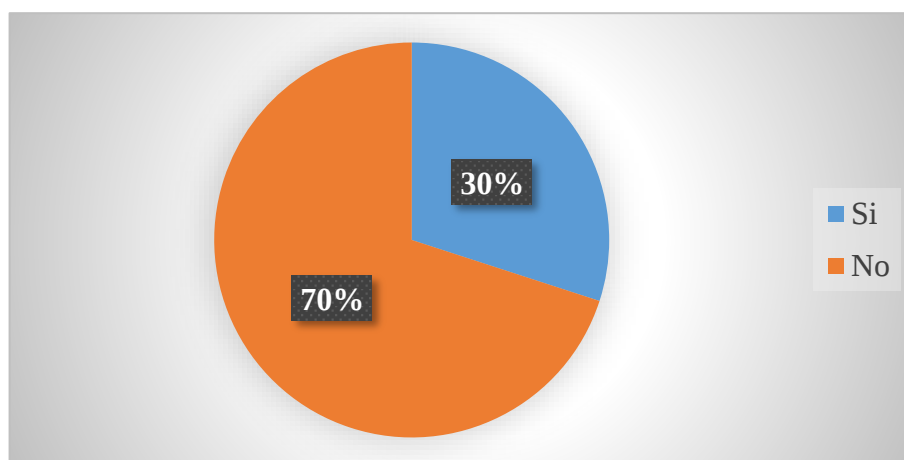
Grafico 5: ¿Cómo se procedió ante la emergencia?



Fuente: Elaboración Propia

En el 40% de las ocasiones no se contaban con ninguna información sobre las acciones a tomar en una situación de emergencia, seguida del 30% en donde cada quien actuó por su lado, tan solo el 20% de las veces se actuó de manera organizada y ordenada y el 10% hubo una persona que tomo las riendas de la situación.

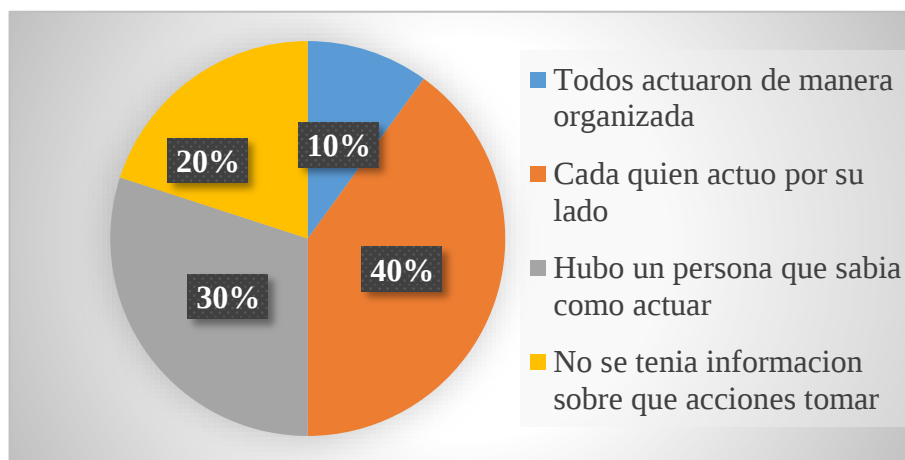
Grafico 6: ¿Alguna vez sucedió una emergencia por agentes externos a la veterinaria (inundaciones, terremotos)?



Fuente: Elaboración Propia

El 70% de los entrevistados no recuerdan haber tenido alguna emergencia de origen natural, y el 30% si recuerda haber tenido una emergencia en la veterinaria.

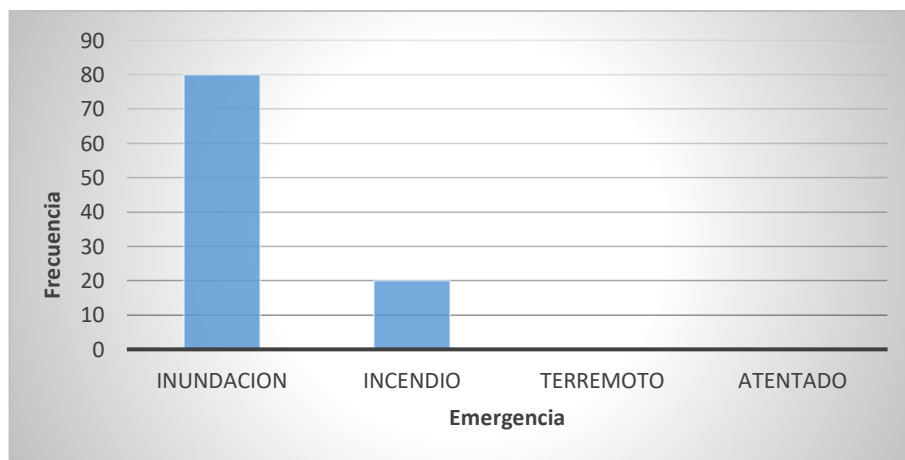
Grafico 7: ¿Cómo se procedió ante la emergencia?



Fuente: Elaboración Propia

El 40% de las ocasiones cada quien actuó por su lado durante una emergencia de origen natural, seguido del 30% donde hubo una persona que sabía cómo actuar, el 20% de las ocasiones no se tenía información sobre qué acciones tomar durante la emergencia y por último tan solo el 10% de las veces se actuó de manera organizada.

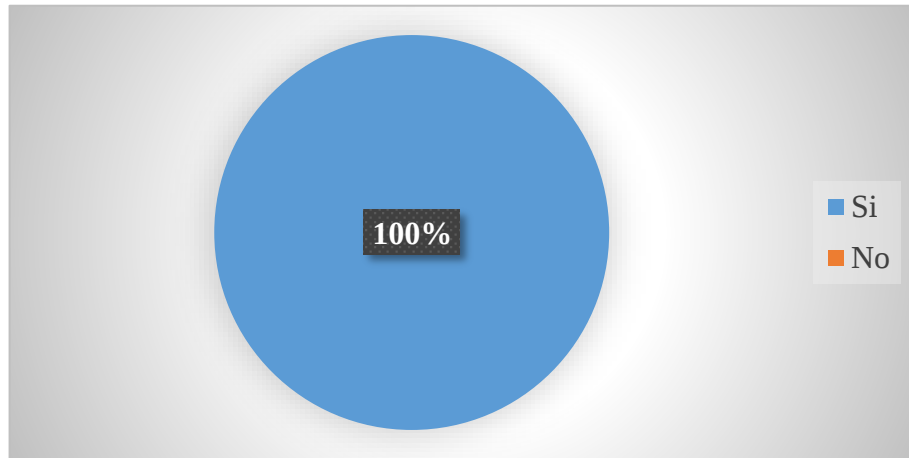
Grafico 8: ¿Cuál fue la emergencia?



Fuente: Elaboración Propia

La mayor frecuencia de las emergencias de origen natural es debido a inundaciones seguida de incendios.

Grafico 9: *¿Le gustaría aprender sobre los protocolos de emergencia en la veterinaria?*



Fuente: Elaboración Propia

El 100% de los trabajadores están interesados en aprender sobre los protocolos de emergencia en la veterinaria.

3.1.4. Entrevista

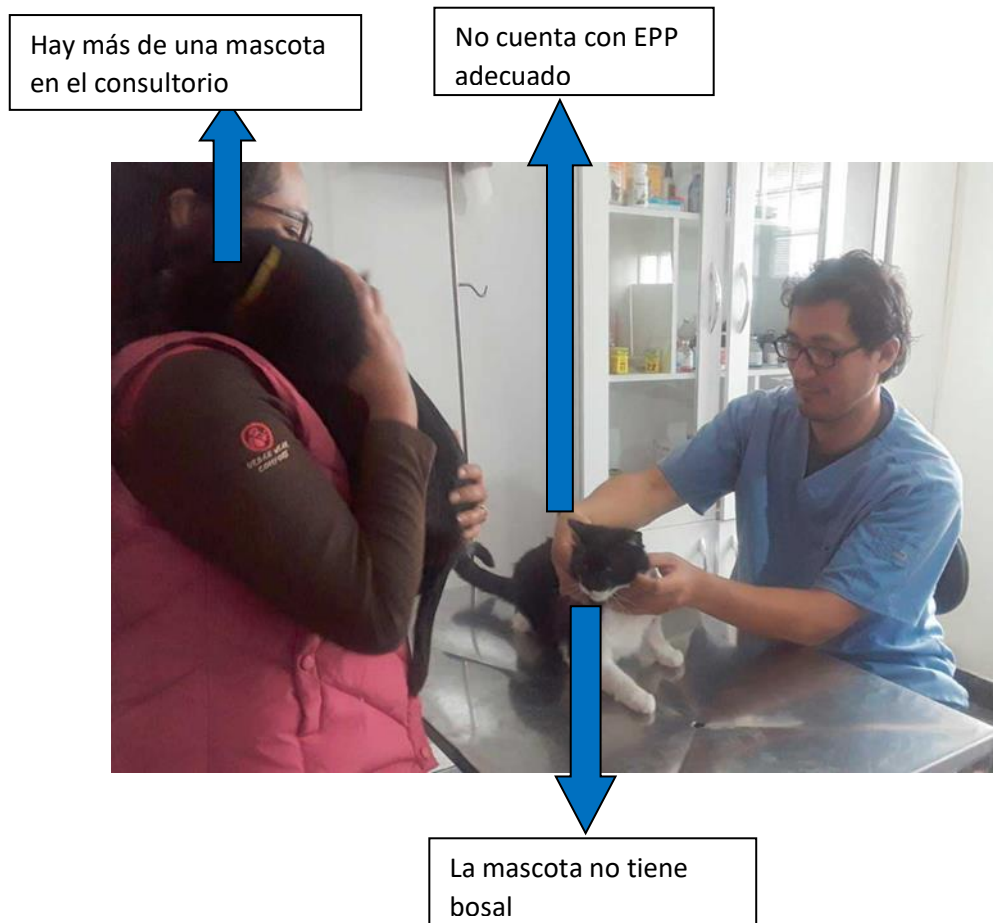
La entrevista se la realizo al encargado del hospital veterinario “Arca de Noé” el doctor Luis Fernando Campos Quiroga, de donde se obtuvo la siguiente información:

- Los accidentes mas comunes que ocurren en la veterinaria son mordeduras, rasguños, pinchazos y en menor cantidad caídas en el mismo nivel.
- No se cuenta con registro sobre las emergencias naturales o antropogénicas ocurridas en la veterinaria.
- No se tiene ningún protocolo para la atención de emergencias
- En caso de ocurrir alguna emergencia dentro de la veterinaria, se evalúa la situación, y se traslada al hospital mas cercano en caso de que sea algo grave, pero si no lo es se le da un descanso de horas para que el personal continúe su trabajo.
- Se cuenta con un mapa de ruta de evacuación, ubicación de extintores, y botiquín de primeros auxilios., todo el material se encuentra en optimas condiciones para su uso inmediato.
- Las medidas de seguridad que se toman para evitar los riesgos son la de enviar información a través de las redes sociales a todo el personal.
- Hasta el día de la entrevista no se realizó ninguna identificación de peligros y evaluación de riesgos ni sus controles.
- Considera necesario tener un plan de emergencias para la veterinaria, pues mas de una vez ocurrió un accidente en donde no se tuvo los conocimientos adecuados para actuar antes dicha situación, por ello considera que el personal no se encuentra capacitado para cierto tipo de emergencias.

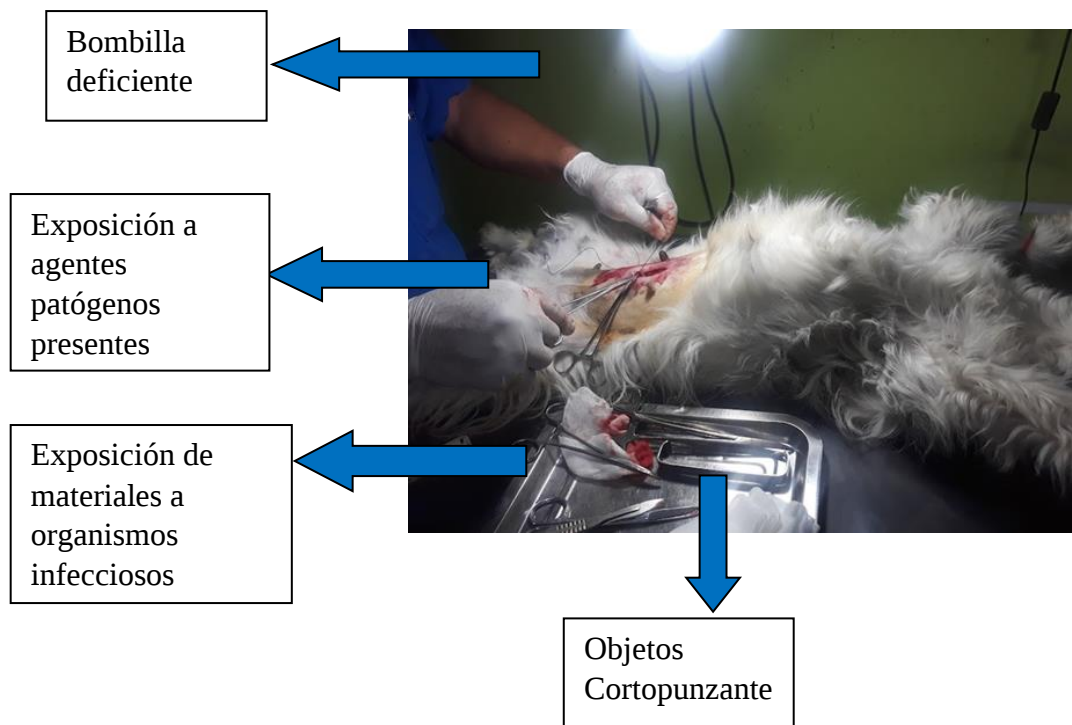
3.1.5. Identificación de Peligros

Para realizar la evaluación de riesgos se procedió a un levantamiento fotográfico de cada ambiente.

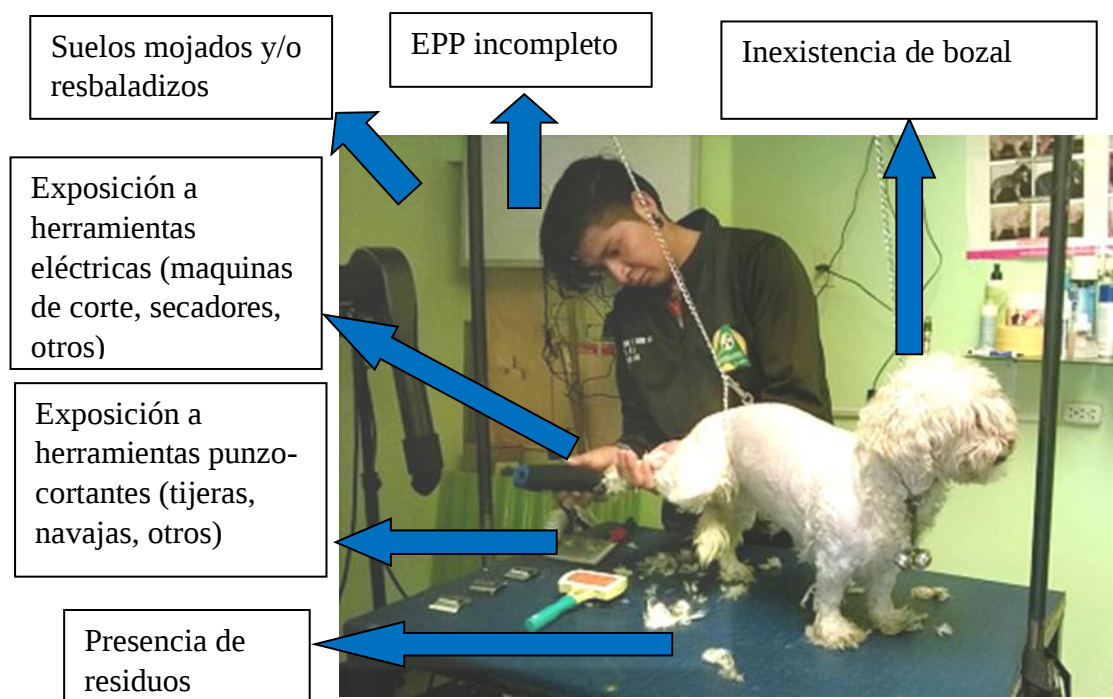
- **Consultorio**



Quirófano



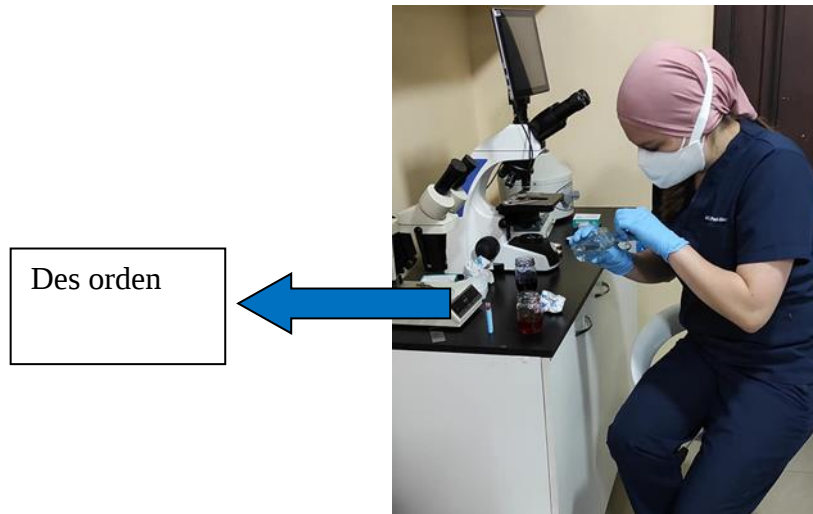
Peluquería



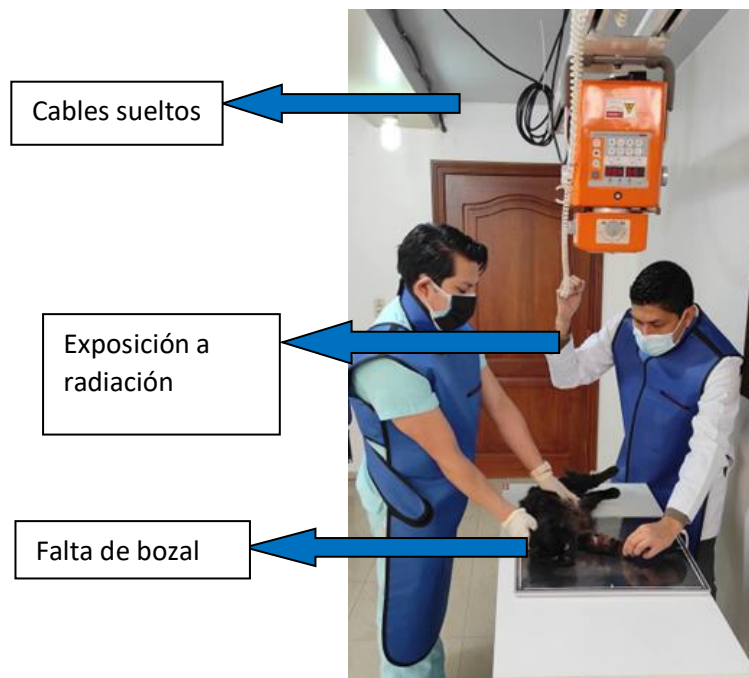
Ecografía



Laboratorio



Radiología



Recepción



Espacio reducido

Sala de espera

Exposición de
residuos
veterinarios



Piso
resbaladizo

Venta de alimento, ropa y accesorios para mascota



Cuarto de limpieza



3.1.6. Metodología de evaluación de situaciones de emergencia natural y antrópica

3.1.6.1. Metodología de evaluación de situaciones de emergencia natural ENUSA

$$PEN = f(A * V)$$

Donde :

PEN= Potencial de Emergencia Natural

A= Amenaza de origen natural en el área de influencia de la organización

V= Vulnerabilidad

*La relación PEN y vulnerabilidad es inversamente proporcional.

Los valores que pueden tener estos factores son:

- **Amenaza de origen natural en el área de influencia de la organización**

Dado que la amenaza natural no sigue un patrón de ocurrencia uniforme en el tiempo, así como la probabilidad de ocurrencia no significa que esta pueda o no suceder en escenarios futuros, el valor de la amenaza debe ser constante. Este valor se mantiene en la ecuación para luego determinar el valor de la PEN en función a la vulnerabilidad.

- **Vulnerabilidad**

La vulnerabilidad está dada por los siguientes valores:

Vulnerabilidad	Interpretación
Alta	La organización no ha realizado esfuerzos suficientes y tangibles para mitigar las consecuencias de la amenaza. La organización no documenta, implementa o gestiona los esfuerzos para mitigar el impacto de la amenaza de origen natural. La organización no ha definido un plan de emergencias para mitigar los efectos de la amenaza natural. Los miembros de la organización desconocen las medidas de

	mitigación, el plan de emergencia y las acciones antes, durante y después de la ocurrencia de una amenaza natural.
Media	La organización ha tratado de gestionar los efectos de la amenaza en una manera aislada o poco organizada. . La organización no documenta, implementa o gestiona los esfuerzos para mitigar el impacto de la amenaza de origen natural. La organización ha definido un plan de emergencia para mitigar los efectos de la amenaza natural el cual no se pone en práctica a través de ensayos periódicos o simulacros. Los miembros de la organización desconocen las medidas de mitigación, el plan de emergencias y las acciones antes, durante y después de la ocurrencia de una amenaza natural.
Baja	La organización gestiona activamente los efectos de la amenaza natural en sus operaciones. La organización documenta, implementa y gestiona los esfuerzos para mitigar el impacto de la amenaza de origen natural. La organización ha definido un plan de emergencia para mitigar los efectos de la amenaza natural, el cual se pone en práctica a través de ensayos periódicos o simulacros. Los miembros de la organización conocen y aplican las medidas de mitigación, el plan de emergencias y las acciones antes, durante y después de la ocurrencia de una amenaza natural.

Con los datos de la entrevista se obtuvo la información que la veterinaria no ha definido un plan de emergencias para mitigar los efectos de la amenaza natural presente en la ciudad de sucre por lo que se determina que la vulnerabilidad es alta

PEN natural = alta

Por lo cual se determina que el potencial de emergencia natural es alto.

3.1.6.2. Identificación y evaluación de situaciones de emergencia antrópica ENUSA

A diferencia de los riesgos de origen natura, la probabilidad de ocurrencia de una situación de emergencia depende de las condiciones propias de la organización. A continuación, se propondrá una metodología para la identificación y evaluación de las posibles situaciones de origen antrópico.

a) Identificación de situaciones de emergencia de origen antrópico

Para realizar la identificación de situaciones de emergencia de origen antrópico se realizo una matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos

Probabilidad:

DEFICIENCIA EN LOS CONTROLES	VALOR	DETALLE
MUY ALTA	10	No existe ningún control establecido
ALTA	7	El trabajador cuenta con los EPP correspondientes.
		No existe otro tipo de control.
MEDIA	3	Se tienen varios controles establecidos e implementados.
BAJA	1	Se tienen controles de ingeniería implementados totalmente.

NIVEL DE EXPOSICIÓN AL RIESGO	VALOR	DETALLE
CONTINUA	4	La exposición al riesgo se presenta sin interrupción o varias veces, con tiempo prolongado, durante la jornada laboral.
FRECUENTE	3	La exposición al riesgo se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
OCASIONAL	2	La exposición al riesgo se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
ESPORÁDICO	1	La exposición al riesgo se presenta de manera eventual.

NIVEL DE PROBABILIDAD		NIVEL DE EXPOSICIÓN AL RIESGO			
		4	3	2	1
DEFICIENCIA EN LOS CONTROLES	10	40	30	20	10
	7	28	21	14	7
	3	12	9	6	3
	1	4	3	2	1

Severidad:

NIVEL DE PROBABILIDAD	RANGO
MUY ALTO	Entre 40 y 28
ALTO	Entre 21 y 14
MEDIO	Entre 12 y 6
BAJO	Entre 4 y 1

NIVEL DE SEVERIDAD	DAÑOS PERSONALES
FATAL (10)	Muerte(s)
MUY GRAVE (8)	Lesiones o enfermedades graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez).
GRAVE (6)	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral

	temporal.
LEVE (4)	Lesiones o enfermedades menores (sin incapacidad laboral temporal)

Nivel de riesgo:

NIVEL DE RIESGO		PROBABILIDAD			
SEVERIDAD		MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
		Entre 40 y 28	Entre 21 y 14	Entre 12 y 6	Entre 4 y 1
	FAT AL 10	INTOLERABLE	INTOLERABLE	INTOLERABLE	MEDIO
	MUY GRA VE 8	INTOLERABLE	MEDIO	MEDIO	MEDIO
	GRA VE 6	MEDIO	MEDIO	ACEPTABLE	ACEPTABLE
	LEV E 4	MEDIO	ACEPTABLE	ACEPTABLE	ACEPTABLE

Intolerable.- No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Medio.- Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado.

Aceptable.- No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.

MATRIZ IPER

AREA	PELIGRO IDENTIFICADO	EVALUACION DE RIESGOS							
		Riesgo	Categoría de riesgo (factor/clasificacion)	PROBABILIDAD		Nivel de probabilidad	Nivel de severidad		NIVEL DE RIESGO
				Deficiencia en los controles	Nivel de exposicion al riesgo				
CONSULTORIO	Mascota sin bosal	Mordedura	Fisico	7	4	muy alto	6	muy grave	intolerable
	Mas de una mascota en consultorio	Rasguños	Fisico	7	4	muy alto	4	leve	medio
	Falta de EPP	Cortes, pinchazos, etc.	Fisico	3	3	medio	8	muy grave	acceptable
QUIROFANO	Bombilla deficiente	Falla quirurgicas	Fisico	3	3	medio	4	leve	acceptable
	Exposicion a agentes patogenos	Contagio de enfermedades	Fisico	7	3	alto	8	muy grave	medio
	Exposicion de material a organismos infecciosos	Infeccion en mascotas	Fisico	7	4	muy alto	6	muy grave	intolerable
	Objetos cortopunzantes	Cortaduras	Fisico	7	3	alto	6	grave	medio
Peluqueria	Suelos mojados y/o resbaladizos	Caidas de personas en el mismo nivel	Fisico	7	4	muy alto	6	grave	medio
	EPP incompleto	Absorcion de particulas moviles	Fisico	7	4	muy alto	6	grave	medio
	Inexistencia de bozal	Mordeduras	Fisico	7	2	alto	6	grave	medio
	Exposicion a herramientas electricas	Cortes electricos	Fisico	3	3	medio	4	leve	acceptable
	Exposicion a herramientas cortopunzantes	Cortaduras	Fisico	7	2	alto	4	leve	acceptable
	Presencia de residuos	Contaminacion	Fisico	7	2	alto	6	grave	medio
Ecografia	Ambiente pequeño	Estrés	Ergonómicos	7	2	alto	6	grave	medio
Laboratorio	Desorden	Infeccion de materiales	Fisico	7	1	medio	6	grave	acceptable
Radiologia	Cables sueltos	Corte electrico	Fisico	3	1	bajo	6	grave	acceptable
	Exposicion a radiacion	Radiacion	Fisico	7	2	alto	4	leve	acceptable
	Falta de bozal	Mordeduras	Fisico	7	2	alto	4	leve	acceptable
Recepcion	Espacio reducido	Estrés	Ergonómicos	7	4	muy alto	4	leve	medio
Sala de espera	Exposicion de residuos veterinarios	Contaminacion de ambientes	Fisico	7	4	muy alto	6	muy grave	intolerable
	Piso resbaladizo	Caidas de personas en el mismo nivel	Fisico	7	2	alto	6	grave	medio
Venta de alimento, ropa y accesorios para mascota	Piso resbaladizo	Caidas de personas en el mismo nivel	Fisico	3	2	medio	6	grave	acceptable
Cuarto de limpieza	Uso de material toxico (lavandina)	Intoxicacion	Quimico	7	2	alto	6	grave	medio
	Espacio reducido	Estrés	Ergonómicos	3	4	medio	6	grave	acceptable
	Desorden	Caidas con objetos	Fisico ¹	7	4	muy alto	8	muy grave	medio

b) Metodología de evaluación de situaciones de emergencia antrópica ENUSA

El método propuesto para la evaluación de situaciones de emergencia esta dado por la formula:

$$PEA = f(P * C)$$

Donde:

PEA = Potencial de emergencia de origen antrópico

P = Probabilidad de ocurrencia de la situación de emergencia en el área influencia de la organización

C = Consecuencias en términos de daños humanos, al medio ambiente, materiales y de valor cultural o patrimonio histórico.

Los valores que pueden tener estos factores son:

Tabla 1: Probabilidad de ocurrencia

Probabilidad de ocurrencia	Interpretación
Posible	• Evento que nunca ha sucedido pero los métodos de evaluación de riesgo no descartan su pcurencia. • Los controles preventivos implementados por la organización son completamente efectivos para evitar que la situacion de emergencia salga de control. • Los controles preventivos son monitoreados y se garantiza su fiabilidad a través de la inspección, prueba y mantenimiento. Este evento se destaca con color verde

Probable	• Evento ya ocurrido en el lugar o en unas condiciones similares. • Los controles preventivos implementados por la organización no son efectivos. • No se monitorea los controles preventivos ni se garantiza su fiabilidad a través de las inspecciones, pruebas y/o mantenimiento de los mismos Este evento se destaca con color amarillo
Inminente	• Evento ya ocurrido con anterioridad en la organización. • No se implementan controlan ni mantienen controles preventivos en la organización. Se destaca con color rojo

Tabla 2: Valores para la probabilidad de ocurrencia en situaciones de emergencia antrópicas.

Notese que la probabilidad de evento peligroso esta relacionada de manera directa con los controles preventivos y la data histórica ocurrida en la organización y organizaciones similares.

A continuación se presentaran los valores asociadas a la consecuencia:

Posibles consecuencias

Consecuencias	Interpretación
Grave	Cualquier evento o posible situación de emergencia, que de ocurrirse puede: • Alentar de manera directa con la vida de las personas que forman parte de la población

	• Producir impactos ambientales irreversibles o con un tiempo de remediación largo o costoso. • Daños a la propiedad equivalentes al 50% o más de la misma. • Perdida total de la continuidad del negocio en periodos mayores a 1 semana. • Daños patrimoniales, históricos o culturales irreversibles.
Moderada	Cualquier evento o posible situación de emergencia, que de ocurrirse puede: • Generar lesiones incapacitantes y/o permanentes en las personas que forman partes de la población. • Producir impactos reversibles en el mediano plazo a un costo accesible para la organización. • Daños a la propiedad equivalentes entre el 25% y el 49% de la misma. • Perdida de la continuidad del negocio que se puede subsanar en un plazo no mayor a una semana. • Daños patrimoniales, históricos o culturales reversibles.
Leve	Cualquier evento o posible situación de emergencia, que de ocurrirse puede: • Generar daños o lesiones con incapacidad temporal (menos a 6 meses) en las personas que forman parte de la población. • Producir impactos ambientales fácilmente reversibles. • Daños a la propiedad menores al 5% de la misma. • No existe pérdida de la continuidad del negocio. • No hay posibilidad de daños patrimoniales, históricos o culturales

Tabla 3: Valores para las consecuencias en situaciones de emergencia antrópicas

Debe considerarse que las consecuencias se evalúan en el área de influencia de la emergencia dentro de la organización.

Una vez estimados los valores de probabilidad de ocurrencia y consecuencia, se determina la escala de control y jerarquía para la identificación de situaciones de emergencia de origen antrópico.

Nivel de jerarquización de situación de emergencia antrópicos

PEA	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		
CONSECUENCIAS	Posible	Probable	Inminente
Leve	Baja	Media	Media
Moderada	Media	Media	Alta
Grave	Media	Alta	Alta

Tabla 4: Evaluación de las situaciones de emergencia antrópicas

AREA	PELIGRO IDENTIFICADO	EVALUACION DE RIESGOS		POTENCIAL DE EMERGENCIA ANTROPICA		
		Riesgo	NIVEL DE RIESGO	Probabilidad de ocurrencia	Posibles consecuencias	Potencial de emergencia de origen antropico
CONSULTORIO	Mascota sin bosal	Mordedura	intolerable	Inminente	grave	ALTA
	Mas de una mascota en consultorio	Rasguños	medio	Inminente	moderada	ALTA
	Falta de EPP	Cortes, pinchazos, etc.	aceptable	Posible	leve	BAJA
QUIROFANO	Bombilla deficiente	Falla quirurgicas	aceptable	Probable	leve	MEDIA
	Exposicion a agentes patogenos	Contagio de enfermedades	medio	Probable	moderada	MEDIA
	Exposicion de material a organismos infecciosos	Infeccion en mascotas	intolerable	Probable	leve	MEDIA
	Objetos cortopunzantes	Cortaduras	medio	Probable	leve	MEDIA
Peluqueria	Suelos mojados y/o resbaladizos	Caidas de personas en el mismo nivel	medio	Posible	leve	BAJA
	EPP incompleto	Absorcion de particulas moviles	medio	Posible	leve	BAJA
	Inexistencia de bozal	Mordeduras	medio	Inminente	grave	ALTA
	Exposicion a herramientas electricas	Cortes electricos	aceptable	Posible	moderada	MEDIA
	Exposicion a herramientas cortopunzantes	Cortaduras	aceptable	Probable	leve	MEDIA
	Presencia de residuos	Contaminacion	medio	Probable	leve	MEDIA
Ecografia	Ambiente pequeño	Estrés	medio	Posible	leve	BAJA
Laboratorio	Desorden	Infeccion de materiales	aceptable	Posible	leve	BAJA
Radiologia	Cables sueltos	Corte electrico	aceptable	Posible	moderada	MEDIA
	Exposicion a radiacion	Radiacion	aceptable	Posible	moderada	MEDIA
	Falta de bozal	Mordeduras	aceptable	Probable	grave	ALTA
Recepcion	Espacio reducido	Estrés	medio	Posible	leve	BAJA
Sala de espera	Exposicion de residuos veterinarios	Contaminacion de ambientes	intolerable	Inminente	moderada	ALTA
	Piso resbaladizo	Caidas de personas en el mismo nivel	medio	Probable	leve	MEDIA
Venta de alimento, ropa y accesorios para mascota	Piso resbaladizo	Caidas de personas en el mismo nivel	aceptable	Probable	leve	MEDIA
Cuarto de limpieza	Uso de material toxico (lavandina)	Intoxicacion	medio	Probable	moderada	MEDIA
	Espacio reducido	Estrés	aceptable	Posible	leve	BAJA
	Desorden	Caidas con objetos	medio	Posible	leve	BAJA

La priorización o jerarquización para la administración de posibles situaciones de emergencia en una organización debe ser considerada cuando la evaluación cualitativa PEA da un valor de medio y alto.

La organización debe gestionar sus emergencias priorizando las amenazas de origen natural y de posibles situaciones de emergencias de origen antrópico cuyos valores de evaluación sean medio o altos.

3.2.RESULTADOS

3.2.1. Análisis de Resultados

Tras conocer los riesgos existentes en las áreas de trabajo del hospital veterinario. Se procedió a realizar matrices de riesgo, para analizar el nivel de riesgo, medidas preventivas posibles para evitar las consecuencias que traen dichos riesgos en las actividades desempeñadas y por consecuencia emergencias.

Entre las áreas de la clínica encontramos: área de recepción, área de consultorio, área de cirugías, área de emergencias, área de baño y peluquería, ecografía, laboratorio, rayos x y área de limpieza.

Los formatos de evaluación de riesgo de esta matriz contienen los siguientes puntos:

- Identificación de la empresa a evaluar: consta del logo que identifica la institución.
- Revisado por : define a la persona encargada y calificada que ha realizado la evaluación
- Fecha: fecha de la realización de la evaluación.
- Área de trabajo: nombre del área que se evaluara.
- Página: indica la página que se presenta y la cantidad total que abarca la evaluación
- Riesgos: se refiere a la calificación de los riesgos de acuerdo a las bases teóricas establecidas.
- Causas: se refiere al tipo de accidente que identifica el riesgo potencial que puede sufrir los trabajadores o las instalaciones si se materializan el riesgo.

- Nivel de riesgo (NR): se especifica el nivel de riesgo de acuerdo al nivel de consecuencia, de exposición y de deficiencia consultado en las tablas reguladas

De acuerdo a los resultados del diagnóstico se presentan las medidas de control

Tabla 5 Medidas de preventivas

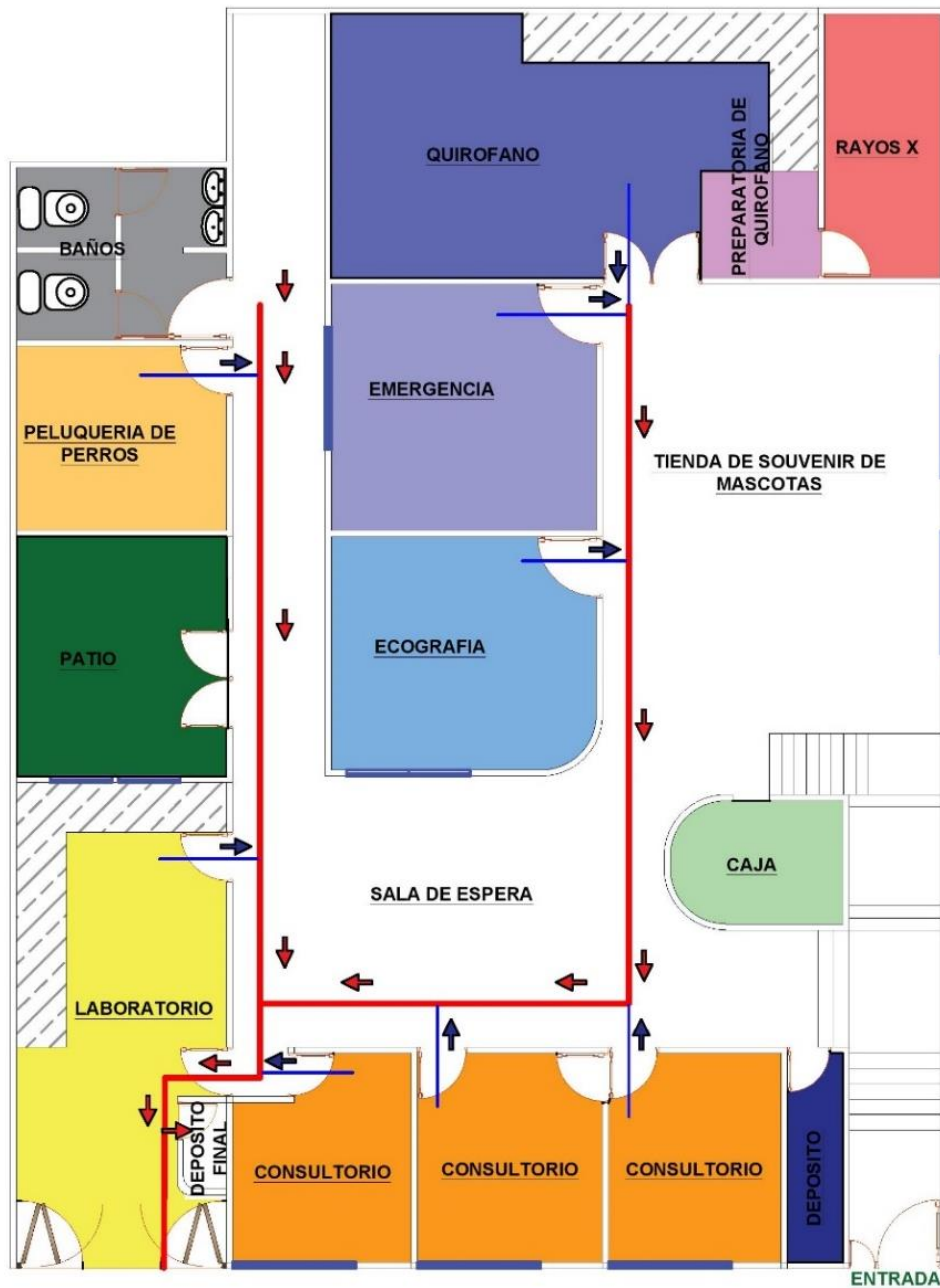
Se debe tomar conciencia de los peligros que resulta realizar actividades sin cumplir una normativa ya que por lo general los efectos secundarios de muchas problemas solo los reflejan el tiempo; es por ello que trabajando en conjunto, capacitándose y haciendo mejor uso de los objetos suministrados dentro de la clínica veterinaria se podría minimizar en lo posible aquellos accidentes (caídas, cortaduras, daños a las vías respiratorias, daños a la piel, entre otros). Debería existir un sistema de registro que permita documentar dichas medidas o actividades:

- Dictar normas generales de prevención de riesgos
- Definir riesgos de cada área o por cada actividad
- Usar protección personal
- Utilizar botas que eviten los accidentes de exposición a líquidos
- Reportar cualquier daño o defecto de alguna herramienta de trabajo
- Al culminar las actividades lavarse con agua y jabón
- No distraerse mediante la labor
- Utilizar equipos de protección personal (botas, mandilón, guantes, lentes, mascarillas
- Evitar los trabajos excesivamente repetidos
- Tomar tiempo de descanso durante actividades largas
- El área de trabajo debe estar ordenado
- Procurar en lo posible mantener los pisos secos y limpios
- Evitar esfuerzos necesarios
- Mantener la concentración en horas de trabajo
- Después del uso de herramientas, dejarlas en su respectivo lugar
- Tener la iluminación adecuada en las áreas de trabajo

- Realizar un chequeo médico al personal
- Tener paciencia y buen humor con los clientes.
- Evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, utilizar materiales adecuados que se interpongan al contacto con los mismos.
- Tener precaución al manipular jeringas, ampollas, bisturí.
- No reencapuchar, romper o doblar las agujas.
- Visualizar el libre acceso del área de trabajo.
- La iluminación tiene que ser suficiente y la necesaria para cada tipo de trabajo.
- Cambiar la respuesta psicológica siempre que constatemos un aumento en los niveles de estrés, deberemos inhalar aire profundamente, llenando los pulmones para que el diafragma descienda y el abdomen se dilate hacia afuera. De este modo conseguiremos oxigenar la sangre y sentirnos más sosegado. La práctica regular de la respiración abdominal constituye un valioso método para controlar el estrés.

Ruta de evacuación propuesta

Se propone la siguiente ruta de evacuación en caso de emergencia, en donde las líneas rojas indican la ruta de salida de emergencia.



De igual manera se

3.3.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.3.1. Conclusiones

- Se realizo una evaluación de la situación actual de la veterinaria utilizando las técnicas propuestas en la matriz metodológica, las cuales son encuestas, entrevista y observación científica.
- Se realizo la identificación de peligros con ayuda de un mapeo fotográfico, en donde con ayuda de los resultados de la encuesta y entrevista, y se obtuvo que los riesgos de mayor grado son mordeduras, rasguños, cortaduras y pinchazos.
- Con la identificación de peligros, se realizo un análisis de riesgos en base a la Norma Boliviana 517002 de donde se obtuvo que las emergencias antropogénicas mas comunes son por mordeduras de canes, pues se tiene mayor complicación en esta área
- Con las medidas preventivas propuestas se podrá reducir los accidentes en la veterinaria, así como se tendrá protocolos de emergencia y primeros auxilios para los accidentes mas comunes en la veterinaria y así reducir las emergencias.

3.3.2. Recomendaciones

- Se recomienda a los encargados de las veterinarias realizar capacitaciones sobre los riesgos y peligros que existen para evitar emergencias.
- Contar con un registro de los accidentes y también con un contador para motivar al personal a tener cuidado en sus labores diarias.

BIBLIOGRAFÍA

- Arias, N. (Septiembre de 2017). *Plan de Emergencia y contingencia en clinica veeterinaria de universidad de Nariño*. Obtenido de <https://www.udenar.edu.co/recursos/wp-content/uploads/2018/10/Plan-de-Emergencia-Clinica-Veterinaria.pdf>
- Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. (02 de mayo de 2022). *Plan de Emergencia*. Obtenido de https://www.chospab.es/plan_emergencias/intro.htm
- Cruz Roja Colombiana. (15 de marzo de 2019). *Plan de emergencia*. Obtenido de <https://www.crantioquia.org.co/Noticias/ArtMID/446/ArticleID/921/191Qu233-es-un-Plan-de-Emergencia>
- Norma Boliviana 517002. (2014). *Elaboracion de planes de emergencia*. IBNORCA.
- Ortega, C. (2023). *Método analítico: Qué es, para qué sirve y cómo realizarlo*. Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/metodo-analitico/>
- Palma, M. E. (2021). *Metodologia de la investigacion*. Sucre.
- Plan Internacional. (08 de septiembre de 2020). *Plan de emergencia*. Obtenido de <https://plan-international.org/bolivia/noticias/2020/09/08/cambiamos-la-historia-de-181-207-personas-durante-la-pandemia/>
- Ramírez Martínez, I. F. (2013). *APUNTES DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. Un Enfoque Crítico*. Sucre: Servicios Gráficos PRISMA - 6465261. Obtenido de https://usfx.bo/Documentos/RepositorioLibros/APUNTES_DE_METODOLOGIA_DE_LA_INV.pdf

ANEXOS

ANEXOS

Anexo 1 Encuesta de Plan de Emergencia en Hospital Veterinario “Arca de Noé”

Objetivo: La presente encuesta tiene como objetivo recabar información sobre el conocimiento que tienen los trabajadores de la veterinaria respecto a

1. ¿Cuál es su genero?

☐

Masculino

☐

Femenino

2. ¿Conoce el termino emergencia?

☐

Si

☐

No

3. ¿Recuerda alguna emergencia ocurrida dentro de la veterinaria?

☐

Si

☐

No

Si su respuesta es no, salte a la pregunta 6

4. ¿Qué tipo de emergencias ocurrieron desde que ingreso a trabajar?

☐

Punzadas

☐

Cortes

☐

Caídas

☐

Golpes

☐

Incendios

Mordeduras

Cortes eléctricos

Otros, especifique.....

5. ¿Cómo se procedió ante la emergencia?

☐

Todos actuaron de manera organizada y ordenada

☐☐☐☐

Cada quien actuó por su lado

Hubo una persona que sabia como actuar

No se tenia información sobre que acciones tomar

Otro, especifique.....

6. ¿Alguna vez sucedió una emergencia por agentes externos a la veterinaria (inundaciones, terremotos, etc)?

☐

Si

☐

No

7. ¿Cuál fue la emergencia?

☐

Inundación

☐

Terremoto

☐

Atentado

☐

Incendios

☐

Otros, especifique

8. ¿Cómo se procedió ante la emergencia?

☐

Todos actuaron de manera organizada y ordenada

☐

Cada quien actuó por su lado

☐

Hubo una persona que sabia como actuar

☐

No se tenia información sobre que acciones tomar

☐

Otro, especifique.....

9. ¿Le gustaría aprender los protocolo de emergencia en la veterinaria?

☐

Si

☐

No

***MUCHAS GRACIAS POR SU
COLABORACION...***

Anexo 1 *Entrevista responsable de hospital veterinario “Arca de Noé”*

1. ¿Hace cuánto tiempo se encuentra en funcionamiento la veterinaria?
R.-
2. ¿Cuáles son los accidentes más comunes que tienen sus trabajadores?
R.-
3. ¿Tiene un registro de los accidentes que ocurren en su veterinaria?
R.-
4. ¿Tiene un registro de las emergencias que ocurrieron en su veterinaria?
R.-
5. ¿Cuenta con algún protocolo en caso de alguna emergencia de origen natural, antrópico o social?
R.-
6. ¿Cómo se procede en caso de alguna emergencia dentro de la veterinaria?
R.-
7. ¿Cuenta con botiquín de primeros auxilios y extintores en condiciones para su uso inmediato?
R.-
8. ¿Cuenta con algunas medidas de seguridad para evitar los riesgos y peligros?
R.-
9. ¿Alguna vez realizó una identificación de peligros y evaluación de riesgos y controles?
R.-
10. ¿Le gustaría contar con un plan de emergencia para su veterinaria?
R.-