



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS
PARA LA CLÍNICA VETERINARIA SIRA PETS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE INGENIERO INDUSTRIAL**

AUTORES:

Pamela Alexandra Chimborazo Illicachi
Madelyn Taliha Vargas Vargas

TUTOR:

Ing. MSc. Raúl Heriberto Andrango Guayasamín

Latacunga, abril- agosto 2025

Latacunga, Agosto 2025

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo Chimborazo Illicachi Pamela Alexandra, con cedula de ciudadanía No. 1850351725, Vargas Vargas Madelyn Taliha, con cedula de ciudadanía No. 0550174460 declaramos ser autores del proyecto de titulación **“DISEÑO DE UN SISTEMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA LA CLÍNICA VETERINARIA SIRA PETS”**, siendo el Ing. Ing. MSc. Raúl Heriberto Andrago Guayasamín tutor del presente trabajo de titulación; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo de titulación, son de mi exclusiva responsabilidad.

Chimborazo Illicachi Pamela Alexandra
CC. 1850351725

Vargas Vargas Madelyn Taliha
CC. 0550174460

Latacunga, agosto 2025

AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título:

“DISEÑO DE UN SISTEMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA LA CLÍNICA VETERINARIA SIRA PETS”, propuesto por los estudiantes Chimborazo Illicachi Pamela Alexandra, Vargas Vargas Madelyn Taliha de la Carrera de Ingeniería Industrial, considero que dicho proyecto de titulación cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos al tribunal de lectores.



Ing. MSc. Raúl Heriberto Andrango Guayasamín
C.C. 1707526253
TUTOR

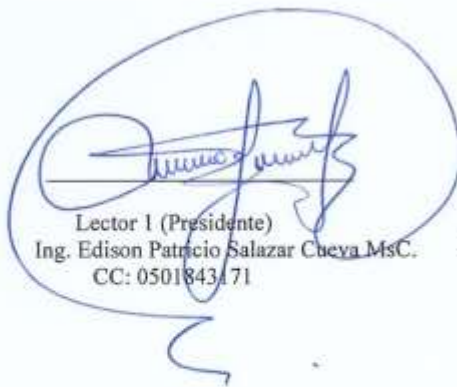
Latacunga, agosto 2025

AVAL DE APROBACIÓN DE LECTORES

Cumpliendo con el Reglamento de Titulación de la Universidad Técnica de Cotopaxi, en calidad de Lectores de Tribunal de Proyecto de Investigación con el Título **“DISEÑO DE UN SISTEMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA LA CLÍNICA VETERINARIA SIRA PETS”**, propuesto por las estudiantes Chimborazo Illicachi Pamela Alexandra, Vargas Vargas Madelyn Taliha de la Carrera de Ingeniería Industrial, me permito indicar que las estudiantes han concluido todas las observaciones y realizado las correcciones señaladas por el Tribunal de Lectores, por lo cual presentamos el Aval de aprobación del Proyecto de Titulación correspondiente a la modalidad presencial en virtud de lo cual el o la postulante puede presentarse a la Defensa de su Proyecto de Titulación.

Particular que pongo en su conocimiento para los fines legales pertinentes.

Atentamente,



Lector 1 (Presidente)
Ing. Edison Patricio Salazar Cueva MsC.
CC: 0501843171



Lector 2
Ing. Wilson Santiago Olovacha Toapanta MsC.
CC: 1804302238



Lector 3
Ing. Jaime Hernán Acurio Masabanda MsC.
CC:0502574247


CERTIFICADO

A petición verbal de la parte interesada, las señoritas: Chimborazo Illicachi Pamela Alexandra, con cédula de identidad: 1850351725, Vargas Vargas Madelyn Taliha con cédula de identidad: 0550174460 tengo que certificar que:

Los egresados de la Universidad Técnica de Cotopaxi de la carrera de Ingeniería Industrial han concluido con el estudio para la realización de la tesis **"DISEÑO DE UN SISTEMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA LA CLÍNICA VETERINARIA SIRA PETS"**. Dicho trabajo ha sido terminado de acuerdo a las especificaciones y requerimientos solicitados.

Latacunga, Agosto 2025




Propietaria Clínica Veterinaria SIRA PETS.
Lic. Karina Magaly Aguirre Arroba
CC: 1719696062

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, expresamos nuestro profundo agradecimiento a Dios por ser nuestro guía en momentos de dificultad por iluminar nuestros caminos en momentos en las que todo se venía a desfallecer.

Agradecemos a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a su cuerpo de docentes de la Carrera de Ingeniería Industrial quienes han sido parte fundamental de nuestra formación académica y formación personal compartiendo sus conocimientos. A nuestro tutor de tesis por su dedicación y su orientación en este proyecto. A nuestros compañeros, gracias por compartir esta etapa con nosotras, por su apoyo, compañerismo y por los momentos que hicieron más llevadero este camino.

Nuestro agradecimiento sincero a la Clínica Veterinaria SIRA PETS por abrirnos las puertas a su honorable establecimiento por brindarnos información para lograr cumplir con este proyecto, el mismo que será de beneficio para su clínica y sobre todo para la seguridad laboral de su equipo de trabajo.

Pamela Chimborazo.

Madelyn Vargas.

DEDICATORIA

A mis padres, Silvia y Angel por su amor incondicional, sus sacrificios silenciosos y su apoyo constante en cada paso de mi vida. A mi hermana Shirley por su cariño y siempre estar ahí para escucharme en momentos difíciles. A mis abuelitos Andrés y María por ser ejemplo de esfuerzo y sabiduría.

A mi pareja Kevin por creer en mi incluso cuando yo dudaba, por su paciencia, compañía y aliento en los días más largos. A mi hija Sarabi por acurrucarse a mi lado cuando más lo necesitaba, y por enseñarme que el amor también se expresa con miradas y ronroneos.

A mis niñas Cami y Liz por su amistad verdadera, por escucharme y celebrar cada logro conmigo, las amo con todo el corazón. A mí misma, por no rendirme, por superar los miedos, por cada noche de esfuerzo y por haber llegado con valentía hasta el final.

A todas las personas que conocí en este camino, gracias por los aprendizajes, las conversaciones, las risas y ser parte de esta etapa, todas esas experiencias han contribuido a que hoy este aquí, cumpliendo uno de mis sueños.

Pamela Chimborazo.

DEDICATORIA

Este trabajo es dedicado en primer lugar, a Dios, por darme la fortaleza y el entendimiento por cada bendición y acompañarme durante este recorrido. Con todo mi amor a mis padres, Dolores Vargas y Rafael Vargas, por su amor incondicional, su esfuerzo y dedicación, por los innumerables sacrificios que han hecho para que pudiera alcanzar mis metas, este logro es el reflejo de su amor y dedicación, sin ustedes nada de esto hubiera sido posible.

A mis hermanos Nathaly Vargas, Franklin Vargas, Jennifer Vargas por su apoyo incondicional y su confianza han sido mi motor para seguir adelante, incluso en los momentos más difíciles.

A mis queridas sobrinas Danna Correa, Amber Correa y mi cuñada Grace Correa, aunque se encuentran lejos, siempre han estado presentes en mi corazón, su cariño y su alegría han sido una fortaleza para seguir adelante en este camino.

A mi prima Vanessa Vargas por esos momentos de risas y por apoyarme en mis momentos difíciles. A mis mejores amigas Paola Aquino, Mishel Vargas, quienes me han brindado su apoyo y cariño incondicional durante este proceso académico.

Madelyn Vargas.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS

**TITULO:” DISEÑO DE UN SISTEMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA LA
CLÍNICA VETERINARIA SIRA PETS”**

Autores:

Chimborazo Illicachi Pamela Alexandra

Vargas Vargas Madelyn Taliha

RESUMEN

El presente proyecto de titulación tiene como propósito principal el diseño de un sistema de prevención de riesgos para la clínica veterinaria SIRA PETS. Esta investigación surge de la necesidad de mejorar las condiciones de seguridad y salud ocupacional dentro de la clínica, considerando que el entorno laboral dentro de las instalaciones implica una exposición constante a factores de riesgos y riesgos físicos, biológicos, químicos, ergonómicos, mecánicos y psicosociales. Si no se manejan correctamente, estos riesgos pueden afectar directamente en el bienestar del personal y en la eficiencia de los procesos operativos.

La metodología empleada en esta investigación es de tipo mixto ya que combina enfoques cualitativos y cuantitativos. En el ámbito cuantitativo, se utilizó la matriz de riesgos GTC45 para identificar los factores de riesgos presentes en cada una de las áreas. En el aspecto cualitativo, se realizó entrevistas y observaciones directas para recoger las percepciones y experiencias del personal. Se llevó a cabo un análisis de los riesgos críticos, que requieren priorización, categorizándolos en niveles alto y muy alto como la exposición a agentes biológicos, contacto con sustancias químicas, y el uso inadecuado de los equipos de protección personal (EPP). A partir de este diagnóstico, se llevó a cabo el diseño de los nueve protocolos de prevención específicos para las nueve áreas operativas, incluyendo medidas de control y de protección personal mismas que dan cumplimiento a las normativas vigentes de seguridad y salud en el trabajo con el fin de prevenir accidentes y enfermedades profesionales en SIRA PETS.

Palabras clave: Prevención de riesgos, Seguridad laboral, Matriz GTC45, Sistema, EPP.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI
ENGINEERING AND APPLIED SCIENCES FACULTY**

**THEME:” DESIGN OF A RISK PREVENTION SYSTEM FOR THE VETERINARY
CLINIC SIRA PETS”**

Authors:

Chimborazo Illicachi Pamela Alexandra

Vargas Vargas Madelyn Taliha

ABSTRACT

The main purpose of this degree project is to design a risk prevention system for the SIRA PETS veterinary clinic. This research arises from the need to improve occupational health and safety conditions within the clinic, considering that the work environment within the facilities involves constant exposure to physical, biological, chemical, ergonomic, mechanical, and psychosocial risk factors. If they are not managed correctly, these risks can directly affect the well-being of staff and the efficiency of operational processes.

The methodology used in this research is mixed, combining qualitative and quantitative approaches. From a quantitative perspective, the GTC45 risk matrix was used to identify the risk factors present in each of the areas. Qualitatively, interviews and direct observations were conducted to collect staff perceptions and experiences. An analysis of critical risks requiring prioritization was carried out, categorizing them into high and very high levels such as exposure to biological agents, contact with chemical substances and the improper use of personal protective equipment (PPE). Based on this diagnosis, nine specific prevention protocols were designed for the nine operational areas, including control and personal protection measures that comply with current occupational health and safety regulations to prevent accidents and occupational diseases at SIRA PETS.

Keywords: Risk prevention, Occupational safety, GTC45 matrix, System, PPE.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	i
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN	iii
AVAL DE LA EMPRESA	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	6
DEDICATORIA	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT.....	ix
1 INFORMACIÓN GENERAL.....	1
2 INTRODUCCIÓN	2
2.1 Situación Problemática	4
2.2 Formulación del problema.	5
2.3 OBJETO Y CAMPO DE ACCIÓN.....	5
2.3.1 Objeto de Investigación.	5
2.3.2 Campo de Acción.....	5
2.4 BENEFICIARIOS.....	6
2.4.1 Directos.	6
2.4.2 Indirectos.....	6
2.5 JUSTIFICACIÓN	7
2.6 HIPÓTESIS.....	7
2.7 OBJETIVOS	8
2.7.1 General.....	8
2.7.2 Específicos	8
2.8 SISTEMA DE TAREAS.....	8

3	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	9
3.1	ANTECEDENTES.....	9
3.2	MARCO TEÓRICO.....	11
3.2.1	Sistema.....	11
3.2.2	Prevención.....	11
3.2.3	Riesgos.....	12
3.2.4	Riesgos laborales	12
3.2.5	Identificación de riesgos.....	14
3.2.6	Prevención de riesgos laborales	15
3.2.7	Clínica veterinaria.....	16
3.2.8	Riesgos en las clínicas veterinarias.....	17
4	MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS	17
4.1	Tipo.....	17
4.2	Enfoque.....	17
4.3	Carácter.....	18
4.4	Técnicas e instrumentos	18
4.5	Población y muestra.....	18
4.6	Fases de la investigación.....	18
5	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	19
5.1	Datos generales de la empresa	19
5.1.1	Reseña histórica	19
5.1.2	Información general	20
5.1.3	Logotipo.....	21
5.1.4	Misión y visión	21
5.1.5	Ubicación	21

5.1.6	Organigrama	22
5.1.7	Funciones del personal.....	22
5.1.8	Layout SIRA PETS.....	24
5.1.9	Servicios.....	26
5.2	Diagnóstico inicial	26
5.2.1	Caracterización de las áreas	26
5.2.2	Análisis del criterio del personal de SIRA PETS	31
5.2.3	Análisis cualitativo de entrevistas - Clínica Veterinaria SIRA PETS	39
5.2.4	Identificación de factores de riesgos.....	42
5.3	Propuesta.....	69
	PROTOCOLOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA LA CLÍNICA SIRA PETS.....	70
	PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL ÁREA DE RECEPCIÓN DE LA CLÍNICA VETERINARIA SIRA PETS	77
	PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL ÁREA DE FARMACIA DE LA CLÍNICA VETERINARIA SIRA PETS	84
	PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL ÁREA DE PELUQUERÍA DE LA CLÍNICA VETERINARIA SIRA PETS	90
	PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL ÁREA DE CONSULTA DE LA CLÍNICA VETERINARIA SIRA PETS	96
	PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN DE LA CLÍNICA VETERINARIA SIRA PETS	102
	PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL ÁREA DE RAYOS X DE LA CLÍNICA VETERINARIA SIRA PETS	107
	PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL ÁREA DE CIRUGÍA DE LA CLÍNICA VETERINARIA SIRA PETS	122
	PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL ÁREA DE MARKETING DE LA CLÍNICA VETERINARIA SIRA PETS	131

PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL ÁREA DE BODEGA DE LA CLÍNICA VETEREINARIA SIRA PETS	135
6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	140
6.1 Conclusiones	140
6.2 Recomendaciones	140
7 REFERENCIAS.....	142

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Identificación de variables	7
Tabla 2. Sistema de tareas del plan de titulación	8
Tabla 3. Información general de SIRA PETS.....	20
Tabla 4. Respuestas a la Pregunta 1	31
Tabla 5. Respuestas a la pregunta 2	32
Tabla 6. Respuestas a la Pregunta 3.....	33
Tabla 7. Respuestas a la Pregunta 4.....	33
Tabla 8. Respuestas a la Pregunta 5.....	34
Tabla 9. Respuestas a la Pregunta 6.....	35
Tabla 10. Respuestas a la Pregunta 7	35
Tabla 11. Respuestas a la pregunta 8.....	36
Tabla 12. Respuestas a la Pregunta 9.....	36
Tabla 13. Respuestas a la Pregunta 10.....	37
Tabla 14. Respuestas a la Pregunta 11	37
Tabla 15. Respuestas a la Pregunta 12.....	38
Tabla 16. Respuestas a la Pregunta 13.....	39
Tabla 17. Códigos y Categorías Emergentes	40
Tabla 18. Nivel de daño	42
Tabla 19. Nivel de deficiencia	43
Tabla 20. Nivel de exposición	43
Tabla 21. Nivel de probabilidad.....	44
Tabla 22. Nivel de consecuencia	44
Tabla 23. Determinación nivel de riesgos.....	45
Tabla 24. Factores de los procesos operativos área de recepción.....	49
Tabla 25. Factores de los procesos operativos área de farmacia	52
Tabla 26. Factores de los procesos operativos área de recepción.....	54
Tabla 27. Factores de los procesos operativos área de consultorios.....	56
Tabla 28. Factores de los procesos operativos área de hospitalización	58
Tabla 29. Factores de los procesos operativos área de rayos x.....	60
Tabla 30. Factores de los procesos operativos área de cirugía	64

Tabla 31. Factores de los procesos operativos área de marketing	66
Tabla 32. Factores de los procesos operativos área de bodega.....	68

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1 Mapa de Stakeholders Clínica Veterinaria SIRA PETS.....	6
Fig. 2 Parámetros de un sistema	11
Fig. 3 Elementos que componen el riesgo	12
Fig. 4 Costes derivados de lesiones o accidentes laborales	14
Fig. 5 Pasos para identificar riesgos	15
Fig. 6 Servicios de las clínicas veterinarias	16
Fig. 7 Fases de la investigación	19
Fig. 8 Logotipo de SIRA PETS	21
Fig. 9 Georreferenciación de SIRA PETS	22
Fig. 10 Organigrama de SIRA PETS	24
Fig. 11 Layout primera planta clínica veterinaria SIRA PETS, elaborado en AUTOCAD.	25
Fig. 12 Layout segunda planta clínica veterinaria SIRA PETS elaborado en AUTOCAD.....	25
Fig. 13 Servicios que ofrece SIRA PETS	26
Fig. 14 Área de recepción	27
Fig. 15 Área de farmacia.....	27
Fig. 16 Área de consultorio.....	28
Fig. 17 Área de rayos X	28
Fig. 18 Área de cirugía.....	29
Fig. 19 Área de hospitalización	29
Fig. 20 Área de peluquería.....	30
Fig. 21 Área de marketing	30
Fig. 22 Área de bodega	31
Fig. 23 Red Semántica – Estilo ATLAS.ti – Clínica Veterinaria SIRA PETS.....	41
Fig. 24 Nivel de Riesgo en el área de Recepción	51
Fig. 25 Nivel de Riesgo en el área de Farmacia	53
Fig. 26 Nivel de Riesgo en el área de Farmacia	55
Fig. 27 Nivel de Riesgo en el área de Consultorio	57
Fig. 28 Nivel de Riesgo en el área de Hospitalización	59
Fig. 29 Nivel de Riesgo en el área de Rayos X	63
Fig. 30 Nivel de Riesgo en el área de Cirugía	65

Fig. 31 Nivel de Riesgo en el área de Marketing.....	67
Fig. 32 Nivel de Riesgo en el área de Bodega	69

1 INFORMACIÓN GENERAL

Título:

DISEÑO DE UN SISTEMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA LA CLÍNICA VETERINARIA SIRA PETS

Modalidad de titulación:

Proyecto de Investigación

Carrera:

Ingeniería Industrial

Equipo de Trabajo:

Estudiantes:

Chimborazo Illicachi Pamela Alexandra

Vargas Vargas Madelyn Taliha

Tutor: Ing. MSc. Raúl Heriberto Andrango Guayasamín

Área de Conocimiento:

07 Ingeniería, Industria y Construcción

Línea de investigación:

Tecnología industrial, gestión de la producción, riesgos y seguridad laboral

Sublíneas de investigación de la Carrera:

Sistemas integrados, de producción y operaciones industriales para el desarrollo sostenible.

2 INTRODUCCIÓN

A nivel mundial la gestión de riesgos ha tomado importancia, las organizaciones sanitarias han impulsado la prevención como el mecanismo de seguridad sanitaria, la prevención es el escudo que limita la probabilidad de ocurrencia de eventos desfavorables, para efecto es necesario llevar a cabo buenas prácticas que inician con la identificación de riesgos, la determinación de probabilidad de ocurrencia y el planteamiento de estrategias de prevención. *“Hasta el 60% de los riesgos pueden disminuirse al poner en marcha programas de prevención adecuados.”* [1].

Con el diario vivir y las exposiciones a riesgos los veterinarios fueron tomando ciertas medidas para evitar contagios, logrando de esta forma ayudar a los animales enfermos sin exponer la integridad y bienestar físico de doctores, asistentes, pacientes y demás usuarios. Hasta la actualidad en la que existen normativas de salud y del trabajo que determinan protocolos de prevención que son de aplicación obligatoria en algunos casos, como afirma S. Romero Granados, E. Garrido Guzmán, y L. Zagalaz Sánchez [2] lo ideal es utilizar indumentaria adecuada, equipos de protección personal (EPP), establecer la zonificación del espacio de trabajo y organizar el orden de las tareas a realizar durante el día. Asimismo, es fundamental mantener una estricta higiene de manos, garantizar la limpieza y desinfección del entorno, y gestionar correctamente los residuos generados por actividades asistenciales con riesgo de infección. Aunque implementar estas medidas puede ser un desafío en la dinámica diaria de una clínica veterinaria, son indispensables para mantener la bioseguridad, lo que constituye una responsabilidad esencial para asegurar la calidad en la atención de los animales y proteger la salud pública.

En el Ecuador se manejan normativas de la seguridad y la salud que se aplican en cualquier institución, u organismos al enfocarse en el entorno clínico veterinario la gestión de riesgos toma un papel fundamental para garantizar seguridad y eficiencia operativa, especialmente considerando que la labor veterinaria abarca la manipulación de agentes biológicos debido al contacto directo con animales, el sistema de prevención constituye un eje fundamental de mejora en los procesos garantiza la integridad del personal y de los pacientes e incrementa la calidad del servicio. En este sentido como afirma S. Zaragoza Delgado [3] *“La medida de prevención se basa significativamente en la formación del personal y en la adhesión a los protocolos de manejo, limpieza y tratamiento de agentes biológicos.”*

En el país la tenencia de mascotas es una costumbre que va en aumento, “*El censo de mascotas de 2022 indica que en el país hay 7.6 millones de perros y gatos, con 5.2 millones de perros y 2.4 millones de gatos, lo que refleja una gran necesidad de servicios veterinarios.*” [4]. Las emergencias, incidentes y atención que requieren diversos tipos de animales tanto domésticos como salvajes, en 2024, el Servicio Integrado de Seguridad ECU 911 registró un aumento del 23% en las alertas relacionadas con animales en comparación con 2023, alcanzando un total de 13.529 casos. Estos se dividen en los siguientes subtipos: fauna urbana con 6.602 casos (49%), recuperación de animales silvestres con 1.470 casos (11%) y otras categorías que suman 5.457 casos (40%). En este contexto no es lo mismo tratar un animal doméstico que cuente con vacunas y control a un animal silvestre, los riesgos biológicos son considerables, por ello las clínicas veterinarias deben contar con diversos sistemas de prevención de riesgos en cada área desde la recepción del [5] animal, su atención, hospitalización, intervención, etc.

Es importante que en las clínicas veterinarias adopten un conjunto de actitudes y conductas destinadas a minimizar los riesgos en todas las actividades relacionadas con mascotas, animales en cautiverio o exóticos, fauna silvestre y sus productos derivados [6]. En este contexto, resulta esencial comenzar por identificar y evaluar los riesgos considerando su probabilidad de ocurrencia y el impacto que podrían generar, con el fin de determinar las medidas preventivas adecuadas, correctivas o curativas y aún más indispensable es garantizar la aplicación y cumplimiento de las acciones puesto que serán las barreras que mitiguen riesgos inmersos en la naturaleza de la actividad veterinaria.

En una clínica veterinaria debido a la frecuencia de exposición a riesgos es necesario controlar la gestión y aplicación diaria de protocolos de prevención y rutas de acción ante eventualidades debido al riesgo biológico que puede anteceder a enfermedades infecciosas, patologías inmunoalérgicas, enfermedades tóxicas incluso cánceres [7].

Sin importar el tamaño de la clínica veterinaria la gestión de riesgos es indispensable esto permite crear un plan de acción, lo principal y más básico es conocer e identificar los riesgos para definir las medidas apropiadas y eficientes la limpieza y desinfección es pieza clave así como los recursos y equipo necesario para cada procedimiento es parte clave de las buenas prácticas en las veterinarias; además, como afirma [8] “*Es fundamental estar informados sobre las enfermedades*

actuales y los peligros asociados a la exposición a agentes químicos, biológicos, microbiológicos y virales.”. Con base en lo presentado, la investigación se enfoca en desarrollar un sistema de prevención de riesgos para la clínica veterinaria SIRA PETS. Este sistema se fundamenta en la identificación de riesgos específicos, la incorporación de normativas y protocolos vigentes, y la promoción de una cultura de prevención, mitigación, seguridad y mejora continua, con el objetivo de posicionar a SIRA PETS como una clínica destacada por su compromiso con el bienestar animal, la integridad y la salud.

2.1 Situación Problemática

A nivel de América Latina el sector veterinario es altamente susceptible a riesgos inherentes de la actividad y accidentes laborales que pueden ocasionarse durante la revisión o atención médica. Los médicos veterinarios están expuestos a riesgos físicos, biológicos, químicos y radiológicos debido al contacto con material biológico, sustancias peligrosas, zonas radioquímicas, entre otros. La incidencia de accidentes laborales en esta profesión es elevada, lo que resulta en la pérdida de días de trabajo. Los tipos de accidentes varían según la especie animal, siendo los más comunes: pinchazos con agujas (32-43%), mordeduras (18-32%), arañazos (27-49%), atropellamientos o aprisionamientos por animales (14-18%) y patadas (32%), entre otros. En clínicas de animales de gran tamaño, la zoonosis más comúnmente diagnosticada es la brucelosis, mientras que en la atención de especies pequeñas predominan la dermatofitosis y la sarna. Entre las enfermedades profesionales de origen ergonómico, destacan los trastornos musculoesqueléticos, especialmente en la columna y las articulaciones [9].

En el Ecuador Animal Healths (2024) afirma que *“Los incidentes en la profesión veterinaria han aumentado, registrándose este año 346 casos, de los cuales 277 ocurrieron durante la jornada laboral y 69 fueron accidentes in itinere.”*. Lo que ocasiona que se den más casos de lesiones en la profesión veterinaria es el desconocimiento de los riesgos no identificar y reconocer los riesgos es el principal elemento para que las situaciones desfavorables se materialicen, al no aplicar normativas de prevención no se garantiza un entorno y procedimientos seguros dando paso a la incertidumbre y la intensificación de riesgos al no utilizar las medidas de prevención las prácticas son poco seguras y adecuadas. *“Cuando un animal enfermo llega al centro veterinario, suele desconocerse la causa y la naturaleza de su enfermedad, por lo que el tratamiento puede implicar*

diversas medidas, como la exploración del animal, administración de vacunas, realización de radiografías, intervenciones quirúrgicas, entre otras.” [10].

En este contexto los veterinarios están expuestos a diversos riesgos que comprometer su integridad y bienestar físico, por ello es necesario que se dé importancia a los sistemas de prevención de riesgos, este debe ser integral y abarcar cada elemento, actividad y área de la clínica veterinaria a fin de garantizar la seguridad del personal, los pacientes y sus dueños, logrando de este modo mantener “One Health” que es un término que ha tomado relevancia en el sector veterinario para lograr una triada donde los profesionales, los animales y el medio ambiente conviven en un contexto sano y respetuoso.

En la clínica SIRA PETS, se identificó en sus diversas áreas: recepción, consulta, laboratorio, hospitalización, quirófano, rayos x, exposición a riesgos químicos, biológicos, físicos, ergonómicos, mecánicos y psicosociales, insuficiente equipo de protección, gestión de los residuos de elementos químicos y biológicos, ausencia de protocolos de acción ante emergencias esto genera un ambiente inseguro que puede ocasionar lesiones y comprometer la integridad del personal, de los pacientes y usuarios de la clínica. Situaciones que ponen en evidencia la necesidad de adoptar estrategias de prevención de riesgos que adopte normativa vigente y acciones específicas a las necesidades de la clínica veterinaria.

2.2 Formulación del problema.

¿Cómo un sistema de prevención de riesgos puede contribuir a la reducir la probabilidad de incidentes laborales en la Clínica Veterinaria SIRA PETS?

2.3 OBJETO Y CAMPO DE ACCIÓN.

2.3.1 Objeto de Investigación.

Sistema de prevención de riesgos para la clínica veterinaria SIRA PETS

2.3.2 Campo de Acción.

6109.01 Prevención de Accidentes

2.4 BENEFICIARIOS.

2.4.1 Directos.

Los beneficiarios directos de la investigación son el equipo médico y auxiliares un total de 10 personas. Además de los clientes y pacientes.

2.4.2 Indirectos.

Como beneficiarios indirectos se tiene las familias del personal y de pacientes al garantizar un ambiente más seguro se mitiga el riesgo de enfermedades y contaminaciones biológicas. La comunidad al lograr una mejor gestión de residuos químicos y biológicos reduce el impacto y contaminación ambiental. Autoridades regulatorias de salud y laborales puesto que se eleva el cumplimiento de normativas.

En la figura 1, se realizó el Mapa Stakeholders donde se muestra los beneficiarios directos e indirectos en la Clínica Veterinaria SIRA PETS, de una forma más representativa y visual:

Mapa Stakeholders

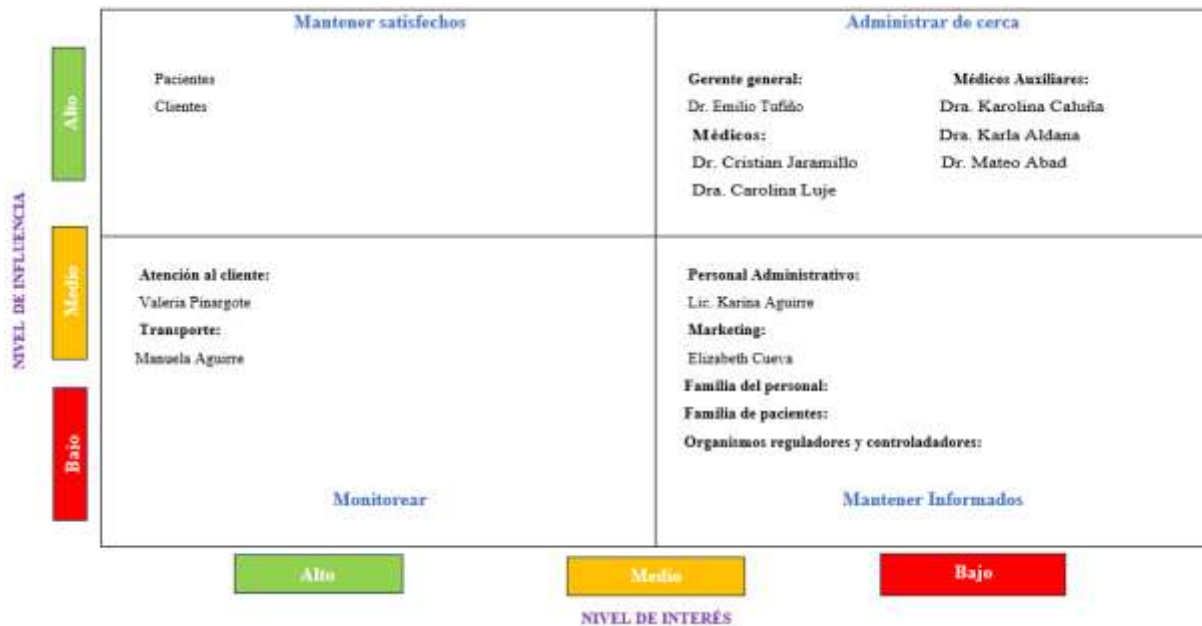


Fig. 1 Mapa de Stakeholders Clínica Veterinaria SIRA PETS

Nota: La figura refleja los beneficiarios directos e indirectos.

Fuente: Elaboración propia.

2.5 JUSTIFICACIÓN

La propuesta de un sistema de prevención de riesgos para la Clínica SIRA PETS se justifica en la necesidad de proporcionar protocolos de acción y prevención ante las exposiciones a riesgos que puede ocasionar accidentes y lesiones laborales comprometiendo la integridad del personal y de los pacientes. Al mitigar riesgos se reduce el nivel de interrupciones del servicio, multas y sanciones resultantes de incidentes, se garantiza la seguridad y la integridad del personal y la operatividad normal de la clínica.

Desde la perspectiva legal, implementar un sistema de prevención permite cumplir con las normativas nacionales e internacionales sobre seguridad laboral y las disposiciones de los organismos de salud. Esto se traducirá en una mejora de los procesos, un aumento en la calidad del servicio y un fortalecimiento de la reputación de la clínica, consolidando una imagen sólida y confiable.

A nivel económico la adopción de un sistema de prevención de riesgos ayuda a que se gestione de mejor forma los residuos, los procesos sean más seguros y evita gastos derivados de errores y accidentes, incentiva la gestión eficiente de recursos e insumos mejorando la calidad y tiempo de prestación de servicio. Se promueve la responsabilidad, el trabajo en equipo, la colaboración y la mejora continua.

2.6 HIPÓTESIS

El diseño de un sistema de prevención de riesgos en la Clínica Veterinaria SIRA PETS permitirá elaborar protocolos para reducir la probabilidad de accidentes laborales y enfermedades profesionales.

Tabla 1. Identificación de variables.

VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLE INDEPENDIENTE
Diseño de un sistema de prevención de riesgos.	Mejorar la seguridad y el cumplimiento legal.

Alcance: Se propone un diseño de un sistema de prevención de riesgos en base a las necesidades observadas dentro de la Clínica Veterinaria, la cual podrá ser adaptada si el propietario se encuentra satisfecho de acuerdo a la investigación realizada.

2.7 OBJETIVOS

2.7.1 General

Diseñar un sistema de prevención de riesgos para la clínica veterinaria SIRA PETS que mejore la seguridad de los empleados, asegurando un entorno de trabajo seguro y eficiente conforme a las normativas vigentes.

2.7.2 Específicos

1. Identificar los factores de riesgos y los riesgos presentes dentro de los procesos operativos en la clínica veterinaria SIRA PETS, utilizando la Matriz de Riesgos GTC45 para la priorización de riesgos específicos que requieren atención.
2. Realizar un estudio de los riesgos específicos que requieren acciones preventivas para el control de accidentes o enfermedades profesionales en la clínica veterinaria SIRA PETS.
3. Diseñar protocolos de prevención de riesgos en las áreas de trabajo para el mejoramiento de la operatividad de los empleados.

2.8 SISTEMA DE TAREAS

En la tabla 2, Se presentan las actividades que se realizarán para cumplir con los objetivos específicos establecidos.

Tabla 2. Sistema de tareas del plan de titulación

Objetivos específicos	Actividades (tareas)	Resultados esperados	Técnicas, Medios e Instrumentos
Identificar los factores de riesgos y los riesgos presentes dentro de los procesos operativos en la clínica veterinaria SIRA PETS, utilizando la Matriz de Riesgos GTC45 para la priorización de riesgos específicos que requieren atención.	Visita técnica a la clínica para el levantamiento de información. Observación de los riesgos y apuntes de información. Elaboración de la matriz de riesgos GTC45.	Información sobre riesgos en cada área. Valorización de riesgos. Matriz de riesgos presentes en la clínica SIRA PETS.	Observación Investigación de campo Matriz de riesgos GTC45.

Realizar un estudio de los riesgos específicos que requieren acciones preventivas para el control de accidentes o enfermedades profesionales en la clínica veterinaria SIRA PETS.	Clasificar los riesgos detectados en función de su probabilidad de ocurrencia y el impacto que producen. Establecer riesgos que requieren atención urgente.	Valorización de riesgos que será la información base para el diseño del protocolo de seguridad.	Matriz de riesgos GTC45. Escala de valoración de riesgos.
Diseñar protocolos de prevención de riesgos en las áreas de trabajo para el mejoramiento de la operatividad de los empleados.	Establecer un protocolo que reúna lineamientos, normativas, acciones preventivas y correctivas enfocadas a dar atención y mitigar los riesgos críticos identificados.	Protocolo de seguridad para la clínica veterinaria SIRA PETS.	Programas informáticos. Normativas de seguridad y salud aplicables.

3 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

3.1 ANTECEDENTES.

En 2023, en Colombia, se llevó a cabo una investigación titulada Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la clínica veterinaria Mi Can y Cats realizada por M. Rueda Navas y S. Prada Buitrago [11], utilizó una metodología descriptiva, la observación, disposiciones y resoluciones legales para establecer estándares mínimos de los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, mediante una matriz de requisitos que le ofreció la base de falencias para estructurar la propuesta.

El autor identificó un nivel de cumplimiento del 33,75%, resaltando un contexto de incumplimiento crítico respecto a la seguridad y salud laboral. La propuesta consistió en un plan de mejoramiento que integra los lineamientos del ministerio de trabajo. Esto permite no solo cumplir disposiciones legales si no también mejorar las condiciones de trabajo. El autor determina que es importante que las clínicas veterinarias destinen tiempo y recursos para dar seguimiento al sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para adoptar y promover una cultura de prevención, identificación oportuna y mitigación de riesgos.

En el año 2022 en Bogotá [12] realizó La investigación titulada Línea Base y Propuesta Documental para la Seguridad y Salud en el Trabajo en la veterinaria Todo para Mis +Kotas S.A.S utilizó como metodología la investigación aplicada basada en el modelo de Miller Kubr, con un diseño descriptivo y un enfoque mixto que combinó métodos cualitativos y cuantitativos. Además, se apoyó en resoluciones y normativas legales relacionadas con la seguridad e higiene laboral. Los resultados resaltan:

La evaluación inicial, basada en los estándares mínimos, permitió determinar el nivel de cumplimiento de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo, revelando un desempeño en estado crítico. Este diagnóstico reflejó la situación actual de la empresa y evidenció la urgencia de desarrollar un plan de acción y mejora enfocado en las prioridades identificadas, con el objetivo de incrementar el porcentaje de cumplimiento y alinearse con la normativa vigente. Al llevar a cabo la evaluación y valoración de los riesgos, se identificaron aquellos considerados no aceptables, aceptables con controles específicos o susceptibles de mejora, lo que justifica la necesidad de implementar medidas de control para reducir accidentes, incidentes laborales y enfermedades profesionales.

En el año 2018 en la ciudad de Neiva, L. M. Rumio Sapuy [13] realizó la investigación denominada Diseño de manuales de procedimientos para la Clínica Veterinaria Zoovet JK ubicada en el Centro Comercial el Molino local 45 Garzón-Huila. Utilizó una metodología descriptiva y analítica, además de una investigación activa y participativa, mediante técnicas como la observación y entrevistas. El estudio resalta:

Un desafío común en las clínicas veterinarias es la carencia de compromiso y motivación del personal para cumplir con las actividades asignadas, la falta de conocimiento y de un sistema formal para estar al tanto de los cambios en los requisitos de la clínica y la normativa vigente, la ausencia de supervisión efectiva por parte de la dirección en los distintos procesos, y una alta rotación del personal debido a la falta de claridad en las responsabilidades. Es importante que en las clínicas veterinarias se encuentren bien definidos los manuales de procedimiento que deben incluir las acciones de seguridad para cada procedimiento debido a la naturaleza de las clínicas las solicitudes de servicio son diferentes y el personal debe tener conocimiento sobre el actuar ante cualquier situación, así como las acciones para garantizar la integridad de las mascotas y de todo el personal.

3.2 MARCO TEÓRICO

3.2.1 Sistema

El sistema consiste en un grupo de elementos estructurados que interactúan entre sí, con el propósito de alcanzar una o varias metas comunes, procesando datos, información, energía, materia u organismos en un marco temporal determinado, para generar como resultado información, energía u organismos [14].

Por su parte [15] afirma que el concepto de sistema no es un concepto nuevo, ha sido empujado desde hace mucho tiempo atrás y existen diversas definiciones, pero al analizarlas todas concuerdan en tres ideas principales que definen el sistema como: un conjunto de partes o elementos, estos elementos interactúan entre sí, todos estos elementos trabajan o funcionan de forma común para la consecución de objetivos. Además, la autora plantea los siguientes parámetros como indispensables en un sistema:

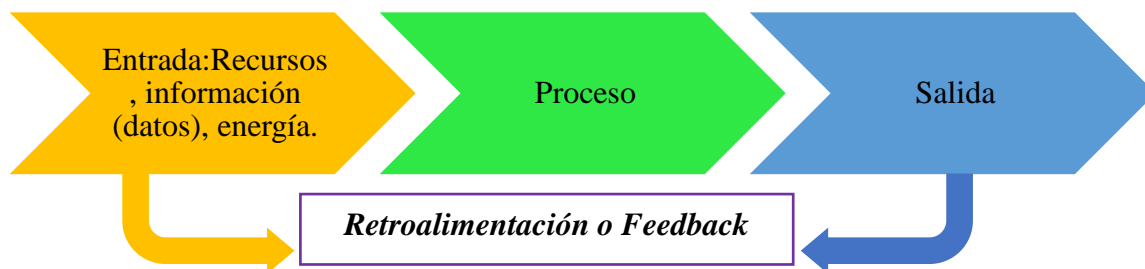


Fig. 2 Parámetros de un sistema

Nota: Elaboración propia a partir de [15].

3.2.2 Prevención

Las estrategias de prevención primaria deben enfocarse en evitar o reducir la exposición de las personas a los factores de riesgo, manteniéndolos en niveles que no representen un peligro para la salud. Estas medidas buscan prevenir la aparición de enfermedades o problemas de salud mediante el control de los factores causales, así como de los factores predisponentes o condicionantes [16]. La prevención guarda coherencia con las características específicas del problema en su contexto específico [17].

La prevención es un concepto muy amplio que engloba principalmente todas las acciones implementadas o planificadas en las diferentes fases de las actividades laborales, con el propósito de evitar o minimizar los riesgos en el entorno de trabajo [18].

3.2.3 Riesgos

El riesgo es una parte inevitable de la vida, presente en casi todas las actividades humanas, desde el trabajo hasta el hogar. Aunque no siempre se puede evitar, e incluso a veces es necesario asumirlo para alcanzar ciertos objetivos, en el ámbito laboral es fundamental identificar y evaluar los peligros con el fin de implementar medidas preventivas. De esta forma, se logra reducir la probabilidad de que ocurran daños [19].

La probabilidad de que un evento ocurra, junto con sus posibles consecuencias negativas, define lo que es el riesgo. Los elementos que lo conforman son la amenaza y la vulnerabilidad [20].

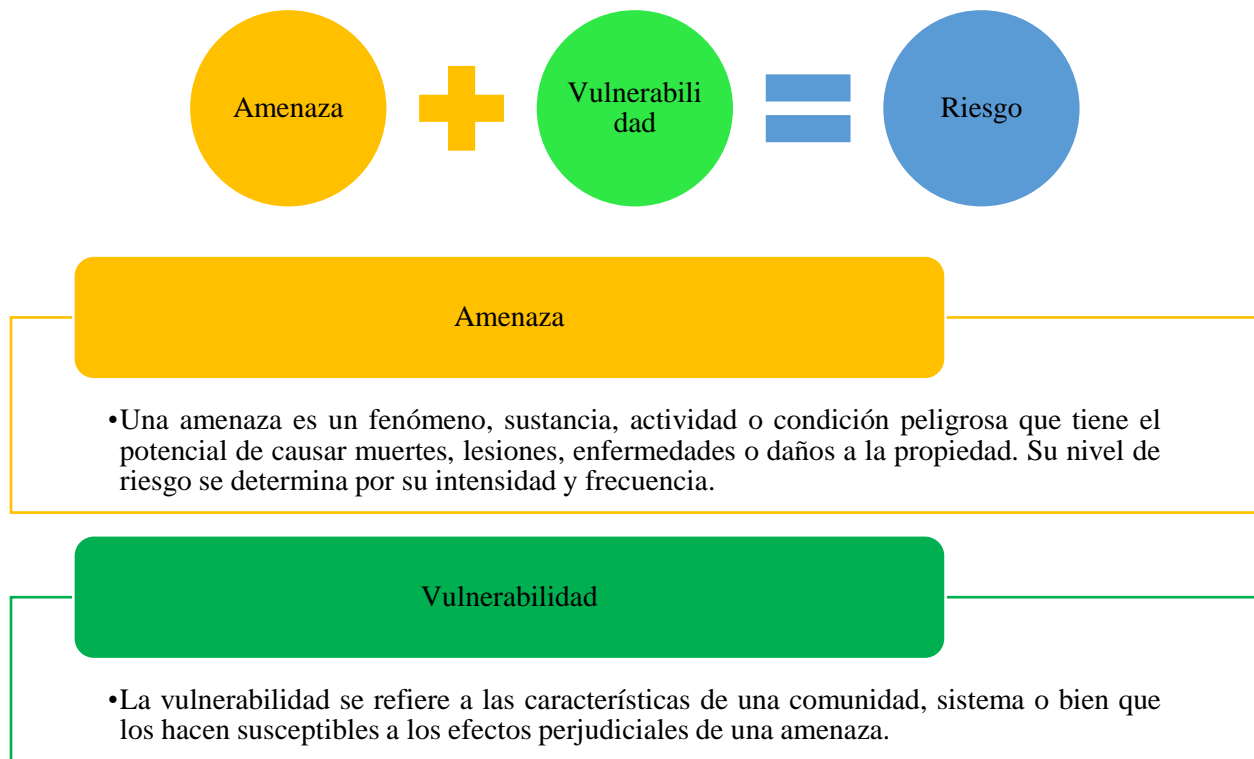


Fig. 3 Elementos que componen el riesgo

Nota: Elaboración propia a partir de [20].

3.2.4 Riesgos laborales

El estudio de los riesgos laborales y las enfermedades profesionales es muy antiguo. Ya en el Código de Hammurabi (alrededor del 1750 a. C.) se mencionaban las primeras indemnizaciones a quienes sufrían la pérdida de una parte del cuerpo. Este concepto de compensación se fortaleció durante el feudalismo y, posteriormente, cobró un gran impulso con eventos históricos como la

Revolución Industrial, que sentó las bases de los seguros para la fuerza laboral, y la Primera Guerra Mundial, que impulsó la protección social de manera universal. [21].

Todas las profesiones conllevan riesgos que pueden afectar la salud de los trabajadores. Por un lado, la exposición a agentes tóxicos o peligrosos puede generar problemas de salud a corto, mediano o largo plazo. Por otro lado, el desgaste físico y/o psicológico inherente al trabajo aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades como el estrés o la ansiedad, lo que a su vez incrementa la probabilidad de sufrir infartos u otros problemas de salud [22].

Los riesgos psicosociales en el trabajo son factores que pueden afectar gravemente la salud de los empleados. Estos riesgos laborales no solo causan respuestas fisiológicas, sino también emocionales, como ansiedad o depresión. Además, pueden provocar trastornos cognitivos, como la dificultad para concentrarse o tomar decisiones. En el ámbito conductual, se ha observado que pueden llevar al abuso de sustancias o a manifestaciones de violencia, comportamientos que a menudo son precursores de enfermedades [23].

Los riesgos laborales conllevan a daños importantes en el bienestar e integridad física afectando la calidad de vida o la vida misma en ciertas ocasiones, no obstante, existen varios costes derivados de las lesiones, accidentes y/o enfermedades derivadas del trabajo como:

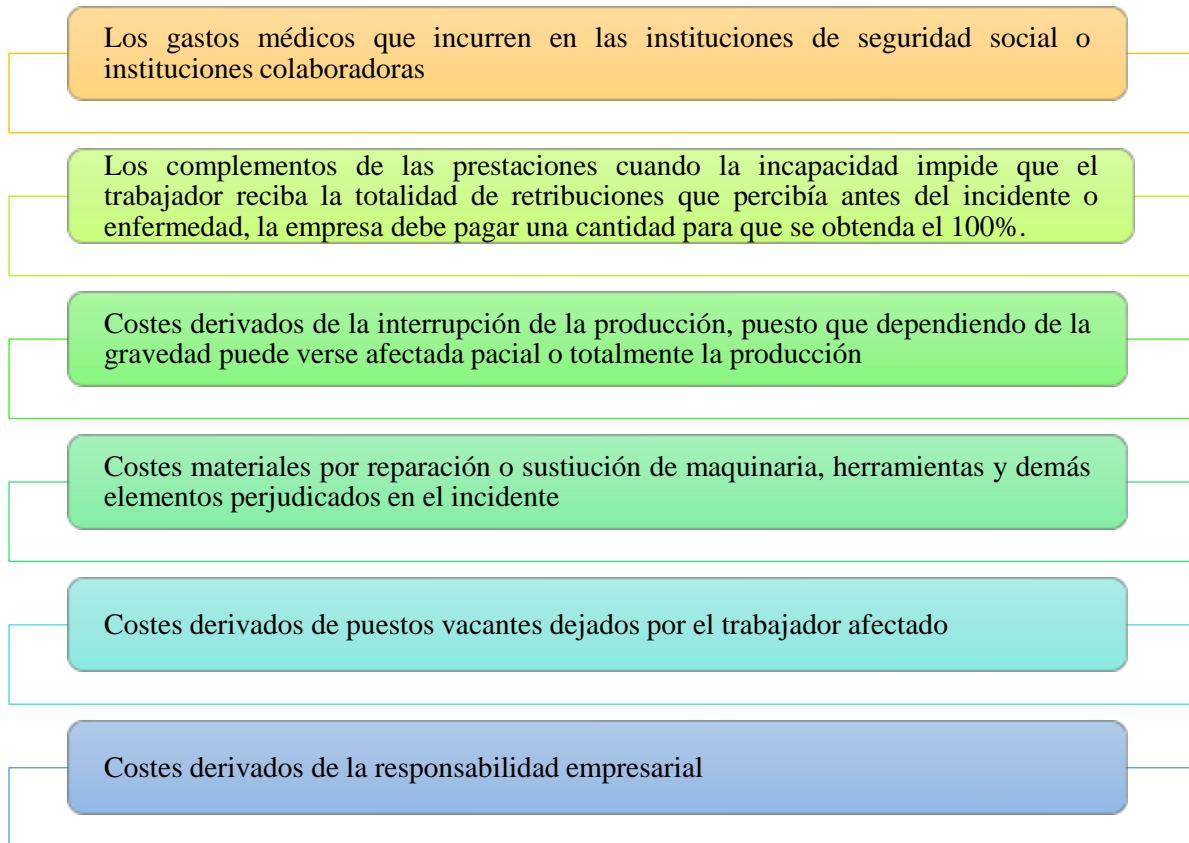


Fig. 4 Costes derivados de lesiones o accidentes laborales

Nota: Elaboración propia a partir de [22].

3.2.5 Identificación de riesgos.

Identificar riesgos significa reconocer los elementos que podrían provocar una situación peligrosa, evaluando tanto la probabilidad de que suceda como la magnitud de sus consecuencias. A partir de esta evaluación, es posible aplicar medidas preventivas para disminuir el nivel de riesgo. Estas medidas pueden incluir el uso de equipo de protección personal, implementar protocolos de seguridad en el lugar de trabajo y capacitar al personal [19].

El objetivo de identificar los riesgos es reconocer los eventos que podrían ocurrir en una empresa y evaluar las consecuencias que tendrían sobre los objetivos de la misma [24]. Los pasos para identificar los riesgos son:

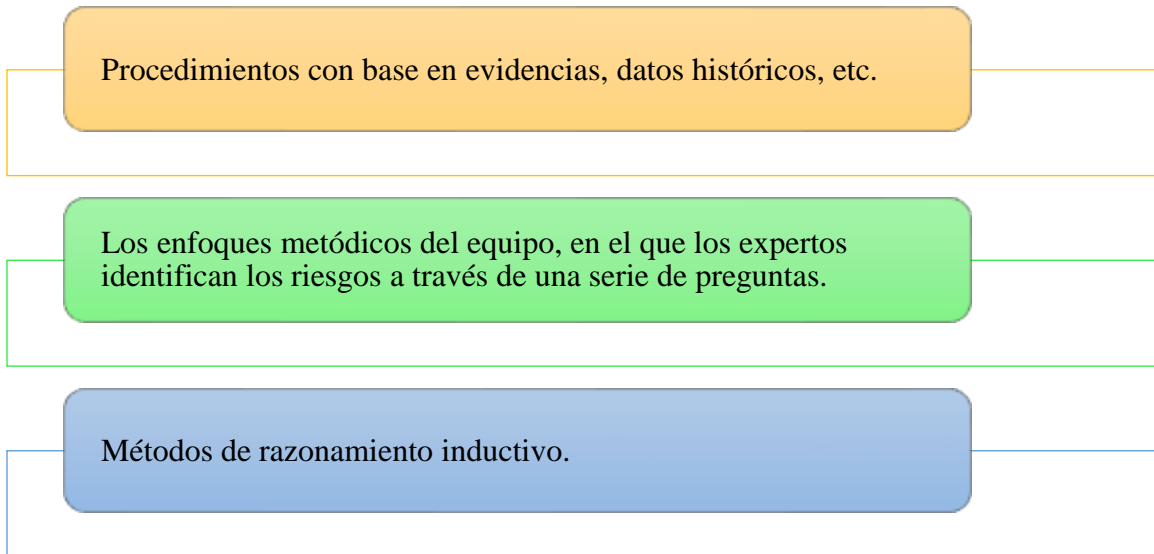


Fig. 5 Pasos para identificar riesgos

Nota: Elaboración propia a partir de [24].

3.2.6 Prevención de riesgos laborales

Para que la gestión de riesgos sea efectiva, es esencial que cada trabajador identifique los peligros en su espacio y proponga soluciones. Posteriormente, una persona responsable, a la que se le llama "controladora", distribuye las tareas entre el personal, asigna fechas de cumplimiento y verifica que la documentación esté correcta. En caso de encontrar fallos en el proceso, se registra en un informe de "no conformidades" y se establece una nueva fecha para corregirlo. [25].

La introducción de medidas introducidas mediante políticas públicas de prevención de riesgos profesionales como las de acrecentar la responsabilidad del empresario y las circunstancias medio laborales, ha logrado que se reduzcan los accidentes y enfermedades debido a esfuerzos y gestión de empleadores por reducir el acontecimiento de incidentes que resulten en costos para la empresa [21].

El trabajo es un factor clave en la salud y el bienestar. Por ello, la salud laboral se enfoca en proteger a los empleados y prevenir riesgos, además de promover su bienestar general, no solo en evitar lesiones [26].

Es importante tener en cuenta que la gestión y prevención del riesgo no es un proceso estático, sino que debe ser continuo y estar en constante revisión y mejora. Esto implica que se deben realizar evaluaciones periódicas de los riesgos presentes en cada actividad, y tomar medidas

adicionales en función de los cambios que se produzcan en el entorno o en las condiciones de trabajo, es un aspecto fundamental en cualquier actividad humana, ya que permite garantizar la seguridad y el bienestar de las personas, el medio ambiente y los bienes jurídicos [19].

3.2.7 Clínica veterinaria

Enfocadas en el cuidado de animales domésticos y salvajes, las clínicas veterinarias dan prioridad a implementar protocolos de bioseguridad. El objetivo es asegurar la calidad de su servicio y poder detectar a tiempo plagas y enfermedades contagiosas o genéticas, protegiendo así la salud de los animales y la rentabilidad del negocio [27].

A diferencia de un hospital, la clínica veterinaria es una entidad privada que se especializa en consultas y tratamientos ambulatorios para animales. Se considera un centro de salud que atiende principalmente a perros y gatos, aunque también puede recibir otras mascotas domésticas o exóticas. El personal de la clínica no solo se encarga del bienestar del animal, sino que también ofrece orientación a los dueños para fomentar una convivencia saludable [28].

Según [29] los servicios que pueden ofertar las clínicas veterinarias son:

Diagnóstico por imagen.	Traumatología y ortopedia.	Oncología.	Oftalmología.
Anestesia y unidad del dolor.	Rehabilitación y fisioterapia.	Cardiología.	Cirugía avanzada.
Medicina interna.	Neurología.	Dermatología.	Patología clínica y laboratorio.
Urgencias 24 horas, hospitalización y UCI.	Odontología.	Peluquería.	Reproducción.

Fig. 6 Servicios de las clínicas veterinarias

Nota: Elaboración propia a partir de [29].

3.2.8 Riesgos en las clínicas veterinarias

La práctica de la medicina veterinaria es una actividad de alto riesgo para la salud pública. Los profesionales están expuestos a enfermedades zoonóticas (que se transmiten de animales a humanos) y a reacciones alérgicas. La gran variedad de tareas que se realizan en esta profesión hace que sea difícil evitar el contacto con agentes biológicos y residuos hospitalarios. Por esta razón, el manejo adecuado de estos desechos es un aspecto fundamental para la seguridad. [30].

En las clínicas veterinarias existen diversos riesgos. Estos incluyen la falta de acceso a agua segura y a un saneamiento adecuado, así como la contaminación del aire y el suelo. También se debe considerar la presencia de insectos y animales que transmiten enfermedades, el manejo incorrecto de residuos y la exposición a radiaciones ionizantes y no ionizantes. Además, hay riesgos asociados a la presencia de metales pesados como el plomo y el mercurio, junto con otros productos químicos como los plaguicidas.

4 MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS

4.1 Tipo

Es una investigación descriptiva que se enfoca en describir de forma detallada y precisa la situación y características fundamentales de un fenómeno de estudio, mediante información comparable y sistemática [31]. Este tipo de investigación contribuye al análisis de la situación actual referente a la seguridad de la clínica SIRA PETS, en este sentido se describen los factores de riesgo tal y como se encuentran en el contexto real.

Es una disciplina aplicada, ya que busca generar conocimiento y soluciones en contextos específicos y complejos. Se distingue por la aplicación práctica de la información obtenida, mientras se adquieren nuevos saberes. Este proceso, que combina la implementación con la investigación, resulta en una forma organizada y rigurosa de entender la realidad [32]. Se emplea este tipo de investigación porque se desarrolla específicamente en la clínica SIRA PETS y se busca dar solución tecnológica a un problema real.

4.2 Enfoque

Mixto que reúne elementos cualitativos que según [33] se enfoca en recolectar datos no numéricos como experiencias e interacciones, la recolección de datos abarca la participación directa con el objeto de estudio enmarcados en la objetividad y cuantitativo como afirma [33] los métodos cuantitativos son un elemento principal en la investigación de diferentes áreas, por versatilidad

para la recolección análisis y presentación de datos numéricos y objetivos basado en la estadística y cálculos que permitan resaltar tendencias y patrones del fenómeno de estudio, estos datos no son excluyentes o individuales, se completan y ofrecen un análisis integral en las investigaciones.

Este tipo de investigación se empleó porque se trabaja con datos concretos y cuantificables mediante la matriz de riesgos GTC 45. Y, en el aspecto cualitativo se determinan percepciones y experiencias del personal y clientes referente a la seguridad de la clínica veterinaria SIRA PETS mediante entrevistas y observación.

4.3 Carácter

Es de carácter descriptivo explicativo porque se realiza un diagnóstico para describir la situación actual, pero se busca los elementos que originan aquellos hallazgos para que sirvan de base en la perfilación de la propuesta del sistema de prevención de riesgos.

4.4 Técnicas e instrumentos

Se realizan entrevistas al personal que consiste en un cuestionario con preguntas abiertas. Dividido en secciones de acuerdo a las áreas a analizar cómo se detalla a continuación:

- **Entrevista enfocada al personal:** Información general, Identificación de peligros, Evaluación de Riesgos y Capacitación del personal.

4.5 Población y muestra

La muestra de estudio corresponde a 9 áreas de la Clínica SIRA PETS: Recepción, Farmacia, Consultorio, Rayos X, Cirugía, Hospitalización, Peluquería, Marketing y Bodega.

4.6 Fases de la investigación

Las fases de la investigación son:

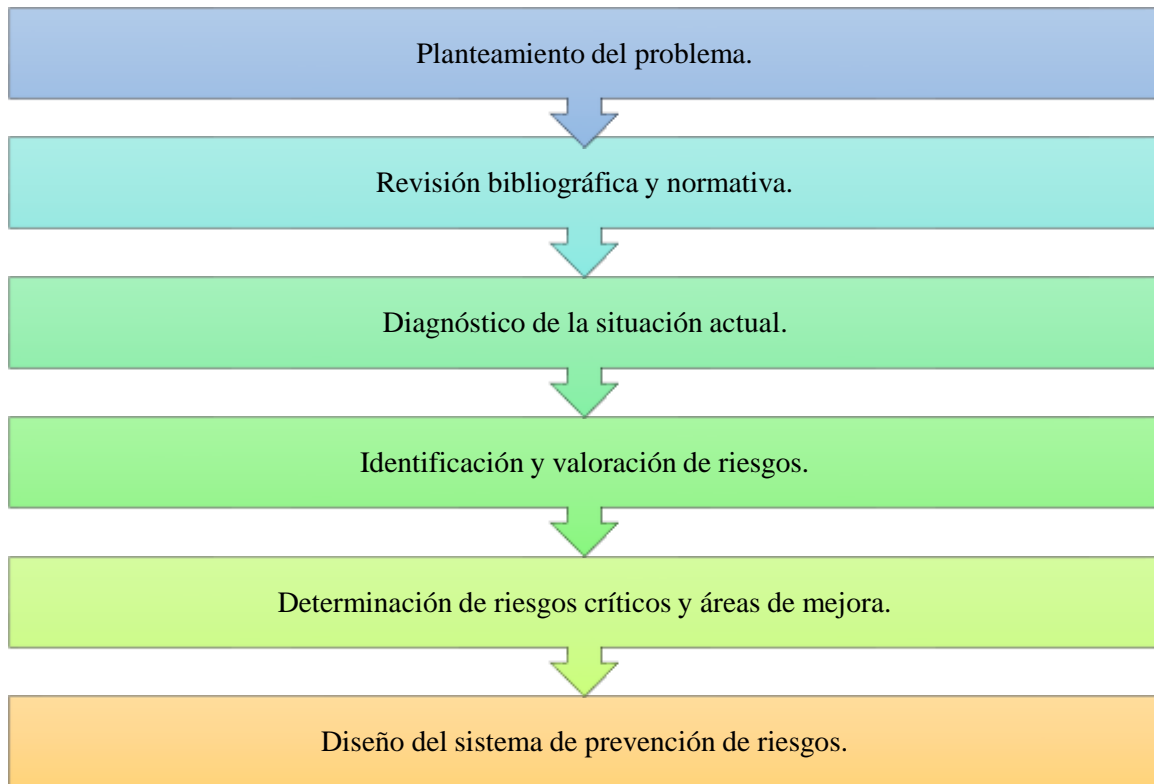


Fig. 7 Fases de la investigación

Nota: Elaboración propia.

5 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

Objetivo 1: Identificar los factores de riesgos y los riesgos presentes dentro de los procesos operativos en la clínica SIRA PETS, utilizando la Matriz de Riesgos GTC 45 para la priorización de riesgos específicos que requieren atención.

5.1 Datos generales de la empresa

5.1.1 Reseña histórica




La Clínica Veterinaria se encuentra ubicada en la ciudad de Sangolquí, registrada como sociedad desde el 17-01-2025, ha crecido para convertirse en un referente en la región. Se especializa en brindar atención médica a mascotas, ofreciendo servicios de primera calidad para asegurar el bienestar de los animales. Con su amplia experiencia y conocimiento, el equipo de profesionales de esta clínica se esfuerza por proporcionar el mejor cuidado a cada paciente peludo que visita sus instalaciones. Los servicios ofrecidos por la Clínica incluyen consultas médicas, vacunaciones,

cirugías, análisis clínicos, hospitalización y más. Los clientes valoran la atención personalizada y el trato amable que reciben tanto ellos como sus mascotas en esta clínica

5.1.2 Información general

En la tabla 3, se muestra la información general de la clínica veterinaria SIRA PETS.

Tabla 3. Información general de SIRA PETS

INFORMACIÓN GENERAL		
NOMBRE EMPRESA:		Clínica Veterinaria SIRA PETS
NOMBRE:		SIRA PETS
RUC:		1719696062001
PROVINCIA:		Pichincha
CANTÓN:		Rumiñahui
PARROQUIA:		Sangolquí
DIRECCIÓN:		Pichincha/Rumiñahui/Sangolquí/Av. Los Shyris lote 7 y 24 de enero.
N. DE TRABAJADORES	HOMBRES	3
	MUJERES	7
JORNADA LABORAL:		8:am a 18:00pm
TELÉFONO:		0962237343
E-MAIL:		siraveterinaria@gmail.com
<p>CODIGO SIRA PETS</p> 		
REFERENCIACIÓN		
PROVINCIA DE PICHINCHA		CANTÓN RUMIÑAHUI
		

5.1.3 Logotipo

El logotipo de SIRA PETS representa la forma de una cruz azul que se relaciona con la atención médica y dentro de esta la silueta de un perro y un gato haciendo énfasis en la atención veterinaria.



Fig. 8 Logotipo de SIRA PETS

Nota: Obtenido de la página oficial de SIRA PETS

5.1.4 Misión y visión

Misión:

Proporcionamos servicios hospitalarios de alta calidad para mascotas, con el objetivo de asegurar su salud y bienestar. Para ello, ofrecemos tratamientos veterinarios de excelencia, mejorando constantemente nuestras habilidades e integrando la última tecnología. De esta manera, buscamos lograr la felicidad y la salud óptima de las mascotas y, al mismo tiempo, la completa satisfacción de sus familias.

Visión:

Aspiramos a ser reconocidos como líderes en salud integral animal, destacando por nuestra excelencia e innovación constante en medicina veterinaria. Nos proponemos ser un referente a nivel nacional e internacional, donde el bienestar de las mascotas sea siempre nuestra prioridad. Nuestro objetivo es generar confianza con cada cliente, contribuyendo de forma ética y profesional a la comunidad, y preservando la salud de los animales con un equipo altamente capacitado y comprometido.

5.1.5 Ubicación

La clínica SIRA PETS se ubica en Sangolquí, parroquia Rumiñahui, provincia de Pichincha. Como se refleja a continuación:



Fig. 9 Georreferenciación de SIRA PETS

Nota: Obtenido de Google Maps

5.1.6 Organigrama

Actualmente la clínica no cuenta con un organigrama sin embargo basándose en la información recabada durante el proceso de investigación, se ha logrado construir una representación que facilita la identificación de los diferentes estratos jerárquicos y los roles del personal dentro de la clínica. Esta estructura se encuentra en la Fig. 10

5.1.7 Funciones del personal

Departamento Administrativo:

Este departamento se encarga de administrar las operaciones, finanzas y organización de la clínica. Se ocupa de la atención al cliente, la agenda de citas, la gestión de documentos, la facturación, y la coordinación interna entre las diferentes áreas. Su trabajo es esencial para asegurar un desempeño eficaz, organizado y centrado en brindar una experiencia satisfactoria para clientes como para el equipo veterinario.

Departamento Médico:

Es el centro técnico y profesional de la clínica, en el que se lleva a cabo las consultas, diagnóstico, terapias, intervenciones quirúrgicas y el monitoreo de la salud animal. Se compone de médicos veterinarios y auxiliares especializados en la prevención y para el tratamiento de enfermedades. Este departamento también tiene la capacidad de realizar procedimientos como intervenciones de

emergencia, asegurando el bienestar completo de las mascotas a través de un cuidado clínico ético y de alta calidad.

Departamento Peluquería:

Este departamento se centra en la higiene y el cuidado estético de las mascotas, proporcionando servicios tales como baños, cortes de cabello, limpieza de oídos, afeitado y desparasitación en exteriores. Además de potenciar el aspecto del animal, aporta a su salud preventiva al identificar señales evidentes de problemas dermatológicos o parásitos. El personal de esta área trabaja con sensibilidad, técnica y conocimiento del comportamiento animal para brindar un servicio seguro y profesional.

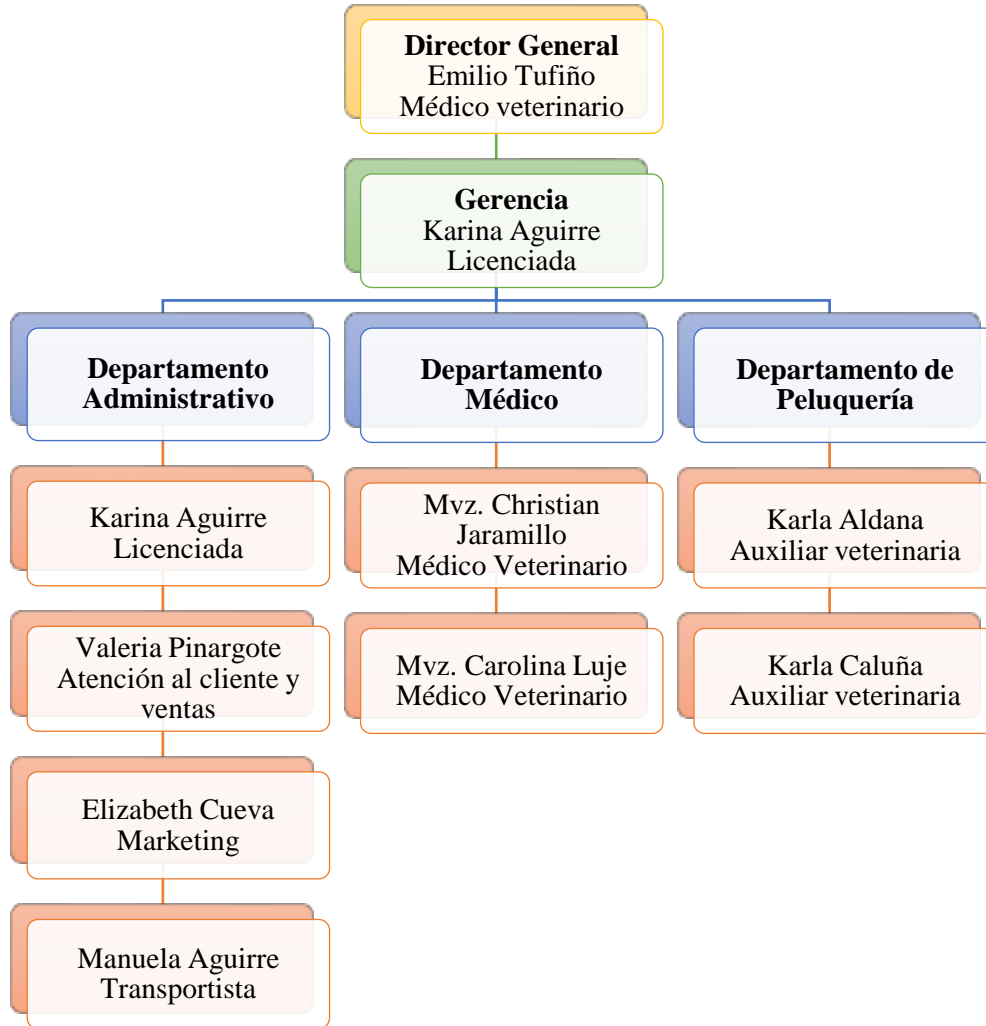


Fig. 10 Organigrama de SIRA PETS

Nota: Elaboración propia.

5.1.8 Layout SIRA PETS

En la figura 11 y 12 se puede visualizar el layout de las áreas de la clínica que sirven para visualizar de mejor manera la distribución de la misma.

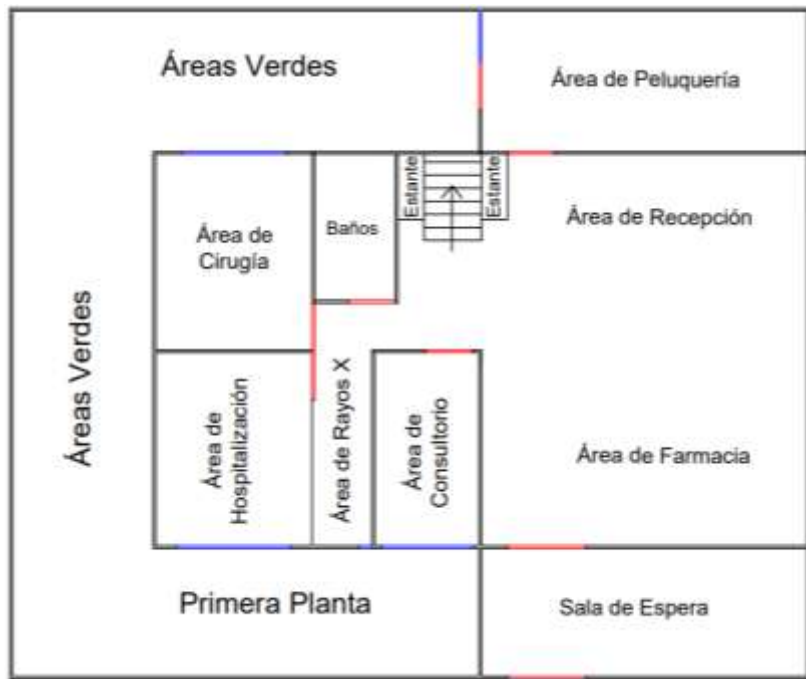


Fig. 11 Layout primera planta clínica SIRA PETS, elaborado en AUTOCAD.

Nota: Elaboración propia.

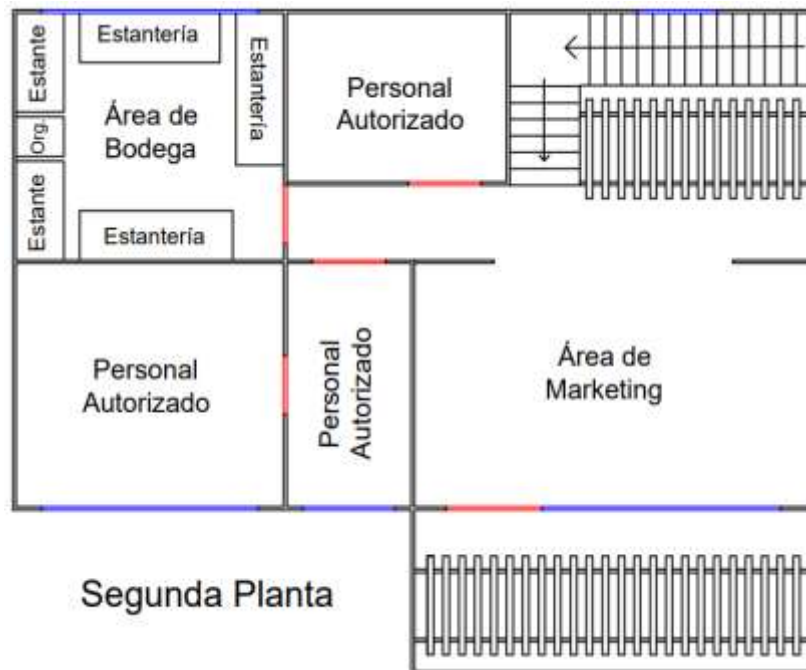


Fig. 12 Layout segunda planta clínica SIRA PETS elaborado en AUTOCAD.

Nota: Elaboración propia.

5.1.9 Servicios

Los servicios que ofrece SIRA PETS son:

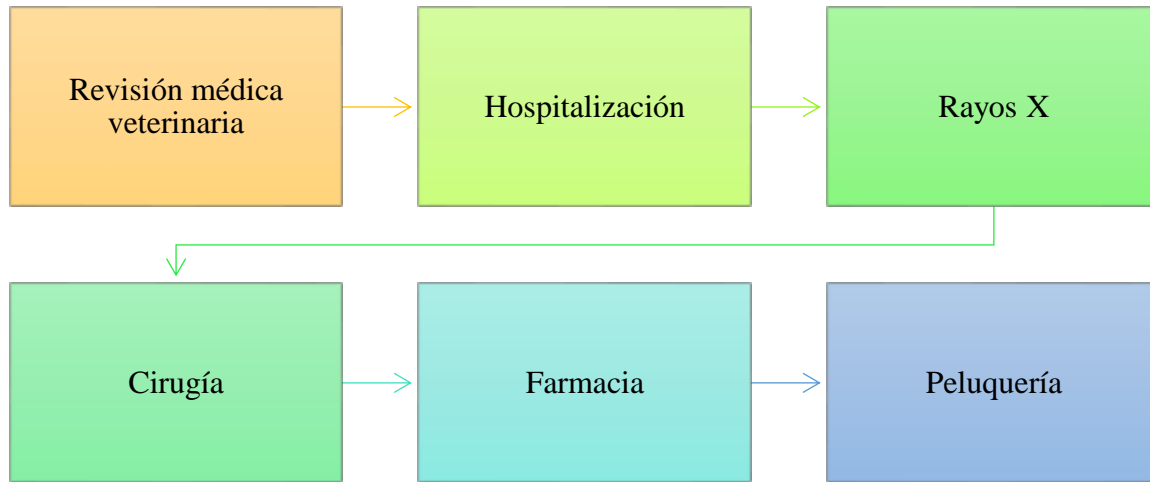


Fig. 13 Servicios que ofrece SIRA PETS

Nota: Elaboración propia.

5.2 Diagnóstico inicial

5.2.1 Caracterización de las áreas

La clínica veterinaria SIRA PETS está conformada por diversas áreas especializadas que operan de forma integral para dar atención de calidad a sus pacientes. A continuación, se describe cada una de ellas:

Recepción: Este es el área donde se lleva a cabo el contacto inicial donde se le da la bienvenida al paciente y su dueño. Se efectúan los registros necesarios y es el encargado de garantizar un flujo organizado de pacientes. También, es el encargado de gestionar las citas, facturar y preparar las fichas o historial clínico.



Fig. 14 Área de recepción.

Farmacia: En el área se almacena y gestionan medicamentos, debe garantizar la preservación integral de los mismos y se lleva un registro riguroso de los ingresos y egresos para garantizar la disponibilidad y proveer los medicamentos cuando las otras áreas lo requieran.



Fig. 15 Área de farmacia

Consultorio: En esta área el veterinario brinda atención primaria y elemental al animal, revisa y emite un diagnóstico determinando si es necesaria alguna intervención quirúrgica, rayos x o un tratamiento específico de acuerdo al estado de cada paciente.



Fig. 16 Área de consultorio

Rayos X: En este departamento se llevan a cabo estudios por imagen mediante radiografías que permite emitir imágenes y un informe para ofrecer un diagnóstico más preciso en condiciones óseas internas y traumatismos.



Fig. 17 Área de rayos X

Cirugía: En esta área se llevan a cabo procedimientos quirúrgicos, inicia desde el control y preparación previa, la intervención y se da seguimiento a la evolución postoperatoria.



Fig. 18 Área de cirugía

Hospitalización: En esta área se ofrece una atención, cuidado y control permanente a los pacientes que necesiten ser observados, tras la recuperación de algún procedimiento o aplicar cierto tratamiento intensivo. Es el encargado de monitorear al paciente, suministrar medicamentos y procedimientos como curaciones o control de signos, en horarios establecidos.



Fig. 19 Área de hospitalización

Peluquería: Es el área encargada de realizar limpieza de oídos, cortes de uñas y pelo, es decir se encarga del elemento estético, higiene y bienestar animal mejorando su presentación.



Fig. 20 Área de peluquería

Marketing: Es el encargado de administrar y gestionar la presencia e imagen de la clínica en redes sociales, generando contenido que contribuya a posicionar y mejorar las relaciones de la clínica y la comunicación con el público.



Fig. 21 Área de marketing

Bodega: En esta área se almacena, gestiona y distribuyen los insumos necesarios para que opere cada área. Debe existir un registro y control adecuado para garantizar la preservación óptima y el abastecimiento oportuno.



Fig. 22 Área de bodega

5.2.2 Análisis del criterio del personal de SIRA PETS

Se aplicó una entrevista al personal de cada área de la clínica SIRA PETS, con el fin de obtener las opiniones, experiencias, percepciones y necesidades del personal en cuanto a seguridad, con esta información se respalda la identificación de riesgos existentes para hacer una propuesta mediante protocolos de seguridad enfocada a los riesgos específicos de cada área. Posteriormente, se detallan los resultados de las entrevistas:

Tabla 4. Respuestas a la Pregunta 1

1.- ¿CONOCE USTED LOS RIESGOS LABORALES QUE EXISTEN DENTRO DE LA CLÍNICA VETERINARIA?	
RECEPCIÓN:	Tengo conocimiento sobre algunos riesgos, pero no con detalle.
FARMACIA:	Considero que no poseo los conocimientos suficientes sobre los riesgos.
CONSULTORIO:	Tengo conocimiento, pero no con detalle.
RAYOS X:	Algo, pero no con detalle.
CIRUGÍA:	Si tengo conocimiento sobre algunos riesgos por ejemplo el contacto con fluidos, cortes, picazones con agujas, pero no con detalle.
HOSPITALIZACIÓN	Si tengo conocimiento sobre algunos riesgos dentro de la clínica, pero no con detalle.
PELUQUERÍA:	No tengo conocimiento sobre los riesgos dentro de la clínica.

MARKETING:	No tengo conocimiento sobre los riesgos.
BODEGA:	Tengo conocimiento sobre algunos riesgos, pero no con detalle.

Nota: Elaboración propia.

Interpretación: En la entrevista realizada al equipo veterinario se evidencio que, por lo general hay conocimientos sobre los riesgos en ciertas áreas como: la recepción, cirugía y hospitalización, aunque en numerosas situaciones no se conoce en profundidad. En relación, en áreas como la farmacia, marketing, peluquería, el personal demostró desconocimiento y falta de información sobre los riesgos en el trabajo.

Tabla 5. Respuestas a la pregunta 2

2.- ¿HA RECIBIDO CAPACITACIÓN SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN SU ÁREA DE TRABAJO?	
RECEPCIÓN:	No nunca ha existido capacitaciones dentro de la clínica.
FARMACIA:	No he recibido capacitación en prevención de riesgos.
CONSULTORIO:	Cuando me incorpore recibí una inducción, pero posterior a eso no.
RAYOS X:	No he recibido capacitación.
CIRUGÍA:	No he recibido capacitación dentro de la clínica
HOSPITALIZACIÓN	No he recibido capacitación en prevención de riesgos.
PELUQUERÍA:	No he recibido capacitación en prevención de riesgos.
MARKETING:	No he recibido capacitación en prevención de riesgos.
BODEGA:	No he recibido capacitación en prevención de riesgos.

Nota: Elaboración propia.

Interpretación: Estos datos reflejan una ausencia de capacitación formal en materia de riesgos laborales. Se lleva a cabo una inducción inicial pero no se planifican procesos de capacitación posteriores que actualicen los conocimientos del personal para hacer frente a riesgos inherentes de cada área. Esta situación revela una debilidad significativa de gestión de riesgos, el desconocimiento hace que se incrementen las probabilidades de materialidad de riesgos existentes.

Tabla 6. Respuestas a la Pregunta 3

3.- ¿USTED CONSIDERA QUE ACTUALMENTE LA CLÍNICA CUENTA CON MEDIDAS PARA PREVENIR ACCIDENTES O ENFERMEDADES PROFESIONALES?	
RECEPCIÓN:	Sí, pero son insuficientes.
FARMACIA:	Sí, pero se deberían mejorar.
CONSULTORIO:	Más o menos, pero podría mejorarse.
RAYOS X:	Sería excelente contar con esa información que actualmente no existe.
CIRUGÍA:	Más o menos, pero sería muy bueno mejorarlo.
HOSPITALIZACIÓN:	Sí, pero son insuficientes.
PELUQUERÍA:	No cuento con esa información.
MARKETING:	No cuento con esa información.
BODEGA:	Sí, pero son insuficientes.

Nota: Elaboración propia.

Interpretación: El personal de ciertas áreas como bodega, hospitalización y farmacia poseen cierta información sobre las medidas de prevención que puede tomar para mitigar riesgos existentes, sin embargo, concuerdan en que las medidas planteadas son insuficientes. En otras áreas se identifica desconocimiento y ausencia de medidas de prevención.

Tabla 7. Respuestas a la Pregunta 4

4.- ¿QUÉ TIPOS DE RIESGOS CONSIDERA MÁS FRECUENTE EN SU TRABAJO?	
RECEPCIÓN:	Mordeduras, arañazos.
FARMACIA:	Riesgos a la exposición de productos médicos o pinchazones.
CONSULTORIO:	Los riesgos pueden ser contacto con fluidos corporales (sangre, saliva), mordeduras arañazos, contaminación por zoonosis.
RAYOS X:	Riesgos de exposición a los rayos x.
CIRUGÍA:	Riesgos de cortes, pinchazones y contaminación por zoonosis.
HOSPITALIZACIÓN:	Existen riesgos por el contacto directo con el animal.
PELUQUERÍA:	Pueden existir mordeduras, arañazos, golpes, caídas por el piso mojado.
MARKETING:	Riesgo de la vista o estrés por altas jornadas de trabajo frente al computador.

BODEGA:	Riesgo de que se dañen los productos.
---------	---------------------------------------

Nota: Elaboración propia.

Interpretación: Las respuestas resaltan riesgos existentes en cada área entre estos riesgos biológicos, y físicos derivados del contacto directo con los animales. De acuerdo al área se intensifican riesgos físicos como caídas y mordeduras además de los riesgos asociados a la manipulación de medicamentos y productos químicos. Rayos x también genera riesgos de radiación.

Tabla 8. Respuestas a la Pregunta 5

5.- ¿CREE USTED QUE LA CLÍNICA DEBERÍA ESTABLECER PROTOCOLOS O NORMAS PARA PREVENIR RIESGOS LABORALES?	
RECEPCIÓN:	Si es necesario que se adapten esos protocolos.
FARMACIA:	Considero que si deben efectuarse protocolos para cada aérea.
CONSULTORIO:	Opino que debería realizarse protocolos para cada área.
RAYOS X:	Si sería excelente contar con esos protocolos.
CIRUGÍA:	Si sería recomendable que se realice protocolos para el área de cirugía.
HOSPITALIZACIÓN:	Si considero que es necesario.
PELUQUERÍA:	El ambiente de trabajo es adecuado, pero podría implementarse algunas medidas.
MARKETING:	Si sería muy bueno establecer los protocolos.
BODEGA:	Si podría adaptarse protocolos para evitar riesgos en el ambiente de trabajo.

Nota: Elaboración propia.

Interpretación: El personal concuerda en la importancia de que se adopten protocolos de prevención de riesgos específicos para cada área, resaltando la necesidad de establecer normas y lineamientos claros de prevención en cada procedimiento para mejorar la seguridad y reducir el nivel de riesgos de la clínica.

Tabla 9. Respuestas a la Pregunta 6

6.- ¿CON QUÉ FRECUENCIA SE REALIZA UNA REVISIÓN DE POSIBLES RIESGOS EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE LA CLÍNICA?	
RECEPCIÓN:	Nunca.
FARMACIA:	Se realiza una revisión Semanal.
CONSULTORIO:	Nunca.
RAYOS X:	No nunca se ha realizado una revisión de riesgos.
CIRUGÍA:	Nunca se realiza la revisión de riesgos.
HOSPITALIZACIÓN:	Nunca.
PELUQUERÍA:	Nunca.
MARKETING:	No tengo conocimiento sobre eso.
BODEGA:	Se realiza una revisión Semanal.

Nota: Elaboración propia.

Interpretación: De forma general no se efectúan evaluaciones de riesgos laborales en las diferentes áreas. En farmacia y bodega se controla de forma semanal pero más que riesgos el estado y conservación de medicamentos e insumos, aunque esto contribuye a mitigar los riesgos por manipulación de estos elementos.

Tabla 10. Respuestas a la Pregunta 7

7.- ¿EXISTEN PROCEDIMIENTOS DEFINIDOS PARA IDENTIFICAR Y PREVENIR RIESGOS EN SU LUGAR DE TRABAJO?	
RECEPCIÓN:	No tengo conocimiento sobre ese tema.
FARMACIA:	Se revisa que las medicinas e insumos estén en buen estado.
CONSULTORIO:	No tengo conocimiento sobre ese tema.
RAYOS X:	No tengo conocimiento sobre ese tema.
CIRUJÍA:	No tengo conocimiento sobre ese tema.
HOSPITALIZACIÓN:	No se realizan procedimientos para prevenir los riesgos.
PELUQUERÍA:	No existen.
MARKETING:	No tengo conocimiento sobre ese tema.
BODEGA:	Se revisa que las medicinas e insumos estén en buen estado.

Nota: Elaboración propia.

Interpretación: El personal refuerza la necesidad de establecer protocolos claros con acciones e intervenciones específicas, de esta forma se puede afirmar que los mismos no cuentan con el conocimiento necesario para identificar, prevenir y mitigar los riesgos laborales.

Tabla 11. Respuestas a la pregunta 8

8.- SE REALIZAN INSPECCIONES O EVALUACIONES PARA DETECTAR SITUACIONES DE RIESGO DURANTE LA JORNADA LABORAL?	
RECEPCIÓN:	No he sido testigo de que se realicen este tipo de actividades.
FARMACIA:	No tengo conocimiento sobre evaluaciones de riesgos.
CONSULTORIO:	El lugar de trabajo es adecuado, pero se realizan evaluaciones de las instalaciones de vez en cuando.
RAYOS X:	No tengo conocimiento sobre evaluaciones de riesgos.
CIRUGÍA:	El lugar de trabajo es adecuado, pero se realizan evaluaciones de las instalaciones de vez en cuando.
HOSPITALIZACIÓN:	No he sido testigo de que se realicen este tipo de actividades.
PELUQUERÍA:	No existen.
MARKETING:	No tengo conocimiento sobre evaluaciones de riesgos.
BODEGA:	El lugar de trabajo es adecuado, pero se realizan evaluaciones de las instalaciones de vez en cuando.

Nota: Elaboración propia.

Interpretación: Los resultados indican que la mayor parte de áreas de la clínica no llevan a cabo revisiones sobre los riesgos en el trabajo. Solo hace referencia a revisiones esporádicas en el área de consultorio, cirugía y bodega.

Tabla 12. Respuestas a la Pregunta 9

9.- ¿LA EVALUACIÓN DE RIESGOS SE REVISY Y SE ACTUALIZA AL MENOS UNA VEZ AL AÑO?	
RECEPCIÓN:	No se realizan las evaluaciones de riesgos dentro de la clínica.
FARMACIA:	No se realizan las evaluaciones de riesgos dentro de la clínica.
CONSULTORIO:	No se realizan las evaluaciones de riesgos dentro de la clínica.
RAYOS X:	No se realizan las evaluaciones de riesgos dentro de la clínica.
CIRUGÍA:	No se realizan las evaluaciones de riesgos dentro de la clínica.
HOSPITALIZACIÓN:	No se realizan las evaluaciones de riesgos dentro de la clínica.
PELUQUERÍA:	No se realizan las evaluaciones de riesgos dentro de la clínica.

MARKETING:	No se realizan las evaluaciones de riesgos dentro de la clínica.
BODEGA:	No se realizan las evaluaciones de riesgos dentro de la clínica.

Nota: Elaboración propia.

Interpretación: Las áreas concuerdan en que no existen evaluaciones sistemáticas y regulares de riesgos. Esto genera que no exista conocimiento de prácticas y normativas de prevención actualizadas vulnerando el cumplimiento y prevención incrementado el nivel de exposición y la probabilidad de materialización u ocurrencia de riesgos.

Tabla 13. Respuestas a la Pregunta 10

10.- ¿SE ADOPTAN MEDIDAS DE CONTROL Y PROTECCIÓN PARA MINIMIZAR LOS RIESGOS IDENTIFICADOS?	
RECEPCIÓN:	A veces se realizan este tipo de actividades.
FARMACIA:	Sí, pero se podría mejorarlo.
CONSULTORIO:	A veces se realizan esas actividades.
RAYOS X:	No se adoptan medidas de control y protección para minimizar los riesgos dentro del área de trabajo.
CIRUGÍA:	A veces se realizan este tipo de actividades.
HOSPITALIZACIÓN:	A veces se realizan este tipo de actividades.
PELUQUERÍA:	No se adoptan medidas de control.
MARKETING:	No hay medidas de control y protección.
BODEGA:	No hay medidas de control y protección.

Nota: Elaboración propia.

Interpretación: Las medidas de control se aplican en algunas áreas consiste principalmente en el uso de guantes, bozales y mascarillas. Pero no existen delimitadas acciones específicas para mitigar riesgos en cada área para la protección del personal y de los animales.

Tabla 14. Respuestas a la Pregunta 11

11.- ¿EL USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) ES OBLIGATORIO Y SE SUPERVISA SU CUMPLIMIENTO?	
RECEPCIÓN:	No se supervisa el cumplimiento, pero es decisión individual protegerse.
FARMACIA:	No se supervisa el cumplimiento, pero es decisión individual protegerse.
CONSULTORIO:	La protección depende del caso que se maneje.

RAYOS X:	El equipo de protección es incómodo, pero se utiliza cada vez que sea necesario y no se supervisa su cumplimiento.
CIRUGÍA:	A veces se emplea mascarillas guantes y no se supervisa su cumplimiento.
HOSPITALIZACIÓN:	No se supervisa el cumplimiento, pero es decisión individual protegerse.
PELUQUERÍA:	No se supervisa el cumplimiento, pero es decisión individual protegerse.
MARKETING:	Mi trabajo no requiere equipo de protección solo lentes por el uso de pantallas.
BODEGA:	No se supervisa el cumplimiento, pero es decisión individual protegerse.

Nota: Elaboración propia.

Interpretación: En la clínica no es una obligación y supervisión del correcto uso de equipo de protección personal. Esto maximiza el riesgo en cada área especialmente en consulta, hospitalización, rayos x y quirófano, debido a la manipulación directa con agentes biológicos contaminados y la exposición a radiaciones en los procedimientos.

Tabla 15. Respuestas a la Pregunta 12

12.- ¿SE REALIZAN MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS EN MATERIALES, EQUIPOS E INSTALACIONES PARA REDUCIR RIESGOS?	
RECEPCIÓN:	Si constantemente se revisan los equipos y herramientas.
FARMACIA:	Si, se verifica el estado de las estanterías y de los medicamentos.
CONSULTORIO:	Si constantemente se revisan los equipos y herramientas.
RAYOS X:	Si se verifica el estado de las instalaciones y de las herramientas y de las herramientas.
CIRUGÍA:	Si constantemente se revisan los equipos y herramientas.
HOSPITALIZACIÓN:	Si constantemente se revisan los equipos y herramientas.
PELUQUERÍA:	Si constantemente se revisan los equipos y herramientas.
MARKETING:	Si constantemente se revisan los equipos y herramientas.
BODEGA:	Si, se verifica el estado de las estanterías y de los medicamentos.

Nota: Elaboración propia.

Interpretación: Respecto a la revisión y mantenimientos de equipos e instalaciones el personal concuerda que se efectúa de forma regular mantenimientos preventivos. No obstante, no existen

registros de los mismos, planteando la importancia de mantener información registrada y archivada adecuadamente de estos procedimientos para tener información histórica que contribuya a mejorar la gestión y evaluación de riesgos.

Tabla 16. Respuestas a la Pregunta 13

13.- ¿LOS PROTOCOLOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN SON EFECTIVOS PARA EVITAR CONTAMINACIÓN CRUZADA?	
RECEPCIÓN:	Si considero que la limpieza es primordial para evitar contaminaciones cruzadas.
FARMACIA:	Si la limpieza es primordial cada vez que se adquiere inventario de medicina.
CONSULTORIO:	Si inmediatamente después de cada consulta se desinfecta el lugar.
RAYOS X:	Si se realiza limpieza diaria.
CIRUGÍA:	Si tras cada intervención se desinfecta y esteriliza el quirófano.
HOSPITALIZACIÓN:	Si la limpieza es primordial y se realiza de forma diaria.
PELUQUERÍA:	Si la limpieza es primordial ya que luego de cada paciente se limpia y desinfecta el lugar de trabajo.
MARKETING:	Si considero que la limpieza es primordial para evitar contaminaciones cruzadas.
BODEGA:	Si considero que la limpieza es primordial para mantener los insumos.

Nota: Elaboración propia.

Interpretación: La limpieza es un factor considerado eficiente, el personal concuerda que los procesos de limpieza son eficientes para desinfectar y reducir el riesgo de contaminación cruzada. Afirman que la limpieza se realiza tras cada procedimiento en áreas como cirugía, peluquería, hospitalización, consulta, etc. este es un punto fuerte de prevención de riesgos.

5.2.3 Análisis cualitativo de entrevistas - Clínica Veterinaria SIRA PETS

Se aplicó un análisis de contenido temático bajo un enfoque inductivo, basado en las respuestas del personal de la clínica veterinaria SIRA PETS. La técnica cualitativa consistió en familiarización con los datos, codificación inicial, agrupación temática, construcción de redes semánticas e interpretación.

Tabla 17. Códigos y Categorías Emergentes

Categoría Principal	Subcategorías (Código)	Indicadores
Conocimiento de riesgos	Conocimiento parcial, Desconocimiento.	Falta de claridad o detalle sobre los riesgos laborales.
Capacitación	Inducción inicial, Ausencia de capacitaciones.	Casi todos los empleados manifiestan no haber recibido formación continua.
Tipos de riesgos	Biológicos, Mecánicos, Físicos, Psicosociales.	Zoonosis, mordeduras, cortes, radiación, estrés visual.
Prevención y control	Protocolos, Evaluaciones, Medidas correctivas.	Prácticamente inexistentes o esporádicas.
Uso de EPP	Voluntario, No supervisado, Incomodo.	El uso es individual y sin seguimiento formal.
Revisión y mantenimiento	Revisión semanal, mantenimiento preventivo.	Control de insumos y limpieza en algunas áreas.
Limpieza y desinfección	Procedimientos diarios, post-atención.	Aplicado en todas las áreas y bien valorado.

Hallazgos Relevantes

- La mayoría del personal conoce de forma superficial los riesgos laborales.
- Gran carencia de formación continua sobre riesgos.
- No existen protocolos formales ni revisiones periódicas de riesgos.
- Se identifican riesgos biológicos, mecánicos, físicos y psicosociales.
- El uso de EPP no es obligatorio ni supervisado.
- La limpieza es un aspecto bien gestionado.

Conclusión

Existe una brecha crítica en cultura preventiva. La falta de formación, protocolos y supervisión expone al personal a múltiples riesgos. Solo prácticas de limpieza muestran una gestión adecuada. Se requiere implementar medidas inmediatas en capacitación, normativa y control.

Recomendación

Es necesario elaborar e implementar un protocolo de prevención de riesgos. Además, es crucial supervisar y hacer obligatorio el uso del equipo de protección personal (EPP) en todas las áreas de la clínica. Finalmente se recomienda la incorporación de un comité interno de seguridad laboral que promueva, supervise y monitoree de manera constante las medidas preventivas en la clínica.

Red Semántica – Estilo ATLAS.ti

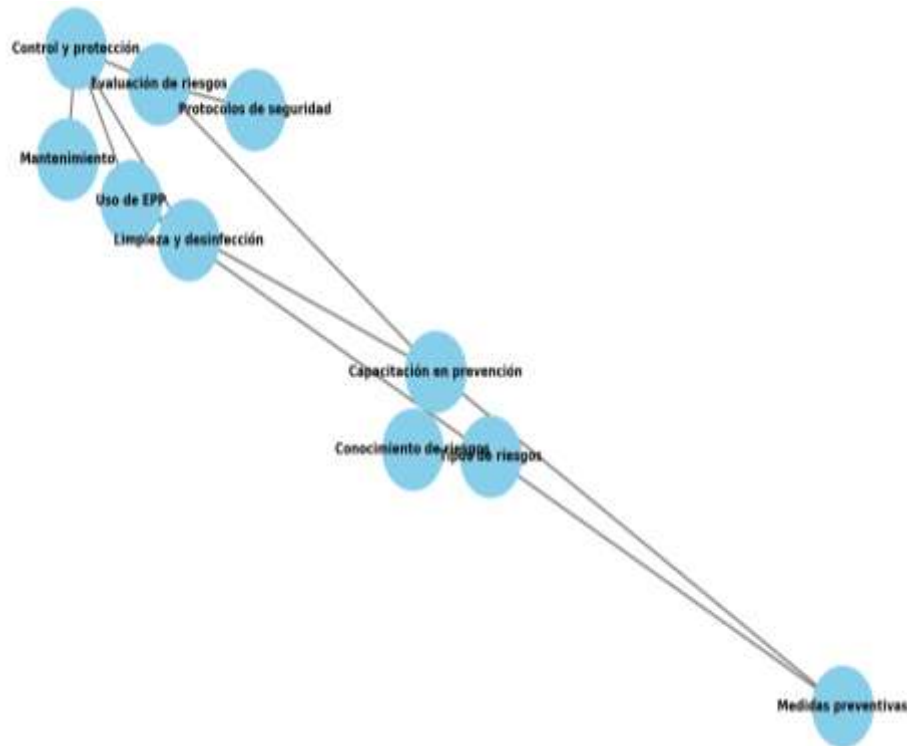


Fig. 23 Red Semántica – Estilo ATLAS.ti – Clínica Veterinaria SIRA PETS

Este análisis de red semántica generada mediante ATLAS.ti para la Clínica Veterinaria SIRA PETS refleja una estructura centrada en la prevención de riesgos laborales dentro del entorno clínico, mediante lo mencionada se evidencia que el nodo principal, muestra las medidas preventivas, en donde se conecta con conceptos claves como la capacitación en prevención de

riesgos, el conocimiento de riesgos y los tipos de riesgos, lo que evidencia que una adecuada comprensión del entorno de trabajo y sus amenazas es fundamental para establecer estrategias preventivas eficaces. A su vez el control y protección, el mantenimiento, el uso de EPP (Equipos de Protección personal) y la limpieza y desinfección destacan un enfoque integral orientado a la educación del personal como a la aplicación técnica. Esta red muestra una clara intención de que se debe mejorar los planes de capacitación y reforzar los protocolos como una estrategia clave para reducir accidentes y enfermedades profesionales dentro del entorno clínico.

5.2.4 Identificación de factores de riesgos.

5.2.4.1 Elementos de la valoración de riesgos.

Para identificar riesgos se utiliza la matriz GTC 45, que considera varios elementos clave: el nivel de daño, el nivel de deficiencia, el nivel de exposición, el nivel de probabilidad, el nivel de consecuencia y el nivel de riesgo. A continuación, se detallará cada uno de ellos en las tablas 16, 17, 18, 19, 20 y 21.

a) Nivel de daño

Tabla 18. Nivel de daño

CLASIFICACIÓN DE LOS NIVELES DE DAÑO			
Categoría del daño	Daño leve	Daño medio	Daño extremo
Salud	Molestias e irritación (ejemplo: dolor de cabeza); enfermedad temporal que produce malestar (ejemplo: diarrea).	Enfermedades que causan incapacidad temporal. Ejemplo: pérdida parcial de la audición; dermatitis; asma; desordenes de las extremidades superiores.	Enfermedades agudas o crónicas que generan enfermedad permanente parcial, invalidez o muerte.
Seguridad	Lesiones superficiales; heridas de poca profundidad, contusiones; irritaciones del ojo por material particulado.	Laceraciones; heridas profundas; quemaduras de primer grado; conmoción cerebral; esguinces graves; fractura de huesos cortos.	Lesiones que generan amputaciones; fracturas de huesos largos; trauma cráneo encefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; alteraciones severas de mano, de columna vertebral con compromiso de la médula espinal, oculares que comprometan al campo visual; disminuyan la capacidad auditiva

b) Nivel de deficiencia

Tabla 19. Nivel de deficiencia

DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE DEFICIENCIA		
Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado
Muy alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como posible la generación de incidentes, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula no existe, o ambos.
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que puede(n) dar lugar a consecuencias significativa(s) o la eficiencia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativa(s) o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
Bajo (B)	No se asigna valor	No se ha destacado anomalía destacable alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo controlado.

c) Nivel de exposición

DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE EXPOSICIÓN		
Nivel de Exposición	Valor de NE	Significado
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

d) Nivel de probabilidad

Tabla 21. Nivel de probabilidad

DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD					
Niveles de probabilidad		Nivel de exposición			
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA – 40	MA – 30	A – 20	A - 10
	6	MA – 24	A – 18	A – 12	M – 6
	2	M - 8	M - 6	B - 4	B- 2
SIGNIFICADO DE LOS DIFERENTES NIVELES DE PROBABILIDAD					
Nivel de probabilidad	Valor de NP	Significado			
Muy alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.			
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces durante la vida laboral.			
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.			
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.			

e) Nivel de consecuencia

Tabla 22. Nivel de consecuencia

DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE CONSECUENCIA		
Nivel de consecuencia	NC	Significado
		Daños personales
Mortal o catastrófico (M)	100	Muerte(s)
Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (incapacidad permanente, parcial o invalidez).
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT).
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad.

f) Nivel de riesgo


Tabla 23. Determinación nivel de riesgos

DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO					
Nivel de riesgo NR = NP X NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40 - 24	20 - 10	8-jun	4-feb
Nivel de consecuencia (NC)	100	I 4000 - 2400	I 2000 - 1000	I 800 - 600	II 400 - 200
	60	I 2400 - 1440	I 1200 - 600	II 480 - 360	II 240
					III 120
	25	I 1000 - 600	II 500 - 250	II 200 - 150	III 100 - 50
10	II 400 - 240	II 200	III 80 - 60	III 40	
		III 100		IV 20	

SIGNIFICADO DEL NIVEL DE RIESGO			
Nivel de riesgo	Valor del NR	Significado	Explicación
I	4000 - 600	NO ACEPTABLE	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo este bajo control. Intervención urgente.
II	500 - 150	NO ACEPTABLE O ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual de 360.
III	120 - 40	MEJORABLE	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	ACEPTABLE	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo es aun aceptable.

5.2.4.2 *Análisis de resultados de la identificación de los factores de los procesos operativos.*

En la presente matriz GTC 45, se puede apreciar los factores de riesgos identificados dentro de la clínica veterinaria SIRA PETS.

				MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS: METODOLOGÍA GUÍA GTC 45											CODIGO: SIRAPETS001										
				CLÍNICA VETERINARIA SIRA PETS											N REVISIÓN : 1										
				REVISADO POR: Ing. MSc. Raúl Heriberto Andrago Guayasamín					APROBADO: Ing. MSc. Raúl Heriberto Andrago Guayasamín						N PÁGINA: 1										
RESPONSABLE DE LA EMPRESA: Licenciada Karina Aguirre				ELABORADO POR: Madelyn Taliha Vargas Vargas, Pamela Alexandra Chimborazo Illicachi																					
PROCESO/CARGOS	ZONA / LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RETENCIÓN EN TIEMPO	EXPOSURAS		PELIGRO		CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO					VALORACIÓN DEL RIESGO		MEDIDAS DE INTERVENCIÓN						
					INDIVIDUALES	COMUNICACIONALES	RIESGO	CLASIFICACIÓN	EFFECTOS POSIBLES EN LA SALUD	FUENTE	MEDIO	INDIVIDUO	GRADO DE PELIGROSA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE INTERFERENCIA DEL COMPORTAMIENTO	NIVEL DE INTERFERENCIA DE LA PRODUCTIVIDAD	NIVEL DE CONCIENCIA	NIVEL DE RESPONSABILIDAD	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO (N)	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS, SEÑALIZACIÓN, ADVERTENCIA	EQUIPOS/ ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
RECEPCIONISTA	Recepción y sala de espera	1. Atención al cliente y bienvenida. 2. Registro de pacientes. 3. Agenda y citas. 4. Documentación y registros. 5. Facturación y cobros.	1. Recibir al paciente. 2. Preguntar cual es el motivo de la visita. 3. Registrar en la ficha si es recurrente o nueva con historial clínico si es nuevo. 4. Cuantificar al área médica y registrar. 5. Pasar al paciente al área médica. 6. Facturar y cobrar los servicios.	SI	1	0	1	Actividades repetitivas y tiempos considerable en una sola postura.	Ergonomía.	Fatiga o cansancio mental. Estrés. Dolores físicos y musculares.	Equipos ergonómicos.	Pausas activas.	2	3	6	MEDIO	10	60	Si Mejorar si es posible. Seria conveniente justificar la intervención y su necesidad.	Aceptable.	N/A	N/A	N/A	Seguimiento mediante exámenes médicos periódicos.	Elementos ergonómicos.
								Contacto directo con animales agresivos, asustados o enfermos.	Biológico.	Mordeduras, arañazos, caídas por movimientos bruscos de animales.	Precaución al tratar con el animal.	6	4	24	MUY ALTO	60	1440	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención separa.	No Aceptable.	N/A	N/A	N/A	Establecer protocolo de manejo de animales.	Detección y adecuado uso de EPP.	
								Uso continuo de puntillas y zapatos de tacón.	Ergonomía.	Posturas prolongadas, movimientos repetitivos, uso de computadoras.	Pausas activas.	6	3	18	ALTO	10	180	El Control y adoptar medidas de control inmediatas. Sin embargo, respuesta activada si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable.	N/A	N/A	N/A	Pausas activas, seguimiento mediante exámenes médicos periódicos.	Elementos ergonómicos.	
								Estrés por manejo de múltiples tareas simultáneas.	Psicosocial.	Presión por atención al público, quejas, interrupciones.	Pausas activas.	2	2	4	BAJO	10	40	Si Mejorar si es posible. Seria conveniente justificar la intervención y su necesidad.	Aceptable.	N/A	N/A	N/A	Pausas activas.	N/A.	
								Exposición a productos químicos de limpieza e identificación.	Químico.	Contacto o inhalación de productos desinfectantes, irritación de vías respiratorias y irritación.	Uso de EPP.	6	2	12	ALTO	25	300	El Control y adoptar medidas de control inmediatas. Sin embargo, respuesta activada si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable.	N/A	N/A	N/A	Establecer protocolo de manejo de residuos y material biológico, manejo de productos y sustancias peligrosas.	Detección y adecuado uso de EPP.	
								Manejo de residuos biológicos.	Biológico.	Problemas respiratorios.	Uso de EPP.	6	1	6	MEDIO	25	150	El Control y adoptar medidas de control inmediatas. Sin embargo, respuesta activada si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable.	N/A	N/A	N/A	Establecer protocolo de manejo de residuos y material biológico, manejo de productos y sustancias peligrosas.	Detección y adecuado uso de EPP.	
								Separación residuos (resaca de cadáveres, residuos, etc.).	Médico.	Respiratorios, irritación en ojos, náuseas o vómitos.	Substancias.	Uso de EPP.	6	3	18	ALTO	25	450	El Control y adoptar medidas de control inmediatas. Sin embargo, respuesta activada si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable.	N/A	N/A	N/A	Protocolos referentes a orden y aseo.	N/A.
Farmacia	Farmacia	1. Atención al cliente 2. Recepción y control de medicamentos. 3. Almacenamiento adecuado. 4. Dispensación de medicamento. 5. Control de inventario. 6. Apoyo en tratamientos. 7. Gestión de residuos. 8. Cumplimiento normativo.	1. Recibir al cliente 2. Preguntar su requerimiento. 3. Verificar la disponibilidad de medicamentos. 4. Confirmar el valor de la receta. 5. Facturar y cobrar. 6. Asistir la distribución de medicamentos en las revisiones, cirugía, hospitalización, etc. 7. Registrar el consumo de medicamentos de cada cliente normativo.	SI	0	1	Trato con clientes impacientes o molestos.	Psicosocial.	Estrés, conflictos con personal, ansiedad.	Pausas activas.	2	1	2	BAJO	10	20	Si Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar vacaciones o mejoras y se deben hacer compensaciones periódicas para asegurar que el riesgo sea soportable.	Aceptable.	N/A	N/A	N/A	Establecer capacitación al personal sobre atención al cliente.	N/A.		
							Exposición a productos peligrosos o mal almacenados.	Químico.	Irritación respiratoria, Dolores de cabeza y Náuseas.	Uso EPP.	2	2	4	ALTO	60	240	El Control y adoptar medidas de control inmediatas. Sin embargo, respuesta activada si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable.	N/A	N/A	N/A	Establecer protocolo de manejo de productos y sustancias peligrosas.	Detección y adecuado uso de EPP.		
							Riesgo de pinchazos, cortes o contactos con fluidos.	Biológico.	Transmisión de enfermedades infecciosas como el VIH, hepatitis B y C.	Uso EPP.	6	3	18	ALTO	25	450	El Control y adoptar medidas de control inmediatas. Sin embargo, respuesta activada si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable.	N/A	N/A	N/A	Establecer protocolo de manejo de residuos y material biológico.	Detección y adecuado uso de EPP.		
							Exposición a productos calientes o contaminados.	Químico.	Alergias y problemas respiratorios.	Uso EPP.	2	2	4	BAJO	25	100	Si Mejorar si es posible. Seria conveniente justificar la intervención y su necesidad.	Aceptable.	N/A	N/A	N/A	Establecer protocolo de manejo de residuos y material biológico, manejo de productos y sustancias peligrosas.	Detección y adecuado uso de EPP.		
							Manipulación de residuos contaminados.	Biológico.	Depresión a corto o largo plazo por medicamentos de venta, contaminados, etc.	Uso EPP.	2	3	6	MEDIO	25	150	El Control y adoptar medidas de control inmediatas. Sin embargo, respuesta activada si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	No Aceptable.	N/A	N/A	N/A	Establecer protocolo de manejo de residuos y material biológico, manejo de productos y sustancias peligrosas.	Detección y adecuado uso de EPP.		

Objetivo 2: Realizar un estudio de los riesgos específicos que requieren acciones preventivas para el control de accidentes o enfermedades profesionales en la clínica veterinaria SIRA PETS.

5.2.4.3 Resumen de riesgos y estudio específico por área

5.2.4.3.1 Resultados de los procesos operativos en el área de recepción y sala de espera.

Tabla 24. Factores de los procesos operativos área de recepción.

RECEPCIONISTA				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	METODOLOGÍA
Actividades repetitivas y tiempos considerables en una sola postura.	Ergonómico	60	III Sería recomendable justificar la intervención, demostrando su viabilidad y rentabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330 • Método Reba/Rula
Contacto directo con animales agresivos, asustados o enfermedades	Biológico	1440	I Ante una situación crítica, se debe suspender las actividades de forma inmediata y aplicar una intervención urgente hasta que el riesgo esté completamente bajo control.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330 • Art. 181 Decreto 2393
Uso continuo de pantallas y	Ergonómico	180	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330 • Art. 178 Decreto 2393

equipos electrónicos.			embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	
Estrés por manejo de múltiples tareas simultáneas.	Psicosocial	40	III Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330
Exposición a productos químicos de limpieza o desinfección	Químico	300	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330 • Art. 181 Decreto 2393
Manejo de residuos biológicos	Biológico	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330 • Art. 181 Decreto 2393
Superficies mojadas (riesgo de caídas).	Mecánico	450	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330

			de consecuencia está por encima de 60.	
Manipulación de material contaminado (heces, orina, sangre, etc.).	Biológico	300	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330 • Art. 180 Decreto 2393

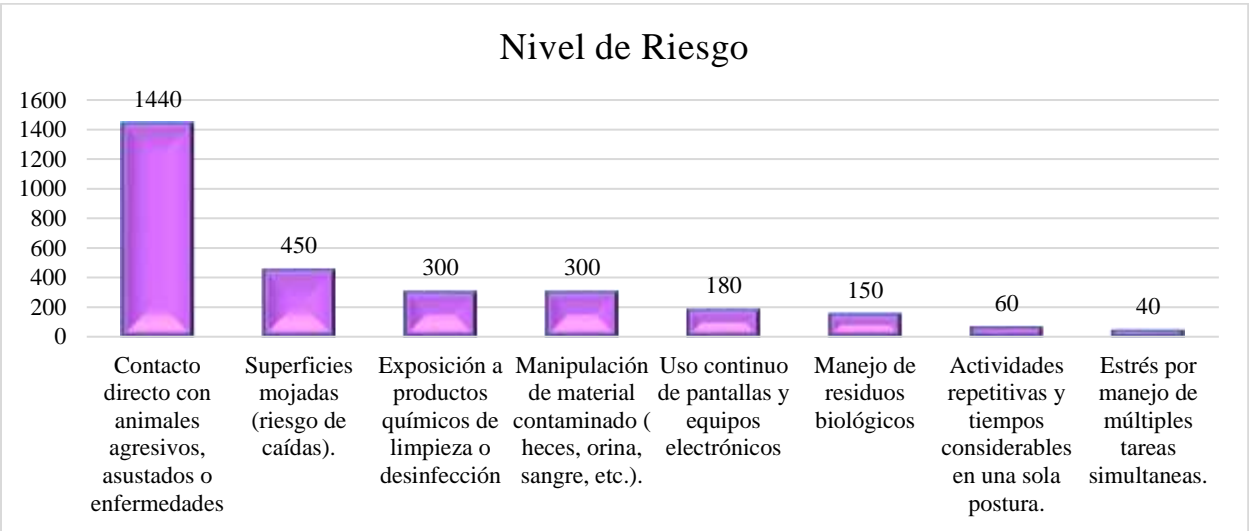


Fig. 24 Nivel de Riesgo en el área de Recepción

Interpretación: Después de la identificación de factores de riesgos existentes en el área de recepción se puede determinar que existe 1 factor importante que es el contacto directo con animales agresivos lo que muestra el nivel de riesgo alto que se pondera como una situación crítica, con un valor de 1440, lo que indica que esta actividad es la más peligrosa. Lo que resalta la necesidad de monitorear las actividades de alto riesgo para evitar futuros accidentes laborales.

5.2.4.3.2 Resultados de los procesos operativos en el área de la Farmacia.

Tabla 25. Factores de los procesos operativos área de farmacia

FARMACIA				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	METODOLOGÍA
Trato con clientes impacientes o molestos.	Psicosocial	20	IV Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es tolerable.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330 • Método CoPsoQ-ISTAS21
Exposición a productos peligrosos o mal almacenados.	Químico	240	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330 • Norma UNE-EN 689
Riesgo de pinchazos, cortes o contacto con fluidos	Biológico	450	III Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330 • NTP 376

			de consecuencia está por encima de 60.	
Exposición a productos caducados o contaminados.	Químico	100	III Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330 • Norma UNE-EN 689 • NTP 750
Manipulación de residuos corto punzantes	Biológico	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330 • NTP 833 • NTP 376

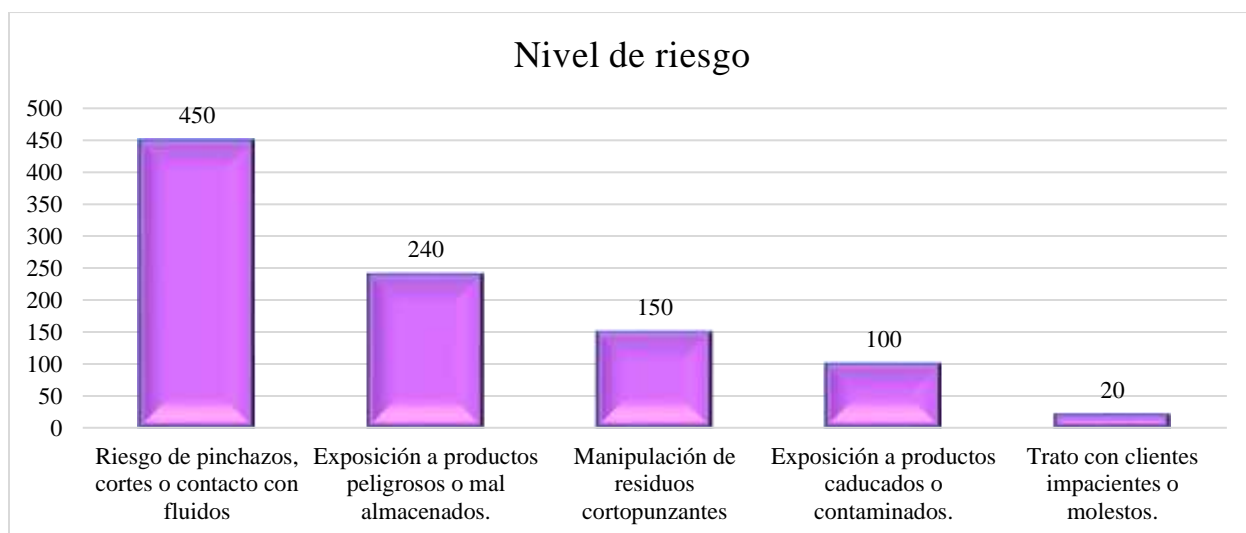


Fig. 25 Nivel de Riesgo en el área de Farmacia

Interpretación: Después de la identificación de factores de riesgos existentes en el área de farmacia se pudo determinar 2 factores importantes, riesgo de pinchazos, cortes o contacto con fluidos con un valor de 450, lo que señala que es la actividad con mayor peligrosidad, seguidamente la exposición a productos peligrosos o mal conservados y la manipulación de desechos corto punzantes

también constituyen un peligro significativo. Esto reafirma la importancia de dar prioridad a las medidas de seguridad en las actividades de mayor riesgo, disminuyendo de esta manera la posibilidad de accidentes en el trabajo.

5.2.4.3.3 Resultados de los procesos operativos en el área de la peluquería

Tabla 26. Factores de los procesos operativos área de recepción

PELUQUERÍA				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	METODOLOGÍA
Manipulación de animales agresivos o nerviosos.	Biológicos	1440	I Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo este bajo control. Intervención urgente.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330 • NTP 833
Contacto con productos químicos	Químico	300	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330 • Norma UNE-EN 689 • NTP 750
Riesgo de resbalones en piso mojado.	Mecánico	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330 • NTP 481

Uso de herramientas filosas, tijeras etc.	Mecánico	450	III Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330
Contacto con restos orgánicos (pelo, orina)	Biológico	300	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330 • NTP 376
Actividades repetitivas y tiempos considerables en una sola postura.	Ergonómico	60	III Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330 • Método Reba/Rula • Método Ocrá

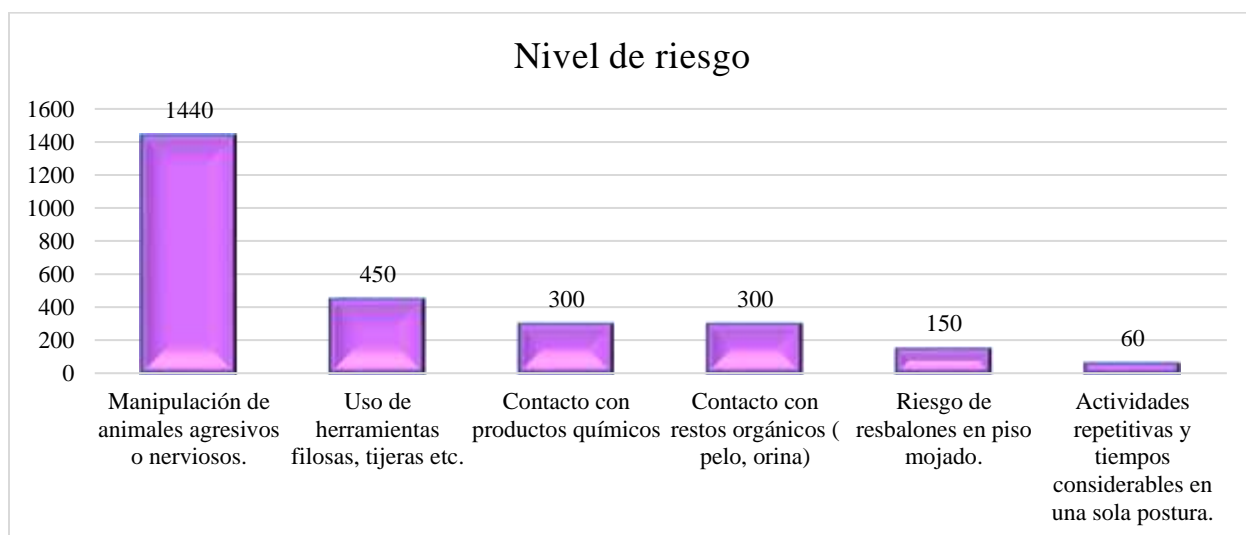


Fig. 26 Nivel de Riesgo en el área de Farmacia

Interpretación: Después de la identificación de factores de riesgos existentes en el área de peluquería se pudo determinar 1 factor importante, manejo de animales agresivos lo que muestra un nivel de riesgo alto que se pondera como una situación crítica, con un valor de 1440, lo que señala un peligro significativo para los trabajadores. Esto subraya la relevancia de darle prioridad a las tareas de mayor riesgo para disminuir los incidentes de trabajo.

5.2.4.3.4 Resultados de los procesos operativos en el area de consultorios.

Tabla 27. Factores de los procesos operativos área de consultorios

CONSULTORIO				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	METODOLOGÍA
Contacto con animales agresivos o estresados	Biológico	1440	I Situación crítica. Suspende actividades hasta que el riesgo este bajo control. Intervención urgente.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330 • NTP 833
Cortes, pinchazos, manipulación de objetos contaminados.	Bilógico	450	II Corregir y adoptar medidas de control. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia este por encima de 60.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330 • NTP 833 • NTP 376
Exposición a sustancias, inyecciones, reacciones agresivas del animal	Biológico	450	II Corregir y adoptar medidas de control. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia este por encima de 60.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330 • NTP 833 • Norma UNE-EN 689

Inhalación de productos químicos, contacto con superficies contaminadas	Químico	450	II Corregir y adoptar medidas de control. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia este por encima de 60.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330 • Norma UNE-EN 689
Trabajo prolongado frente a computador, estrés visual, errores en el manejo de información	Ergonómico	450	II Corregir y adoptar medidas de control. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia este por encima de 60.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330 • Método CoPsoQ-ISTAS21

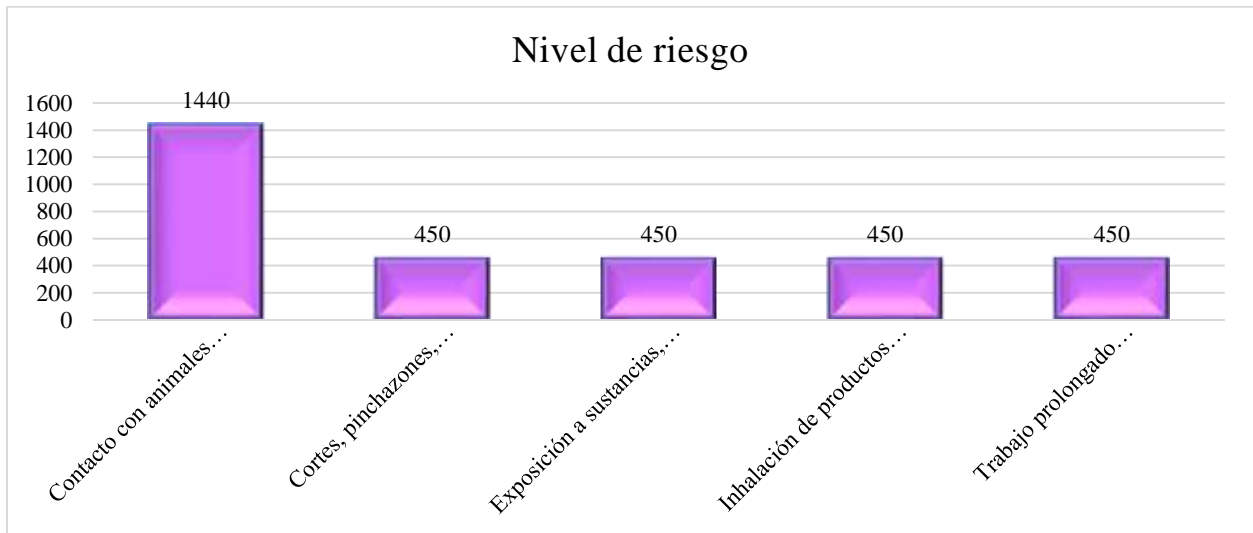


Fig. 27 Nivel de Riesgo en el área de Consultorio

Interpretación: Después de la identificación de los factores de riesgos existentes en el área de consultorio se pudo determinar 1 factor importante que está vinculado con el contacto con animales agresivos y estresados, lo que señala un nivel de riesgo alto que se pondera como una situación

crítica, con un valor de 1140, este riesgo posee una importancia considerable lo que requiere darles prioridad a las tareas de mayor riesgo para disminuir los incidentes de trabajo.

5.2.4.3.5 Resultados de los procesos operativos en el área de Hospitalización

Tabla 28. Factores de los procesos operativos área de hospitalización

HOSPITALIZACIÓN				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	METODOLOGÍA
Animales, asustados o agresivos.	Biológico	600	I Situación crítica. Suspendar actividades hasta que el riesgo este bajo control. Intervención urgente.	• Matriz NTP 330
Contacto frecuente con animales enfermos, exposición prolongada.	Biológico	450	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	• Matriz NTP 330
Manejo de instrumentos, contacto con heridas o fluidos.	Biológico	450	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	• Matriz NTP 330

Postura estática, trabajo prolongado frente al computador.	Ergonómico	450	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	• Método Reba/Rosa
Malentendidos, presión por situaciones críticas.	Psicosocial	60	III Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	• Método CoPsoQ-ISTAS21

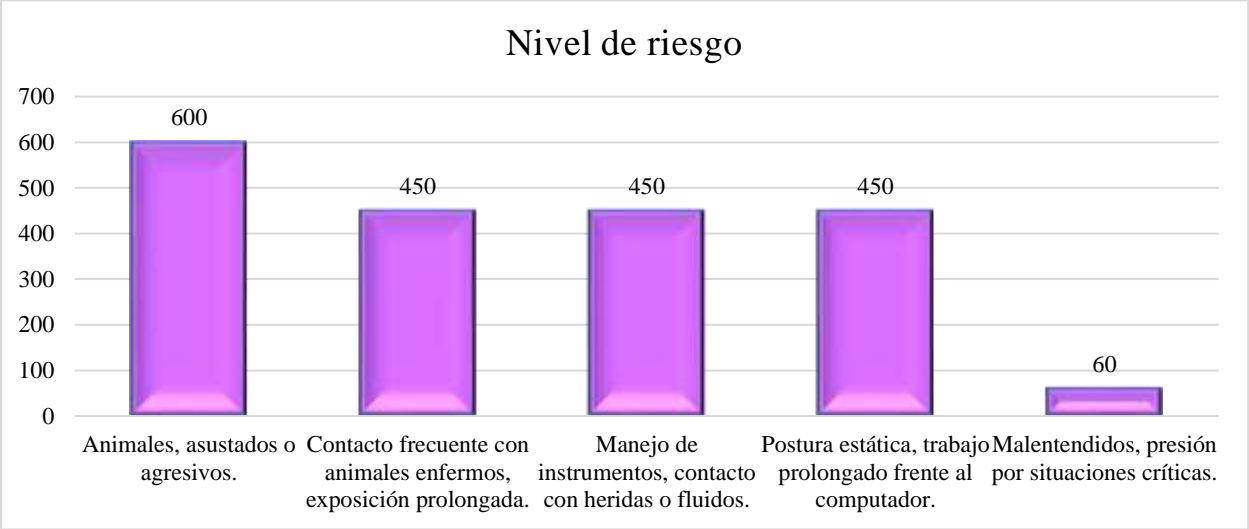


Fig. 28 Nivel de Riesgo en el área de Hospitalización

Interpretación: Después de la identificación de los factores de riesgos existentes en el área de Hospitalización se pudo determinar que existe 1 factor importante con alto riesgo que se relaciona con el contacto con animales asustados y agresivos, lo que señala un nivel de riesgo alto que se pondera como una situación crítica, con un valor de 600 y señala la importancia de tomar precauciones en estas actividades para evitar incidentes en el trabajo.

5.2.4.3.6 Resultados de los procesos operativos en el area de rayos x

Tabla 29. Factores de los procesos operativos área de rayos x

RAYOS X				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	METODOLOGÍA
Mordeduras o arañazos por estrés del animal.	Biológico	600	I Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo este bajo control. Intervención urgente.	<ul style="list-style-type: none"> Matriz NTP 330
Contacto con animales enfermos.	Biológico	450	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	<ul style="list-style-type: none"> Matriz NTP 330
Fuerza física para sujetar animales.	Mecánico	450	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	<ul style="list-style-type: none"> Matriz NTP 330

Posturas incomodas o repetitivas.	Ergonómico	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	<ul style="list-style-type: none"> • Método Reba/Rosa
Riesgo de lesiones por movimiento brusco del animal.	Mecánico	150	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330
Uso incorrecto del equipo radiológico.	Físico	1440	I Situación crítica. Suspende actividades hasta que el riesgo este bajo control. Intervención urgente.	<ul style="list-style-type: none"> • Norma Radiológica
Falta de revisión técnica del equipo radiológico.	Físico	1440	I Situación crítica. Suspende actividades hasta que el riesgo este bajo control. Intervención urgente.	<ul style="list-style-type: none"> • Norma Radiológica

<p>Contacto con fluidos animales (sangre, saliva, orina) durante la intervención.</p>	<p>Biológico</p>	<p>150</p>	<p>II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330
<p>Falta de equipos de protección (delantal plomado, guantes)</p>	<p>Físico</p>	<p>1080</p>	<p>I Situación crítica. Suspende actividades hasta que el riesgo este bajo control. Intervención urgente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Norma Radiológica
<p>Exposición a productos de limpieza o desinfección utilizados en el área.</p>	<p>Químico</p>	<p>450</p>	<p>II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330
<p>Caídas o golpes por desorden o pisos mojados</p>	<p>Mecánico</p>	<p>150</p>	<p>II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330 • NTP 481

			consecuencia está por encima de 60.	
Exposición a polvo o suciedad.	Biológico	40	III Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> Matriz NTP 330

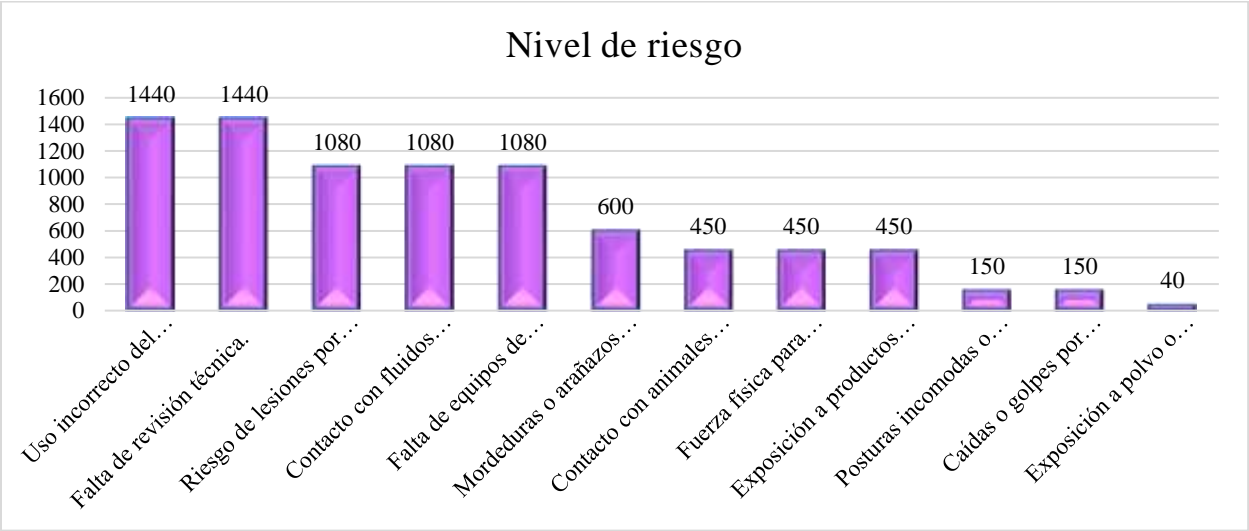


Fig. 29 Nivel de Riesgo en el área de Rayos X

Interpretación: Después de la identificación de los factores de riesgos en la gráfica se pudo determinar que existen 2 factores de riesgos importantes con alto riesgo que se relacionan con el uso incorrecto de equipo radiológicos y la falta de revisión técnica lo que indica que estos riesgos poseen una importancia considerable ya que la radiación ionizante es un factor crítico, que puede causar enfermedades cancerígenas debido a la exposición continua a esta radiación sin medidas adecuadas de protección. Además, otros 2 factores de riesgos destacados, como el contacto con fluidos animales (sangre, saliva), mordeduras o arañazos por estrés animal, con un grado de 1080, aunque igualmente graves no representan el mismo riesgo acumulativo a largo plazo que la radiación. Por lo tanto, es crucial que los trabajadores adopten medidas de equipos de protección personal, tales como el uso de chalecos plomados y mantengan una revisión regular de los equipos.

Lo que indica la importancia de tomar precauciones en los riesgos más elevados para evitar incidentes laborales.

5.2.4.3.7 Resultados de los procesos operativos en el área de Cirugía

Tabla 30. Factores de los procesos operativos área de cirugía

CIRUGÍA				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	METODOLOGÍA
Estrés por tratar con dueños ansiosos y preocupados.	Psicosocial	180	III Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	• Método CoPsoQ-ISTAS21
Contaminación cruzada entre pacientes.	Biológico	240	II Corregir y adaptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencias está por encima de 60.	• Matriz NTP 330
Posturas incómodas o repetitivas	Ergonómico	150	II Corregir y adaptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencias está por encima de 60.	• Método Reba/Rosa
Manejo de instrumentos,	Biológico	450	II Corregir y adaptar medidas de control	• Matriz NTP 330

contacto con heridas o fluidos.			inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencias está por encima de 60.	
Contacto con restos orgánicos (pelo, orina).	Biológico	450	II Corregir y adaptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencias está por encima de 60.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330 • NTP 376
Riesgo de resbalones en piso mojado.	Mecánico	450	II Corregir y adaptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencias está por encima de 60.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330

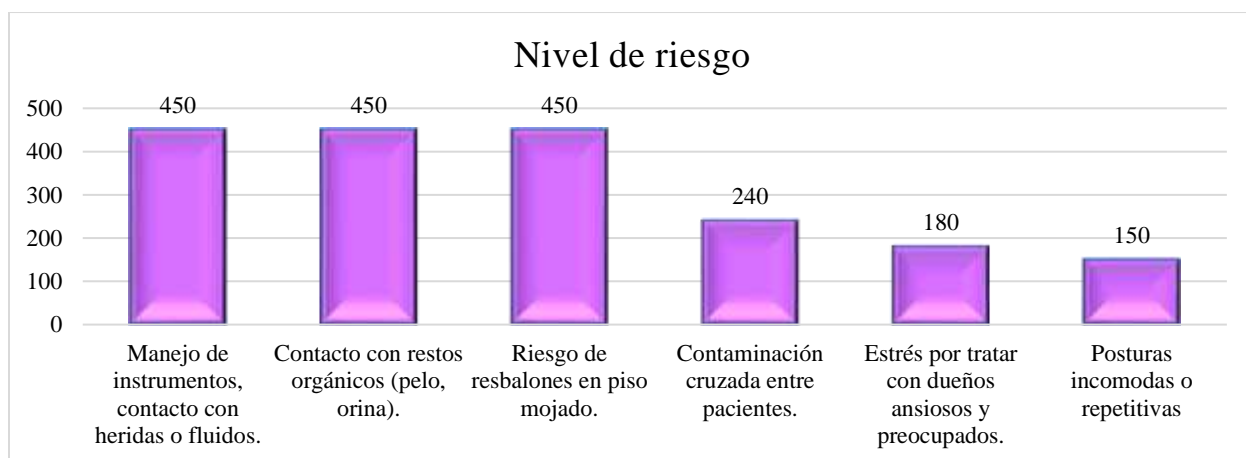


Fig. 30 Nivel de Riesgo en el área de Cirugía

Interpretación: Después de la identificación de los factores de riesgos existentes en el área de Cirugía se pudo determinar que existen 3 factores de riesgos importantes con alto riesgo que se relacionan con el uso de instrumentos, contacto con restos orgánicos y los riesgos de resbalones en pisos mojados, lo que indica que estos riesgos poseen una importancia considerable para establecer medidas de seguridad para prevenir accidentes., lo que subraya la importancia de implementar correctas prácticas de higiene. Lo que indica la importancia de tomar precauciones en los riesgos más elevados para evitar incidentes laborales.

5.2.4.3.8 Resultados de los procesos operativos en el area de Marketing

Tabla 31. Factores de los procesos operativos área de marketing

MARKETING				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	METODOLOGÍA
Postura estática, trabajo prolongado frente al computador.	Ergonómico	450	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriz NTP 330 • Método Reba/Rula
Exposición al manejo de comentarios negativos, presión por el trabajo.	Psicosocial	180	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	<ul style="list-style-type: none"> • Método CoPsoQ-ISTAS21
Plazos ajustados,	Psicosocial	150	II Corregir y adoptar medidas de control	<ul style="list-style-type: none"> • Método CoPsoQ-ISTAS21

creatividad bajo presión, coordinación con otras áreas.			inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.
---	--	--	---



Fig. 31 Nivel de Riesgo en el área de Marketing

Interpretación: Después de la identificación de los factores de riesgos existentes en el área de Marketing en la gráfica se pudo determinar que existe 1 factor importante con alto riesgo que está vinculado con la postura estática, trabajo prolongado frente al computador que indica que este riesgo posee una importancia considerable en el ambiente de trabajo. Lo que indica la importancia de tomar acciones inmediatas en los riesgos más elevados para reducir los riesgos.

5.2.4.3.9 Resultados de los procesos operativos en el area de bodega.

Tabla 32. Factores de los procesos operativos área de bodega

BODEGUERO				
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	METODOLOGÍA
Levantamiento de cargas, cajas pesadas, productos mal embalados.	Ergonómico	20	IV Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es tolerable.	• Matriz NTP 330
Exposición a residuos biológicos, medicamentos vencidos o materiales corto punzantes.	Químico	300	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.	• Matriz NTP 330
Riesgo de caídas por desorden.	Mecánico	300	II Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel	• Matriz NTP 330

			de consecuencias está por encima de 60.	
--	--	--	---	--

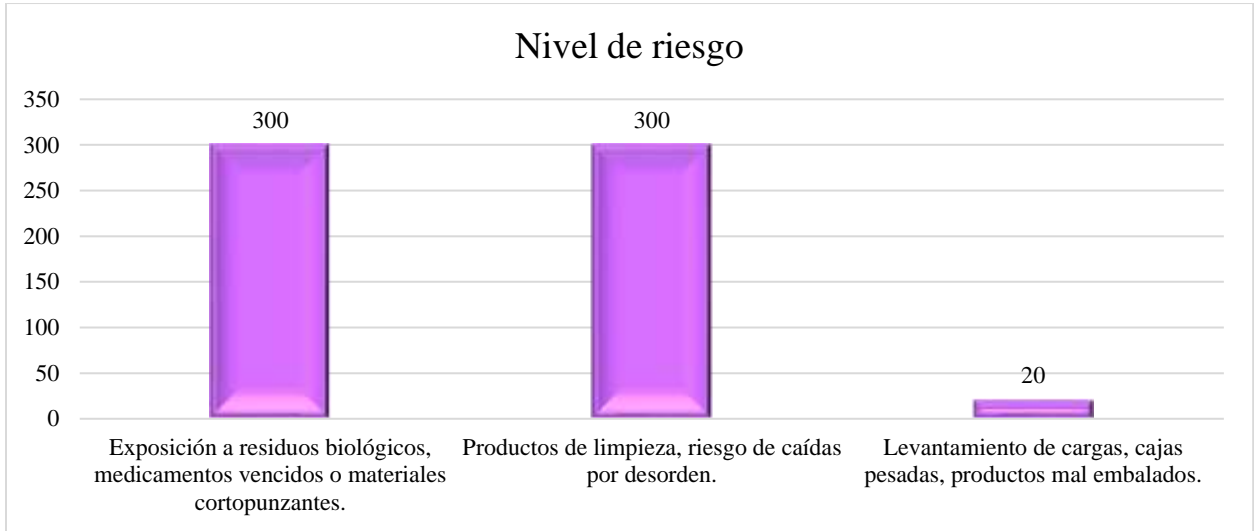


Fig. 32 Nivel de Riesgo en el área de Bodega

Interpretación: Después de la identificación de los factores de riesgos existentes en el área de Bodega se pudo determinar que existe 2 factores importantes con alto riesgo que están vinculados con la exposición a residuos biológicos, medicamentos vencidos o materias cortopunzantes y los productos de limpieza, riesgos de caídas por desorden que indica que estos riesgos poseen una importancia considerable en el ambiente de trabajo. lo que muestra la importancia de tomar acciones inmediatas en los riesgos más elevados para reducir los riesgos.

Objetivo 3: Diseñar protocolos de prevención de riesgos en las áreas de trabajo para el mejoramiento de la operatividad de los empleados.

5.3 Propuesta

PROCOLOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA LA CLÍNICA SIRA PETS.



Elaborado por: Pamela Chimborazo Illicachi Madelyn Vargas Vargas	Revisado por: Ing. MSc. Raúl Heriberto Andrango Guayasamín	Aprobado por: Lcda. Karina Magaly Aguirre Arroba
Fecha de elaboración: 09-06-2025	Fecha de revisión: 21-07-2025	Fecha de aprobación: 28-07-2025



**PROTOSCOLOS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS
SIRA PETS**



**PROTOSCOLOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA LA CLÍNICA
VETERINARIA SIRA PETS**

1. OBJETIVOS

Objetivo general

Proporcionar lineamientos operativos, técnicos y preventivos enfocados en la evaluación, identificación, prevención y reducción de riesgos laborales existentes en las diferentes áreas a fin de proteger la integridad, salud y bienestar del personal y pacientes de la clínica veterinaria SIRA PETS.

Objetivos específicos

- Identificar y clasificar los riesgos priorizando la acción en aquellos de valoración muy alta y alta de acuerdo con la matriz GTC 45.
- Determinar medidas de prevención y corrección para cada área específica a fin de reducir el nivel de exposición y deficiencias.
- Promover una cultura de prevención de riesgos mediante la seguridad, higiene protección del personal y cumplimiento de la normativa vigente.

2. ALCANCE

El protocolo abarca todas las áreas de SIRA PETS: recepción, farmacia, consultorio, cirugía, rayos X, hospitalización, peluquería, marketing y bodega. Es decir, incluye las áreas operativas, estratégicas y de apoyo. A fin de garantizar la seguridad integral de la clínica veterinaria.

3. NORMATIVA REFERENCIAL

- GTC 45: Guía Técnica Colombiana para la Identificación de Peligros, y Valoración de Riesgos.
- ISO 45001: Sistema de Gestión de Seguridad, y Salud en el Trabajo. Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo del Ecuador (Acuerdo Ministerial MDT-2020-077).
- Reglamento Interno de Establecimientos Clínicos Veterinarios.

- Instituto Nacional de Seguridad, e Higiene en el trabajo (INSST).

Normativa de radiología

- Reglamento de seguridad radiológica. - Decreto Supremo. 364 - Registro Oficial 891 de 08-ago.-1979. Ministerio de Energía y recursos naturales no renovables- Norma técnica para las actividades, de licenciamiento y operación En radiología intervencionista, radiodiagnóstico, odontológico y veterinario.

Normativa de Equipo de Protección Personal

- NTE INEN- EN 14126 Ropa de protección, - requisitos y métodos de ensayo para la ropa de protección contra, agentes biológicos (UNE- EN 14126:2004 + AC: 2006, IDT).
- NTE INEN ISO 21171 Guantes de uso médico, determinación del polvo residual en superficie (ISO 21171: 2006, IDT).
- NTE INEN ISO 22609 Indumentaria protectora contra agentes infecciosos, como mascarillas quirúrgicas, evaluada mediante un método de prueba de resistencia a la penetración de sangre sintética. (volumen fijo, proyectado horizontalmente) (ISO 22609: 2004, IDT).
- NTE INEN ISO 22610 Paños, batas y trajes de aire limpio de utilización quirúrgica como productos sanitarios, para pacientes, personal clínico y equipo. Método de ensayo para determinar la resistencia a la penetración bacteriana húmeda (ISO 22610: 2006, IDT).
- NTE INEN ISO 22612 Ropa para protección, contra agentes infecciosos, método de: ensayo de la resistencia a la penetración micobacteriana en seco (ISO 22612: 2005, IDT).
- NTE INEN- EN 374- 1 Guantes de protección, contra los productos químicos y microorganismos.
- NTE INEN- EN 374- 2 Guantes de protección contra los productos químicos y los



**PROTOSCOLOS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS
SIRA PETS**



microorganismos

- NTE INEN ISO 8980- 1 Óptica oftálmica. Lentes terminadas sin biselar para gafas. Parte 1: Especificaciones para lentes monofocales y multifocales (ISO 8980- 1, IDT).

4. DEFINICIONES

Accidente: Circunstancia que provoca perjuicios materiales o humanos de diferente severidad.

EPP: Componentes o aparatos creados para resguardar a los empleados de peligros particulares existentes en su ambiente de trabajo.

Factores de Riesgo: Se refiere a cualquier situación, rasgo o estado que incrementa la posibilidad de que un individuo desarrolle una enfermedad o padezca un problema de salud.

Incidente: Suceso que puede causar daños o no, y que podría provocar un accidente futuro si no se rectifican las fallas que lo provocaron.

Matriz GTC 45: Guía técnica colombiana que sirve para identificar riesgos y valorizarlos en el ámbito de la seguridad y salud laboral.

Normativa: Conjunto de normas que rigen un asunto específico y tienen como objetivo estructurar el funcionamiento de una entidad o colectividad.

Prevención: Serie de acciones orientadas a prevenir sucesos de daños no intencionados que puedan perjudicar la integridad física de los individuos.

Rayos X: Radiación electromagnética empleada para producir fotografías dentro del organismo.

Riesgo: Posibilidad de que suceda un perjuicio, pérdida o suceso no esperado.

Seguridad: Se refiere a la salvaguarda frente a peligros, amenazas o vulnerabilidades, que incluye la prevención, contención y lucha contra eventuales peligros.

5. MEDIDAS DE SEGURIDAD GENERALES PARA LA CLÍNICA

Según la **NORMATIVA INTERNA DE CLÍNICAS VETERINARIAS - CAPITULO VI: DE LOS TIPOS, CONDICIONES Y PROCEDIMIENTOS MÍNIMOS DE LOS DIFERENTES ESTABLECIMIENTOS CLÍNICOS-** Literal b) clínicas veterinarias para pequeñas especies:

La clínica veterinaria contara con recipientes específicos y sellados para objetos cortopunzantes.

- Contará con la recolección de desechos anatomo- patológicos por medio de una empresa certificada en este ramo que los disponga conforme a lo que establece la legislación vigente.
- El hospital veterinario deberá mantener limpia y libre de malos olores, con vías de tránsito sin objetos u obstrucciones, con los niveles de desinfección y esterilización requeridos para cada una de sus áreas.
- Los desechos anatomopatológicos y los biológicos, se eliminan de acuerdo a los estándares generalmente aceptados y cumpliendo con la legislación vigente.
- Contar con un flujograma apropiado que conlleve la delimitación de áreas infecciosas y no infecciosas.
- Podrá disponer de una fuente alterna de energía en caso de interrupción del fluido eléctrico.
- Dispondrá de una iluminación adecuada para cada una de sus áreas.

HIGIENE Y ASEO DE LA CLÍNICA VETERINARIA:

- La clínica veterinaria contara con recipientes específicos y sellados para objetos portopunzantes.
- Contará con la recolección de desechos anatomo-por medio de una empresa certificada en este ramo.
- La clínica deberá mantenerse limpia, libre de malos olores, con vías de tránsito sin objetos u obstrucciones, con niveles de desinfección y esterilización requeridos para cada una de sus áreas

- Los desechos anatomo- patógenos y los biológicos, se eliminan de acuerdo a los estándares generalmente aceptados y cumpliendo con la legislación vigente.

MEDIDAS DE SEGURIDAD GENERALES

- La clínica veterinaria contara con un extintor de fuego.
- Podrá disponer de una fuente alterna de energía en caso de interrupción del fluido eléctrico.
- Dispondrá de una iluminación adecuada para cada una de sus áreas.

6. MEDIDAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD LABORAL

Según el reglamento interno de seguridad ocupacional del Ecuador:

Art. 11 El empleador está obligado a:

1. Cumplir las disposiciones de este Reglamento y demás normas vigentes en materia de prevención de riesgos.
2. Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y el bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.
3. Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro.
4. Organizar y facilitar los Servicios Médicos, Comités y Departamentos de Seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes.
5. Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.
6. Efectuar reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades peligrosas; y, especialmente, cuando sufran dolencias o defectos físicos o se encuentren en estados o situaciones que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo.
7. Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa.



**PROTOCOLOS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS
SIRA PETS**



8. Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos.

Elaborado por:
Pamela Chimborazo Illicachi
Madelyn Vargas Vargas

Revisado por:
Ing. MSc. Raúl Heriberto
Andrango Guayasamín

Aprobado por:
Lcda. Karina Magaly Aguirre
Arroba



**PROTOCOLOS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS
SIRA PETS**



**PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL ÁREA DE RECEPCIÓN
DE LA CLÍNICA VETERINARIA SIRA PETS**

1. OBJETIVOS

Determinar medidas de prevención enfocadas en mitigar riesgos laborales clasificados como muy altos y altos según la matriz GTC 45 en fin de precautelar la integridad y bienestar del personal y pacientes en el área de recepción.

2. ALCANCE

El protocolo se enfoca en el área de recepción de la clínica SIRA PETS. En base a los riesgos identificados:

RIESGO	CLASIFICACIÓN	NIVEL DE RIESGO
Contacto con animales agresivos, asustados o enfermos	Biológico	Muy alto (1440)

3. NORMATIVA REFERENCIAL

- GTC 45: Guía Técnica Colombiana para la Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos.
- ISO 45001: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo del Ecuador (Acuerdo Ministerial MDT-2020-077)
- Reglamento Interno de Establecimientos Clínicos Veterinarios.

4. INSTRUMENTOS, HERRAMIENTAS O MATERIALES

- Implementos de limpieza.
- Fichas de registro

5. ELEMENTOS DE SEGURIDAD OBLIGATORIOS

- EPP (Mascarillas, mandil, ropa anti fluidos, guantes anti mordidos)
- Correas, sujetadores, bozales.
- Transportadores.

6. ACCIONES ESPECÍFICAS

Según la **NORMATIVA INTERNA DE CLÍNICAS VETERINARIAS - CAPITULO VI: DE LOS TIPOS, CONDICIONES Y PROCEDIMIENTOS MÍNIMOS DE LOS DIFERENTES ESTABLECIMIENTOS CLÍNICOS-** Literal b) clínicas veterinarias para pequeñas especies:

- a) Esta área deberá tener dimensiones ventilación e iluminación suficientes para la comodidad y seguridad de los clientes y de los pacientes en espera de ser atendidos. Deberá contar con un servicio sanitario accesible.
- b) Cada paciente debe ser debidamente registrado y tener un expediente físico o digital en el Hospital Veterinario. Los expedientes deben retenerse por un período de al menos 1 año después de fallecido el paciente o desde la última visita. En el caso de que el formato de soporte del expediente sea exclusivamente digital, el establecimiento y el Médico Veterinario responsable deberán asegurarse y tener documentadas las medidas de respaldo correspondientes de toda la información de los expedientes. El Colegio podrá evaluar estas medidas conforme a los criterios profesionales en el campo de la informática que sean pertinentes.
- c) La información contenida en el expediente debe incluir:

Nombre del propietario, dirección, número de teléfono y número de tarjeta de identificación.

Nombre del paciente, raza edad, sexo, peso, señas físicas.



**PROCOLOS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS
SIRA PETS**



Fecha del examen.

Motivo de consulta.

Historia.

Médico Veterinario responsable.

Tratamientos médicos o quirúrgicos administrados o recetados, incluyendo “el nombre, concentración, dosis y cantidad de cualquier medicamento.

Exámenes de laboratorio realizados.

Según el REGLAMENTO DE SEGURIDAD OCUPACIONAL DEL ECUADOR Art. 13.- obligaciones de los trabajadores. Establece que los trabajadores deben usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la empresa y cuidar de su conservación. Y Cuidar de su higiene personal, para prevenir al contagio de enfermedades y someterse a los reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa.

El reglamento de seguridad ocupacional refiere a los elementos de protección personal lo siguiente:

Art. 176.- ROPA DE TRABAJO: Siempre que el trabajo implique por sus características un determinado riesgo de accidente o enfermedad profesional, o sea marcadamente sucio, deberá utilizarse ropa de trabajo adecuada que será suministrada por el empresario. Igual obligación se impone en aquellas actividades en que, de no usarse ropa de trabajo, puedan derivarse riesgos para el trabajador o para los consumidores de alimentos, bebidas o medicamentos que en la empresa se elaboren. La elección de las ropas citadas se realizará de acuerdo con la naturaleza del riesgo o riesgos inherentes al trabajo que se efectúan y tiempos de exposición al mismo.

Art. 178.- PROTECCIÓN DE CARA Y OJOS. 1. Será obligatorio el uso de equipos de protección personal de cara y ojos en todos aquellos lugares de trabajo en que existan riesgos que puedan ocasionar lesiones en ellos. 2. Los medios de protección de cara y ojos, serán seleccionados

principalmente en función de los siguientes riesgos: a) Impacto con partículas o cuerpos sólidos. b) Acción de polvos y humos. c) Proyección o salpicaduras de líquidos fríos y calientes. d) Sustancias gaseosas irritantes, cáusticas o tóxicas. e) Radiaciones peligrosas por su intensidad o naturaleza.

Art. 180.- PROTECCIÓN DE VIAS RESPIRATORIAS. 1. En todos aquellos lugares de trabajo en que exista un ambiente contaminado, con concentraciones superiores a las permisibles, será obligatorio el uso de equipos de protección personal de vías respiratorias, que cumplan las características siguientes: a) Se adapten adecuadamente a la cara del usuario. b) No originen excesiva fatiga a la inhalación y exhalación. c) Tengan adecuado poder de retención en el caso de ser equipos dependientes. d) Posean las características necesarias, de forma que el usuario disponga del aire que necesita para su respiración, en caso de ser equipos independientes.

Art. 181.- PROTECCIÓN DE LAS EXTREMIDADES SUPERIORES. 1. La protección de las extremidades superiores se realizará, principalmente, por medio de dediles, guantes, mitones, manoplas y mangas seleccionadas de distintos materiales, para los trabajos que impliquen, entre otros los siguientes riesgos: a) Contactos con agresivos químicos o biológicos. b) Cortes, pinchazos o quemaduras. c) Exposición a radiaciones.

Art. 182.- PROTECCIÓN DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES. 1. Los medios de protección de las extremidades inferiores serán seleccionados, principalmente, en función de los siguientes riesgos: a) Caídas, proyecciones de objetos o golpes. b) Humedad o agresivos químicos.

Art. 184.- OTROS ELEMENTOS DE PROTECCION. Con independencia de los medios de protección personal citados, cuando el trabajo así lo requiera, se utilizarán otros, tales como redes, almohadillas, mandiles, chalecos, fajas, así como cualquier otro medio adecuado para prevenir los riesgos del trabajo.

Acciones: Buenas prácticas en el manejo de animales.

1. Preparación previa

1.1 Garantizar un espacio limpio, desinfectado y adecuado para la recepción del animal.



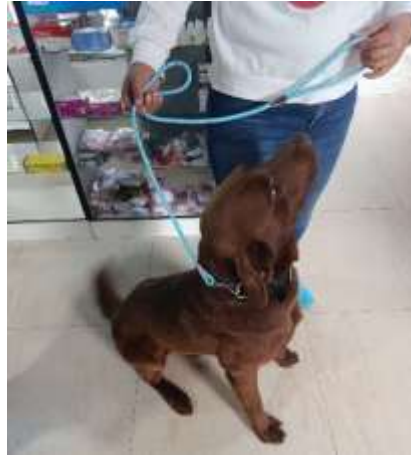
En este aspecto es importante llevar un registro de limpieza un formato opcional puede ser (Ver anexo 1).

1.2 Verificar el uso de equipo de protección personal: Mascarillas, mandil, ropa anti fluidos.



Es importante que se emplee un registro de uso de EPP para anotar cualquier novedad por ejemplo podría registrarlo como se muestra en el anexo 2.

1.3 Mantener en orden y a la vista los equipos e implementos para sujetar al animal como correas, bozales, collares, transportadores.



1.4 Observar al animal indagando sobre su estado de estrés, miedo o ansiedad.

1.5 Emplear técnicas seguras para sujetar al animal

- Debe valorar el temperamento del animal antes de manipularlo.
- Moverse y actuar despacio sin giros bruscos que puedan asustar al animal y generar reacciones agresivas.
- Sujetarlo fuerte pero no demasiado sin que se ejerza presión excesiva.
- Utilizar los implementos para sujetar al animal.





**PROTOSCOLOS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS
SIRA PETS**



2. Durante la atención

- 2.1 Mantenerse en calma sin mostrar miedo generando confianza con el animal.
- 2.2 No realizar movimientos bruscos que puedan asustar y generar reacción agresiva en el animal.
- 2.3 Informar inmediatamente al dueño sobre cualquier comportamiento inusual y agresivo.
- 2.4 Si se realiza un procedimiento que puede causar dolor anticipar la ayuda para una sujeción adecuada.

3. Luego de la atención

- 3.1 Registrar las observaciones o instrucciones en la ficha del paciente el formato sugerido se puede observar en el anexo 3.
- 3.2 Desinfectar el área de forma adecuada e inmediatamente después de la atención.
- 3.3 Pasar al paciente a consulta con los instrumentos de sujeción.

7. ACCIONES CLAVES DE SEGURIDAD

- No admitir animales sin su respectiva correa o transportador.
- Colocar señalización visible en el área de revisión previa, sala de espera, etc.
- Uso obligatorio de equipo de protección personal.

8. RESPONSABLES

- **Recepcionista o encargado del área:** Es el responsable de aplicar las acciones y medidas descritas en el presente protocolo.
- **Dirección:** Responsable de verificar el uso y aplicación correcta de las medidas y dotar de implementos, recursos y herramientas necesarias.

Elaborado por:
Pamela Chimborazo Illicachi
Madelyn Vargas Vargas

Revisado por:
Ing. MSc. Raúl Heriberto
Andrango Guayasamín

Aprobado por:
Lcda. Karina Magaly Aguirre
Arroba



**PROTOSCOLOS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS
SIRA PETS**



**PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL ÁREA DE FARMACIA DE
LA CLÍNICA VETERINARIA SIRA PETS**

1. OBJETIVOS

Determinar medidas de prevención enfocadas a reducir los riesgos identificados mediante la matriz GTC 45 para garantizar la correcta manipulación de insumos y medicamentos en el área de farmacia.

2. ALCANCE

El protocolo se enfoca en el área de farmacia de la clínica SIRA PETS. En base a los riesgos identificados:

RIESGO	CLASIFICACIÓN	NIVEL DE RIESGO
Exposición a productos peligrosos o mal almacenados	Químico	Alto 240
Riesgo de pinchazos, cortes o contacto con fluidos	Biológico	Alto 450

3. NORMATIVA REFERENCIAL

- GTC 45: Guía Técnica Colombiana para la Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos.
- ISO 45001: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo del Ecuador (Acuerdo Ministerial MDT-2020-077).
- Reglamento Interno de Establecimientos Clínicos Veterinarios.

4. INSTRUMENTOS, HERRAMIENTAS O MATERIALES

- Implementos de limpieza.

- Estantería, repisas y contenedores seguros. Recipientes seguros para elementos corto punzantes.
- Fichas de seguridad de los productos, dispositivos de control de temperatura.
- EPP (Mascarillas, mandil, ropa anti fluidos, gafas de protección, calzado antideslizante).

5. ACCIONES ESPECÍFICAS

Según la **NORMATIVA INTERNA DE CLÍNICAS VETERINARIAS - CAPITULO VI: DE LOS TIPOS, CONDICIONES Y PROCEDIMIENTOS MÍNIMOS DE LOS DIFERENTES ESTABLECIMIENTOS CLÍNICOS-** Literal b) clínicas veterinarias para pequeñas especies:

- Los medicamentos vencidos se deben descartar de manera adecuada.
- Los biológicos y otras drogas que requieran de refrigeración se almacenarán en un refrigerador manteniendo la respectiva cadena de frío documentado con un registro de temperatura colocado en lugar visible.

HIGIENE Y ASEO DE LA CLÍNICA VETERINARIA:

- La clínica veterinaria contara con recipientes específicos y sellados para objetos porto punzantes.
- Contará con la recolección de desechos anatomo-por medio de una empresa certificada en este ramo.
- La clínica deberá mantenerse limpia, libre de malos olores, con vías de tránsito sin objetos o obstrucciones, con niveles de desinfección y esterilización requeridos para cada una de sus áreas
- Los desechos anatomo- patógenos y los biológicos, se eliminan de acurdo a los estándares generalmente aceptados y cumpliendo con la legislación vigente.



**PROTOSCOLOS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS
SIRA PETS**



Según el REGLAMENTO DE SEGURIDAD OCUPACIONAL DEL ECUADOR Art. 13.- obligaciones de los trabajadores. Establece que los trabajadores deben usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la empresa y cuidar de su conservación. Y Cuidar de su higiene personal, para prevenir al contagio de enfermedades y someterse a los reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa.

El reglamento de seguridad ocupacional refiere a los elementos de protección personal lo siguiente:

Art. 176.- ROPA DE TRABAJO: Siempre que el trabajo implique por sus características un determinado riesgo de accidente o enfermedad profesional, o sea marcadamente sucio, deberá utilizarse ropa de trabajo adecuada que será suministrada por el empresario. Igual obligación se impone en aquellas actividades en que, de no usarse ropa de trabajo, puedan derivarse riesgos para el trabajador o para los consumidores de alimentos, bebidas o medicamentos que en la empresa se elaboren. 2. La elección de las ropas citadas se realizará de acuerdo con la naturaleza del riesgo o riesgos inherentes al trabajo que se efectúan y tiempos de exposición al mismo.

Art. 178.- PROTECCIÓN DE CARA Y OJOS. 1. Será obligatorio el uso de equipos de protección personal de cara y ojos en todos aquellos lugares de trabajo en que existan riesgos que puedan ocasionar lesiones en ellos. 2. Los medios de protección de cara y ojos, serán seleccionados principalmente en función de los siguientes riesgos: a) Impacto con partículas o cuerpos sólidos. b) Acción de polvos y humos. c) Proyección o salpicaduras de líquidos fríos y calientes. d) Sustancias gaseosas irritantes, cáusticas o tóxicas. e) Radiaciones peligrosas por su intensidad o naturaleza.

Art. 180.- PROTECCIÓN DE VIAS RESPIRATORIAS. 1. En todos aquellos lugares de trabajo en que exista un ambiente contaminado, con concentraciones superiores a las permisibles, será obligatorio el uso de equipos de protección personal de vías respiratorias, que cumplan las características siguientes: a) Se adapten adecuadamente a la cara del usuario. b) No originen



**PROTOSCOLOS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS
SIRA PETS**



excesiva fatiga a la inhalación y exhalación. c) Tengan adecuado poder de retención en el caso de ser equipos dependientes. d) Posean las características necesarias, de forma que el usuario disponga del aire que necesita para su respiración, en caso de ser equipos independientes.

Art. 181.- PROTECCIÓN DE LAS EXTREMIDADES SUPERIORES. 1. La protección de las extremidades superiores se realizará, principalmente, por medio de dediles, guantes, mitones, manoplas y mangas seleccionadas de distintos materiales, para los trabajos que impliquen, entre otros los siguientes riesgos: a) Contactos con agresivos químicos o biológicos. b) Cortes, pinchazos o quemaduras. c) Exposición a radiaciones.

Art. 182.- PROTECCIÓN DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES. 1. Los medios de protección de las extremidades inferiores serán seleccionados, principalmente, en función de los siguientes riesgos: a) Caídas, proyecciones de objetos o golpes. b) Humedad o agresivos químicos.

Art. 184.- OTROS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN. Con independencia de los medios de protección personal citados, cuando el trabajo así lo requiera, se utilizarán otros, tales como redes, almohadillas, mandiles, chalecos, fajas, así como cualquier otro medio adecuado para prevenir los riesgos del trabajo.

Acciones: Buenas prácticas en el manejo de animales.

1. Preparación previa

2.1 Garantizar la integridad de los productos de farmacia en el momento de su recepción.

2.2 Verificar fechas de vencimiento e integridad de sellos, etiquetas y seguros en los productos antes de su manipulación.



2.3 Asegurarse de utilizar adecuadamente el EPP en todo momento (ficha de registro de uso de EPP Anexo 2).

2.4 No almacenar juntos productos que no sean compatibles o que puedan tener reacción adversa.

2.5 Al manipular productos corto punzantes verificar el uso de EPP.

2.6 Almacenar los productos con las rotulaciones e instrucciones claras y en lugares adecuados.

2.7 Los desechos de agujas, envases de vidrio, etc. desecharlos directamente en un contenedor bio seguro.



2.8 Comunicar de forma inmediata roturas, derrames, pinchazos, cortaduras, etc.

2.9 Organizar, ordenar y limpiar el área de trabajo a fin de evitar obstrucciones (Formato de registro de limpieza ver anexo 1).



2.10 Llevar un registro digital del inventario de medicamentos y de aquellos defectuosos, dañados o de apariencia irregular. (El formato de registro de medicamentos y de medicamentos defectuosos puede divisarse en el anexo 4 y 5).

6. ACCIONES CLAVES DE SEGURIDAD

- No admitir productos sin su ficha de seguridad.
- Efectuar controles semanales de inventario.
- Mantener siempre la señalización clara y en su lugar.
- Al manipular productos corto punzantes verificar el uso de EPP.

7. RESPONSABLES

- **Encargado de farmacia:** Es el responsable de aplicar las medidas de seguridad.
- **Dirección:** Responsable de verificar el uso y aplicación correcta de las medidas y dotar de implementos, recursos y herramientas necesarias.

Elaborado por:
Pamela Chimborazo Illicachi
Madelyn Vargas Vargas

Revisado por:
Ing. MSc. Raúl Heriberto
Andrango Guayasamín

Aprobado por:
Lcda. Karina Magaly Aguirre
Arroba



**PROTOCOLOS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS
SIRA PETS**



**PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL ÁREA DE PELUQUERÍA
DE LA CLÍNICA VETERINARIA SIRA PETS**

1. OBJETIVOS

Determinar medidas de prevención orientadas a prevenir accidentes derivados del riesgo de manipulación de animales nerviosos o agresivos identificados mediante la metodología GTC 45 para garantizar la seguridad del personal de peluquería.

2. ALCANCE

El protocolo se enfoca en el área de peluquería de la clínica SIRA PETS. En base a los riesgos identificados:

RIESGO	CLASIFICACIÓN	NIVEL DE RIESGO
Manipulación de animales agresivos o nerviosos	Biológico	Muy Alto 1440

3. NORMATIVA REFERENCIAL

- GTC 45: Guía Técnica Colombiana para la Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos.
- ISO 45001: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo del Ecuador (Acuerdo Ministerial MDT-2020-077).
- Reglamento Interno de Establecimientos Clínicos Veterinarios.

4. INSTRUMENTOS, HERRAMIENTAS O MATERIALES

- Bozales, arnés, correas y elementos de sujeción de animales.
- Contenedores o jaulas.
- Tijeras, máquinas y herramientas de corte de pelo y de uñas adecuadas.
- Implementos de limpieza.

5. ELEMENTOS DE SEGURIDAD OBLIGATORIOS

- EPP (Mascarillas, mandil, ropa anti fluidos, gafas de protección, calzado antideslizante).

6. ACCIONES ESPECÍFICAS

Según la **NORMATIVA INTERNA DE CLÍNICAS VETERINARIAS - CAPITULO VI: DE LOS TIPOS, CONDICIONES Y PROCEDIMIENTOS MÍNIMOS DE LOS DIFERENTES ESTABLECIMIENTOS CLÍNICOS-** Literal b) clínicas veterinarias para pequeñas especies:

- a) Esta área deberá tener dimensiones ventilación e iluminación suficientes para la comodidad y seguridad de los clientes y de los pacientes en espera de ser atendidos. Deberá contar con un servicio sanitario accesible.
- b) Cada paciente debe ser debidamente registrado y tener un expediente físico o digital en el Hospital Veterinario.
- c) La información contenida en el expediente debe incluir:
 - Nombre del propietario, dirección, número de teléfono y número de tarjeta de identificación.
 - Nombre del paciente, raza edad, sexo, peso, señas físicas.
 - Fecha del examen.
 - Motivo de consulta.
 - Historia.
 - Médico Veterinario responsable.
 - Tratamientos médicos o quirúrgicos administrados o recetados, incluyendo “el nombre, concentración, dosis y cantidad de cualquier medicamento.
 - Exámenes de laboratorio realizados.

Según el **REGLAMENTO DE SEGURIDAD OCUPACIONAL DEL ECUADOR Art. 13.-** obligaciones de los trabajadores. Establece que los trabajadores deben usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la empresa y cuidar de su



**PROTOSCOLOS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS
SIRA PETS**



conservación. Y Cuidar de su higiene personal, para prevenir al contagio de enfermedades y someterse a los reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa.

El reglamento de seguridad ocupacional refiere a los elementos de protección personal lo siguiente:

Art. 176.- ROPA DE TRABAJO: Siempre que el trabajo implique por sus características un determinado riesgo de accidente o enfermedad profesional, o sea marcadamente sucio, deberá utilizarse ropa de trabajo adecuada que será suministrada por el empresario. Igual obligación se impone en aquellas actividades en que, de no usarse ropa de trabajo, puedan derivarse riesgos para el trabajador o para los consumidores de alimentos, bebidas o medicamentos que en la empresa se elaboren. La elección de las ropas citadas se realizará de acuerdo con la naturaleza del riesgo o riesgos inherentes al trabajo que se efectúan y tiempos de exposición al mismo.

Art. 178.- PROTECCIÓN DE CARA Y OJOS. 1. Será obligatorio el uso de equipos de protección personal de cara y ojos en todos aquellos lugares de trabajo en que existan riesgos que puedan ocasionar lesiones en ellos. 2. Los medios de protección de cara y ojos, serán seleccionados principalmente en función de los siguientes riesgos: a) Impacto con partículas o cuerpos sólidos. b) Acción de polvos y humos. c) Proyección o salpicaduras de líquidos fríos y calientes.

Art. 180.- PROTECCIÓN DE VIAS RESPIRATORIAS. 1. En todos aquellos lugares de trabajo en que exista un ambiente contaminado, con concentraciones superiores a las permisibles, será obligatorio el uso de equipos de protección personal de vías respiratorias, que cumplan las características siguientes: a) Se adapten adecuadamente a la cara del usuario. b) No originen excesiva fatiga a la inhalación y exhalación. c) Tengan adecuado poder de retención en el caso de ser equipos dependientes. d) Posean las características necesarias, de forma que el usuario disponga del aire que necesita para su respiración, en caso de ser equipos independientes.

Art. 181.- PROTECCIÓN DE LAS EXTREMIDADES SUPERIORES. 1. La protección de las extremidades superiores se realizará, principalmente, por medio de dediles, guantes, mitones,

manoplas y mangas seleccionadas de distintos materiales, para los trabajos que impliquen, entre otros los siguientes riesgos: a) Contactos con agresivos químicos o biológicos. b) Cortes, pinchazos o quemaduras. c) Exposición a radiaciones.

Art. 182.- **PROTECCIÓN DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES.** 1. Los medios de protección de las extremidades inferiores serán seleccionados, principalmente, en función de los siguientes riesgos: a) Caídas, proyecciones de objetos o golpes. b) Humedad o agresivos químicos.

Art. 184.- **OTROS ELEMENTOS DE PROTECCION.** Con independencia de los medios de protección personal citados, cuando el trabajo así lo requiera, se utilizarán otros, tales como redes, almohadillas, mandiles, chalecos, fajas, así como cualquier otro medio adecuado para prevenir los riesgos del trabajo.

Acciones: Buenas prácticas en el manejo de animales.

1. Preparación previa

3.1 Asegurar que el área este limpia, desinfectada y ordenada.

3.2 Verificar que se porta el EPP correspondiente: Mascarilla, mandil impermeable, gorro desechable y calzado antideslizante (registro de EPP ver anexo 2).

3.3 Los materiales deben estar esterilizados. (formato de esterilización de los instrumentos ver anexo 9).

3.4 Confirmar la ficha medica del paciente

3.5 Realizar una evaluación visual del animal antes de la manipulación.



3.6 Verificar que cuente con los elementos de sujeción.



3.7 Si identifica una conducta inadecuada agresiva o nerviosa solicitar apoyo.

3.8 Si el animal presenta sangrado o secreciones verificar el estado y el diagnóstico y emplear medidas de protección.

3.9 Desinfectar el área inmediatamente después de cada procedimiento (formato de registro de limpieza ver anexo 1).



**PROTOSCOLOS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS
SIRA PETS**



7. ACCIONES CLAVES DE SEGURIDAD

- No admitir animales sin elementos de sujeción y seguridad
- No realizar movimientos o sonidos que puedan provocar al animal.
- Efectuar las pausas necesarias de acuerdo con el comportamiento del animal.
- Capacitarse periódicamente en técnicas de manipulación de animales.

8. RESPONSABLES

- **Encargado de peluquería:** Es el responsable de aplicar las medidas de seguridad.
- **Dirección:** Responsable de verificar el uso y aplicación correcta de las medidas y dotar de implementos, recursos y herramientas necesarias.

Elaborado por:
Pamela Chimborazo Illicachi
Madelyn Vargas Vargas

Revisado por:
Ing. MSc. Raúl Heriberto
Andrango Guayasamín

Aprobado por:
Lcda. Karina Magaly Aguirre
Arroba



**PROTOCOLOS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS
SIRA PETS**



**PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL ÁREA DE CONSULTA DE
LA CLÍNICA VETERINARIA SIRA PETS**

1. OBJETIVOS

Determinar medidas de prevención orientadas a procedimientos de manipulación segura asociado al riesgo determinado mediante la matriz GTC 45 contacto directo con animales estresados o nerviosos en el área de consulta.

2. ALCANCE

El protocolo se enfoca en el área de consulta e la clínica SIRA PETS. En base a los riesgos identificados:

RIESGO	CLASIFICACIÓN	NIVEL DE RIESGO
Contacto con animales agresivos o estresados.	Biológico	Muy Alto 1440

3. NORMATIVA REFERENCIAL

- GTC 45: Guía Técnica Colombiana para la Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos.
- ISO 45001: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo del Ecuador (Acuerdo Ministerial MDT-2020-077).
- Reglamento Interno de Establecimientos Clínicos Veterinarios.

4. INSTRUMENTOS, HERRAMIENTAS O MATERIALES

- Bozales, arnés, correas y elementos de sujeción de animales.
- Mesa de consulta antideslizante.
- Instrumentos adecuados y esterilizados.
- Implementos de limpieza.

5. ELEMENTOS DE SEGURIDAD OBLIGATORIOS

- EPP (Mascarillas, mandil, ropa o bata anti fluidos, gafas de protección, calzado antideslizante, guantes anti mordeduras).

6. ACCIONES ESPECÍFICAS

Según la **NORMATIVA INTERNA DE CLÍNICAS VETERINARIAS - CAPITULO VI: DE LOS TIPOS, CONDICIONES Y PROCEDIMIENTOS MÍNIMOS DE LOS DIFERENTES ESTABLECIMIENTOS CLÍNICOS-** Literal b) clínicas veterinarias para pequeñas especies el área de consulta:

- Debe estar bien iluminada y ventilada.
- Debe contar con espacio suficiente para que el Médico Veterinario examine el paciente en presencia del propietario y un asistente.
- La sala de examen debe contar con:
 - Una mesa de examen de acero inoxidable.
 - Un basurero.
 - Un lavatorio (opcional).
 - Aparatos de sujeción, como bozal, amarras etc.
 - Estetoscopio.
 - Oto oftalmoscopio.
 - Alcohol u otro antiséptico.
 - Termómetro
 - Guantes de examen.
 - Lubricantes.
- Las paredes y los pisos deben ser de fácil limpieza y desinfección.

- Debe evitarse el almacenamiento de materiales que sean posibles fuentes de contaminación.

Según el REGLAMENTO DE SEGURIDAD OCUPACIONAL DEL ECUADOR Art. 13.- Los trabajadores tienen la obligación de utilizar correctamente el equipo de protección personal y colectivo que les proporciona la empresa, además de conservarlo en buen estado. También deben mantener una buena higiene personal para prevenir el contagio de enfermedades y acudir a los reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa.

El reglamento de seguridad ocupacional refiere a los elementos de protección personal lo siguiente:

Art. 176.- ROPA DE TRABAJO: Cuando una tarea implica un riesgo de accidente, una enfermedad profesional o es particularmente sucia, el empleador está obligado a proporcionar la ropa de trabajo adecuada. Esta obligación también se aplica en aquellas actividades donde la falta de ropa de trabajo pueda generar riesgos para el empleado o para los consumidores de productos como alimentos, bebidas o medicamentos que se elaboren en la empresa. La selección de esta indumentaria debe basarse en la naturaleza del riesgo y en la duración de la exposición al mismo.

Art. 178.- PROTECCIÓN DE CARA Y OJOS. Es obligatorio el uso de equipos de protección para la cara y los ojos en cualquier lugar de trabajo donde exista el riesgo de sufrir lesiones. La elección de estos equipos debe hacerse en función de los riesgos específicos presentes en el entorno laboral. Estos riesgos pueden incluir el impacto de partículas, la exposición a polvos y humos, o la proyección de salpicaduras de líquidos fríos y calientes. También se debe considerar la presencia de sustancias gaseosas irritantes o tóxicas y la exposición a radiaciones peligrosas por su intensidad o naturaleza.

Art. 180.- PROTECCIÓN DE VIAS RESPIRATORIAS. En entornos de trabajo con una concentración de contaminantes que supere los límites permitidos, es obligatorio el uso de equipos de protección respiratoria. Estos dispositivos deben cumplir con varias características esenciales para ser efectivos. Primero, es crucial que se adapten de forma adecuada a la cara del usuario para

garantizar un sellado correcto. Además, no deben generar una fatiga excesiva al inhalar y exhalar. Los equipos que dependen de filtros deben tener un poder de retención alto, mientras que los equipos independientes deben asegurar que el usuario reciba el aire necesario para respirar sin interrupciones.

Art. 181.- **PROTECCIÓN DE LAS EXTREMIDADES SUPERIORES.** 1. La protección de las extremidades superiores se realizará, principalmente, por medio de dediles, guantes, mitones, manoplas y mangas seleccionadas de distintos materiales, para los trabajos que impliquen, entre otros los siguientes riesgos: a) Contactos con agresivos químicos o biológicos. b) Cortes, pinchazos o quemaduras. c) Exposición a radiaciones.

Art. 182.- **PROTECCIÓN DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES:** A la hora de elegir el equipo de protección para las extremidades inferiores, es fundamental considerar los riesgos específicos del trabajo. La principal prioridad es proteger al trabajador de caídas, golpes o proyecciones de objetos. De igual forma, se debe tener en cuenta el riesgo de exposición a la humedad o a productos químicos agresivos, ya que la protección debe ser adecuada para prevenir daños en estas situaciones.

Art. 184.- **OTROS ELEMENTOS DE PROTECCION.** Además del equipo de protección personal habitual, es crucial usar otros medios de protección cuando la tarea lo exija. Esto incluye elementos como redes, almohadillas, mandiles, chalecos y fajas, o cualquier otro dispositivo adecuado para prevenir los riesgos laborales.

Acciones: Buenas prácticas en el manejo de animales.

1. Preparación previa

4.1 Garantizar un espacio limpio, desinfectado y adecuado para brindar atención al animal. El formato de registro de limpieza se divide en el anexo 1.

4.2 Asegurar el uso de equipo de protección personal: Mascarillas, mandil, ropa anti fluidos. Es importante que se emplee un registro de uso de EPP para anotar cualquier novedad por ejemplo podría registrarlo como se muestra en el anexo 2.

4.3 Mantener en orden y a la vista los equipos e implementos para sujetar al animal como correas, bozales, collares, transportadores.



4.4 Observar al animal indagando sobre su estado de estrés, miedo o ansiedad.

4.5 Emplear técnicas seguras para sujetar al animal

- Debe valorar el temperamento del animal antes de manipularlo.
- Moverse y actuar despacio sin giros bruscos que puedan asustar al animal y generar reacciones agresivas.
- Utilizar los implementos para sujetar al animal.
- Informar inmediatamente al dueño sobre cualquier comportamiento inusual y agresivo.
- Si se realiza un procedimiento que puede causar dolor anticipar la ayuda para una sujeción adecuada.





**PROTOSCOLOS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS
SIRA PETS**



4.6 Registrar las observaciones o instrucciones en la ficha del paciente el formato sugerido se puede observar en el anexo 3.

4.7 Suspender la consulta si el comportamiento agresivo o nervioso del animal persiste y no se calma.

4.8 Desinfectar el área de forma adecuada e inmediatamente después de la atención.

7. ACCIONES CLAVES DE SEGURIDAD

- No confiarse por buenos comportamientos históricos del animal, pues su estado de ánimo puede variar por diversos factores.
- Emplear siempre los instrumentos de seguridad y contención.

8. RESPONSABLES

- **Médico veterinario:** Es el responsable de aplicar las medidas de seguridad.
- **Dirección:** Responsable de verificar el uso y aplicación correcta de las medidas y dotar de implementos, recursos y herramientas necesarias.

Elaborado por:
Pamela Chimborazo Illicachi
Madelyn Vargas Vargas

Revisado por:
Ing. MSc. Raúl Heriberto
Andrango Guayasamín

Aprobado por:
Lcda. Karina Magaly Aguirre
Arroba



**PROTOSCOLOS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS
SIRA PETS**



**PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL ÁREA DE
HOSPITALIZACIÓN DE LA CLÍNICA VETERINARIA SIRA PETS**

1. OBJETIVOS

Determinar medidas de prevención orientadas a procedimientos seguros en la hospitalización de animales estresados o nerviosos para garantizar la seguridad del personal del área de hospitalización.

2. ALCANCE

El protocolo se enfoca en el área de hospitalización de la clínica SIRA PETS. En base a los riesgos identificados:

RIESGO	CLASIFICACIÓN	NIVEL DE RIESGO
Animales asustados o agresivos.	Biológico	Muy Alto 600

3. NORMATIVA REFERENCIAL

- GTC 45: Guía Técnica Colombiana para la Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos.
- ISO 45001: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo del Ecuador (Acuerdo Ministerial MDT-2020-077).
- Reglamento Interno de Establecimientos Clínicos Veterinarios.

4. INSTRUMENTOS, HERRAMIENTAS O MATERIALES

- Bozales, arnés, correas y elementos de sujeción de animales.
- Camillas, contenedores.
- Instrumentos adecuados, jeringas, zondas, termómetros, ect.
- Implementos de limpieza.

5. ELEMENTOS DE SEGURIDAD OBLIGATORIOS

- EPP (Mascarillas, mandil, ropa o bata anti fluidos, gafas de protección, calzado antideslizante, guantes anti mordedura).

6. ACCIONES ESPECÍFICAS

Según la **NORMATIVA INTERNA DE CLÍNICAS VETERINARIAS - CAPITULO VI: DE LOS TIPOS, CONDICIONES Y PROCEDIMIENTOS MÍNIMOS DE LOS DIFERENTES ESTABLECIMIENTOS CLÍNICOS-** Literal b) clínicas veterinarias para pequeñas especies el área de hospitalización:

- El área debe estar bien iluminada, construida de material impermeable de fácil limpieza, ventilación adecuada.
- Contar con un sistema adecuado para prevenir el escape del paciente.
- Debe poseer paños y sabanas para prevenir la pérdida de calor de los animales.
- Basureros.
- Un área para almacenar alimento.

Según el **REGLAMENTO DE SEGURIDAD OCUPACIONAL DEL ECUADOR Art. 13.-** Los trabajadores tienen la obligación de utilizar correctamente el equipo de protección personal y colectivo que les proporciona la empresa, además de conservarlo en buen estado. También deben mantener una buena higiene personal para prevenir el contagio de enfermedades y acudir a los reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa.

El reglamento de seguridad ocupacional refiere a los elementos de protección personal lo siguiente:

Art. 176.- ROPA DE TRABAJO: Cuando una tarea implica un riesgo de accidente, una enfermedad profesional o es particularmente sucia, el empleador está obligado a proporcionar la ropa de trabajo adecuada. Esta obligación también se aplica en aquellas actividades donde la falta de ropa de trabajo pueda generar riesgos para el empleado o para los consumidores de productos

como alimentos, bebidas o medicamentos que se elaboren en la empresa. La selección de esta indumentaria debe basarse en la naturaleza del riesgo y en la duración de la exposición al mismo.

Art. 178.- **PROTECCIÓN DE CARA Y OJOS.** Es obligatorio el uso de equipos de protección para la cara y los ojos en cualquier lugar de trabajo donde exista el riesgo de sufrir lesiones. La elección de estos equipos debe hacerse en función de los riesgos específicos presentes en el entorno laboral. Estos riesgos pueden incluir el impacto de partículas, la exposición a polvos y humos, o la proyección de salpicaduras de líquidos fríos y calientes. También se debe considerar la presencia de sustancias gaseosas irritantes o tóxicas y la exposición a radiaciones peligrosas por su intensidad o naturaleza.

Art. 180.- **PROTECCIÓN DE VIAS RESPIRATORIAS.** En entornos de trabajo con una concentración de contaminantes que supere los límites permitidos, es obligatorio el uso de equipos de protección respiratoria. Estos dispositivos deben cumplir con varias características esenciales para ser efectivos. Primero, es crucial que se adapten de forma adecuada a la cara del usuario para garantizar un sellado correcto. Además, no deben generar una fatiga excesiva al inhalar y exhalar. Los equipos que dependen de filtros deben tener un poder de retención alto, mientras que los equipos independientes deben asegurar que el usuario reciba el aire necesario para respirar sin interrupciones.

Art. 181.- **PROTECCIÓN DE LAS EXTREMIDADES SUPERIORES.** 1. La protección de las extremidades superiores se realizará, principalmente, por medio de dediles, guantes, mitones, manoplas y mangas seleccionadas de distintos materiales, para los trabajos que impliquen, entre otros los siguientes riesgos: a) Contactos con agresivos químicos o biológicos. b) Cortes, pinchazos o quemaduras. c) Exposición a radiaciones.

Art. 182.- **PROTECCIÓN DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES:** A la hora de elegir el equipo de protección para las extremidades inferiores, es fundamental considerar los riesgos específicos del trabajo. La principal prioridad es proteger al trabajador de caídas, golpes o proyecciones de objetos. De igual forma, se debe tener en cuenta el riesgo de exposición a la

humedad o a productos químicos agresivos, ya que la protección debe ser adecuada para prevenir daños en estas situaciones.

Art. 184.- OTROS ELEMENTOS DE PROTECCION. Además del equipo de protección personal habitual, es crucial usar otros medios de protección cuando la tarea lo exija. Esto incluye elementos como redes, almohadillas, mandiles, chalecos y fajas, o cualquier otro dispositivo adecuado para prevenir los riesgos laborales.

Acciones: Buenas prácticas en el manejo de animales.

1. Preparación previa

5.1 Garantizar un espacio limpio, desinfectado y adecuado para brindar el servicio de hospitalización adecuada al animal. El formato de registro de limpieza se divide en el anexo 1.

5.2 Asegurar el uso de equipo de protección personal: Mascarillas, mandil, ropa anti fluidos. Es importante que se emplee un registro de uso de EPP para anotar cualquier novedad por ejemplo podría registrarlo como se muestra en el anexo 2.

5.3 Verificar que el animal cuente con los elementos de sujeción y/o seguridad.



5.4 Observar al animal indagando sobre su estado de estrés, miedo o ansiedad en el periodo de hospitalización registrando cualquier eventualidad. Las observaciones o instrucciones en la ficha del paciente el formato sugerido se puede observar en el anexo 3.



**PROTOSCOLOS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS
SIRA PETS**



5.5 Desinfectar el área de forma adecuada e inmediatamente después de la atención.

7. ACCIONES CLAVES DE SEGURIDAD

- Seguir las indicaciones para cada paciente.
- Verificar el estado de ánimo y comunicar inmediatamente cualquier eventualidad.
- Mantener los calmantes y medicina de cada paciente rotulada.
- Solicitar refuerzo o ayuda si existe un evento agresivo.

8. RESPONSABLES

- **Médico veterinario:** Es el responsable de aplicar las medidas de seguridad.
- **Dirección:** Responsable de verificar el uso y aplicación correcta de las medidas y dotar de implementos, recursos y herramientas necesarias.

Elaborado por:
Pamela Chimborazo Illicachi
Madelyn Vargas Vargas

Revisado por:
Ing. MSc. Raúl Heriberto
Andrango Guayasamín

Aprobado por:
Lcda. Karina Magaly Aguirre
Arroba



**PROTOCOLOS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS
SIRA PETS**



**PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL ÁREA DE RAYOS X DE
LA CLÍNICA VETERINARIA SIRA PETS**

1. OBJETIVOS

Determinar medidas de prevención técnica y operativa para mitigar los riesgos identificados con la matriz GTC45 en el área de rayos x.

2. ALCANCE

El protocolo se enfoca en el área de rayos X de la clínica SIRA PETS. En base a los riesgos identificados:

RIESGO	CLASIFICACIÓN	NIVEL DE RIESGO
Mordeduras o arañazos por estrés del animal	Biológico	Muy Alto 600
Uso incorrecto del equipo radiológico	Físico	Muy Alto 1440
Falta de revisión técnica del equipo	Físico	Muy Alto 1440
Falta de equipos de protección (delantal plomado, guantes)	Físico	Muy Alto 1080

3. NORMATIVA REFERENCIAL

- GTC 45: Guía Técnica Colombiana para la Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos.
- ISO 45001: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo del Ecuador (Acuerdo Ministerial MDT-2020-077).
- Reglamento de seguridad radiológica - Decreto Supremo 364 - Registro Oficial 891 de 08-ago.-1979.
- Ministerio de Energía y recursos naturales no renovables - Norma técnica para las actividades de licenciamiento y operación En radiología intervencionista, radiodiagnóstico Médico, odontológico y veterinario.

4. CATEGORÍA DE RIESGO DEL RADIODIAGNÓSTICO VETERINARIO

De acuerdo con la normativa técnica de radiología para centros veterinarios los riesgos se clasifican en:

Practica	Técnica	Categoría
Radiodiagnóstico Veterinario	Radiografía convencional fija	3
	Tomografía	3
	Radiografía con equipo portátil de rayos x	3
	Radiografía con equipo móvil de rayos x	3
	Densitometría ósea	4

5. INSTRUMENTOS, HERRAMIENTAS O MATERIALES

Requisitos de los equipos de radiodiagnóstico veterinario

Los equipos de rayos X utilizados en radiodiagnóstico veterinario deben cumplir con los siguiente:

Equipos de radiodiagnóstico veterinario fijos

- En todo estudio radiológico, el haz de radiación debe limitarse al área de interés y ser siempre menor al tamaño de la película.
- Los equipos con sistema automático de exposición deben estar calibrados de forma tal que garantice la calidad de imagen con mínimas dosis a los pacientes.
- Cuando el equipo no cuente con sistema automático de exposición, se debe utilizar un método para determinar el espesor del paciente y poder seleccionar la tensión y el tiempo

más adecuado, y usar los parámetros recomendados por el fabricante.

- No se debe utilizar un equipo de rayos x que no disponga de colimador ajustable e iluminación de campo.
- El equipo será operado dentro de las condiciones establecidas en la licencia institucional tipo C emitida por la Autoridad Reguladora.
- Debe proveerse los medios adecuados para que, en todo momento, el operador tenga una visión clara y correcta del paciente durante el procedimiento.
- El equipo debe ser sometido a un programa periódico de mantenimiento y de calidad mismo que debe ser realizado por empresas autorizadas por la autoridad regulatoria, con una frecuencia mínima anual.
- Bozales, arnés, correas y elementos de sujeción de animales.
- Camillas, contenedores.
- Equipos e instrumentos de rayos x calibrados.
- Señalización de radiación en toda el área interna y externa.
- Extintores, kits de limpieza de productos químicos.

6. ELEMENTOS DE SEGURIDAD OBLIGATORIOS

Los elementos que la normativa específica como mínimo y obligatorios para el área de radiación ionizante (rayos x) son:

- Delantales con espesor equivalente de 0,5 a 0,7 mm de Pb cuando cubra solamente el frente del cuerpo o delantal de 0,25 mm cuando cubra completamente los costados del tórax y pelvis.

- Cuello para protección de tiroides con espesor equivalente a 0,5 mm de Pb.
- Protectores de gónadas con espesores equivalente a 0,5 mm Pb
- Las vestimentas plomadas no deben doblarse. Cuando no están en uso, deben guardarse en soporte adecuado del tipo percha, de manera que se preserve su integridad.
- Los delantales plomados deben ser probados a intervalos aproximados de 12 meses con el fin de comprobar la integridad de su blindaje. Las fallas en el blindaje pueden comprobarse usando imágenes de Rx mínimo a 60 kVp.

En el caso de radiología intervencionista utilizar lo siguiente:

- Lentes para protección del cristalino, con cristales de espesor a 0,2 mm de Pb.
- Guantes de compresión con espesor equivalente de 0,25 mm de Pb.
- Gorra plomada para el medico intervencionista.

7. ACCIONES ESPECÍFICAS

Según el REGLAMENTO DE SEGURIDAD OCUPACIONAL DEL ECUADOR Art. 13.- obligaciones de los trabajadores. Establece que los trabajadores deben usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la empresa y cuidar de su conservación. Y Cuidar de su higiene personal, para prevenir al contagio de enfermedades y someterse a los reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa.

El reglamento de seguridad ocupacional refiere a los elementos de protección personal lo siguiente:

Art. 176.- ROPA DE TRABAJO: Siempre que el trabajo implique por sus características un determinado riesgo de accidente o enfermedad profesional, o sea marcadamente sucio, deberá utilizarse ropa de trabajo adecuada que será suministrada por el empresario. Igual obligación se

impone en aquellas actividades en que, de no usarse ropa de trabajo, puedan derivarse riesgos para el trabajador o para los consumidores de alimentos, bebidas o medicamentos que en la empresa se elaboren. 2. La elección de las ropas citadas se realizará de acuerdo con la naturaleza del riesgo o riesgos inherentes al trabajo que se efectúan y tiempos de exposición al mismo.

Art. 178.- **PROTECCIÓN DE CARA Y OJOS.** 1. Será obligatorio el uso de equipos de protección personal de cara y ojos en todos aquellos lugares de trabajo en que existan riesgos que puedan ocasionar lesiones en ellos. 2. Los medios de protección de cara y ojos, serán seleccionados principalmente en función de los siguientes riesgos: a) Impacto con partículas o cuerpos sólidos. b) Acción de polvos y humos. c) Proyección o salpicaduras de líquidos fríos y calientes. d) Sustancias gaseosas irritantes, cáusticas o tóxicas. e) Radiaciones peligrosas por su intensidad o naturaleza.

Art. 180.- **PROTECCIÓN DE VIAS RESPIRATORIAS.** 1. En todos aquellos lugares de trabajo en que exista un ambiente contaminado, con concentraciones superiores a las permisibles, será obligatorio el uso de equipos de protección personal de vías respiratorias, que cumplan las características siguientes: a) Se adapten adecuadamente a la cara del usuario. b) No originen excesiva fatiga a la inhalación y exhalación. c) Tengan adecuado poder de retención en el caso de ser equipos dependientes. d) Posean las características necesarias, de forma que el usuario disponga del aire que necesita para su respiración, en caso de ser equipos independientes.

Art. 181.- **PROTECCIÓN DE LAS EXTREMIDADES SUPERIORES.** 1. La protección de las extremidades superiores se realizará, principalmente, por medio de dediles, guantes, mitones, manoplas y mangas seleccionadas de distintos materiales, para los trabajos que impliquen, entre otros los siguientes riesgos: a) Contactos con agresivos químicos o biológicos. b) Cortes, pinchazos o quemaduras. c) Exposición a radiaciones.

Art. 182.- **PROTECCIÓN DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES.** 1. Los medios de protección de las extremidades inferiores serán seleccionados, principalmente, en función de los siguientes riesgos: a) Caídas, proyecciones de objetos o golpes. b) Humedad o agresivos químicos.

Art. 184.- OTROS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN. Con independencia de los medios de protección personal citados, cuando el trabajo así lo requiera, se utilizarán otros, tales como redes, almohadillas, mandiles, chalecos, fajas, así como cualquier otro medio adecuado para prevenir los riesgos del trabajo.

Según, la NORMA TÉCNICA PARA LAS ACTIVIDADES DE LICENCIAMIENTO Y OPERACIÓN EN RADIOLOGÍA INTERVENCIONISTA, RADIODIAGNÓSTICO MÉDICO, ODONTOLÓGICO Y VETERINARIO.

Art. 1.- Objeto. - La presente Norma, tiene por objeto establecer las responsabilidades y los requisitos técnicos y administrativos esenciales, así como los requisitos mínimos de seguridad radiológica, que deben cumplir las personas naturales o jurídicas, públicas, mixtas o privadas que poseen instalaciones con equipos generadores de radiaciones ionizantes dentro de las prácticas de Radiología Intervencionista, Radiodiagnóstico Médico, Odontológico y Veterinario, para obtener la licencia institucional tipo C.

Art. 2.- Ámbito de aplicación. - La presente Norma es aplicable y de cumplimiento obligatorio para todas las personas naturales o jurídicas, públicas, mixtas o privadas cuenten con instalaciones con equipos generadores de radiaciones ionizantes para el desarrollo de las prácticas de Radiología Intervencionista, Radiodiagnóstico Médico, Odontológico y Veterinario y que se encuentren interesadas en obtener una licencia institucional.

- Cumplir con el diseño del blindaje, para las instalaciones de diagnóstico veterinario.
- Favorecer en la radiografía veterinaria, los métodos de sedación o de fijación mecánica del animal. Cuando esto no sea posible, será necesario que todo el personal que deba permanecer en la sala disponga de prendas de protección adecuadas, tales como guantes y delantales plomados.
- Poseer kits para fijación mecánica del animal y sedantes.
- El personal mínimo requerido para una instalación donde se haga uso de equipos de rayos x veterinario pueden ser: profesionales en veterinaria, tecnólogos, licenciados en

radiología y afines, que posean licencia personal tipo A vigente, acorde a lo estipulado en el reglamento de seguridad Radiológica.

Acciones: Buenas prácticas en el manejo de animales.

1. Preparación previa

- 6.1 Verificar que el área esté limpia, desinfectada y despejada.
- 6.2 Revisar que el equipo no tenga fallas y se encuentre calibrado.



- 6.3 Inmovilizar al animal correctamente a fin de evitar sobre exposición a radiación por repetición de tomas.
- 6.4 Generar la alerta externa de área en exposición para que no ingresen otras personas mientras se realiza el procedimiento.



6.5 Garantizar el uso correcto y completo del equipo de protección.



Durante el procedimiento

6.6 Verificar una vez más el uso de mandil y guantes plomados y protección de tiroideo.

6.7 Mantenerse fuera del cuarto de rayos x o detrás de paredes que cuenten con protección plomada.

6.8 Verificar la exactitud y calidad de la toma.



Después del procedimiento

6.9 Retirar al animal con las medidas de seguridad y sujeción.

6.10 Registrar la toma realizada.

8. ACCIONES CLAVES DE SEGURIDAD

- Es importante respetar las condiciones de seguridad en infraestructura, paredes plomadas que sirven de protección e impiden que la radiación salga a otras áreas.
- La puerta debe ser de cerrado automático y mantener sello de seguridad.
- La señalización debe ser clara y suficiente y ubicarse en lugares específicos.
- Se debe certificar la calibración del equipo de radiación.
- Establecer revisiones preventivas del equipo de forma regular.

9. PROPUESTA DE ADECUACIÓN

Recomendaciones técnicas para cumplir con la normativa en la clínica SIRA PETS.

Situación actual de la instalación.

La ubicación, distribución y organización de los espacios es inadecuada, generando inconvenientes de operatividad y seguridad del personal y pacientes. El área de rayos X no cuenta con un diseño especializado para cumplir con los lineamientos básicos de seguridad o aislamiento radiológico.

El área es reducida, no existe señalización en el lugar, las paredes no son plomadas o con algún tipo de aislante radiológico, es decir no existen barreras de contención radiológica, tampoco se evidencia el bloqueo de acceso necesario en el tiempo que se utiliza el equipo de rayos X. Las condiciones del lugar hacen que las radiaciones se dispersen por los pasillos y se fuguen o migren por la ventana, este contexto constituye un riesgo potencial para los trabajadores, clientes y personas que transiten o se encuentren cerca del área de rayos X.

El área de rayos X carece de elementos de seguridad la ventana hace que la frecuencia radiológica migre hacia el exterior, las paredes no poseen ninguna contención radiológica (no son plomadas, son de estructura simple de concreto), el espacio es reducido y la exposición al riesgo es frecuente además que dicha área no cuenta con una puerta.





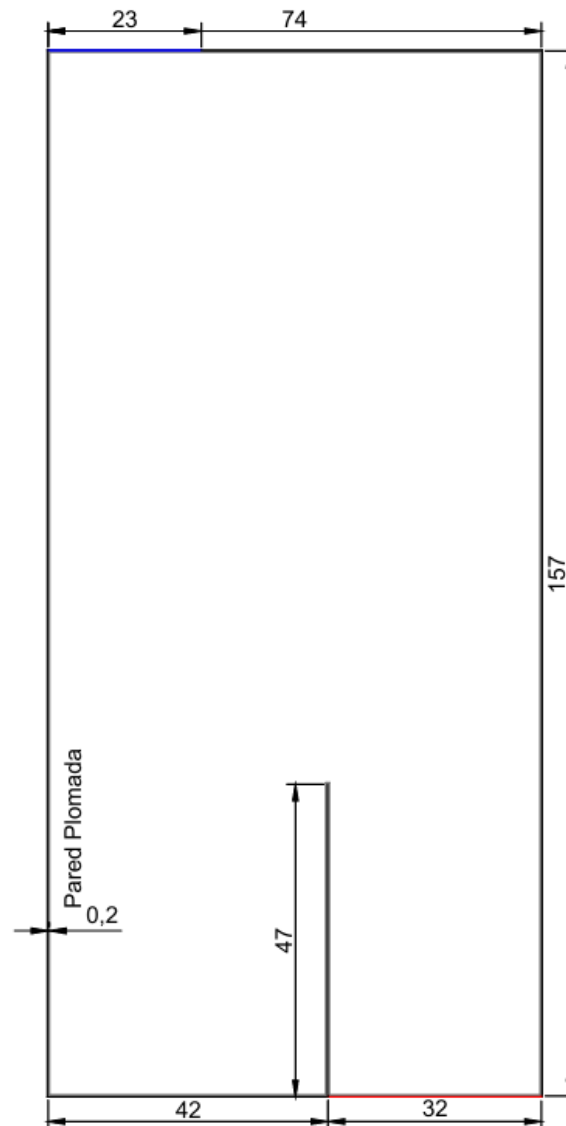
Referente al equipo de protección, la clínica no cuenta con un sistema formal que integre todos los equipos, disponen de un delantal plomado pero su estado de conservación no es integro. No cumplen con los demás elementos de seguridad como protector de tiroides, guantes plomados, lo que incrementa el nivel de exposición al riesgo, constituyéndose en una falta grave que atenta contra la salud y bienestar del personal y pacientes con sus dueños.

Situación Propuesta.

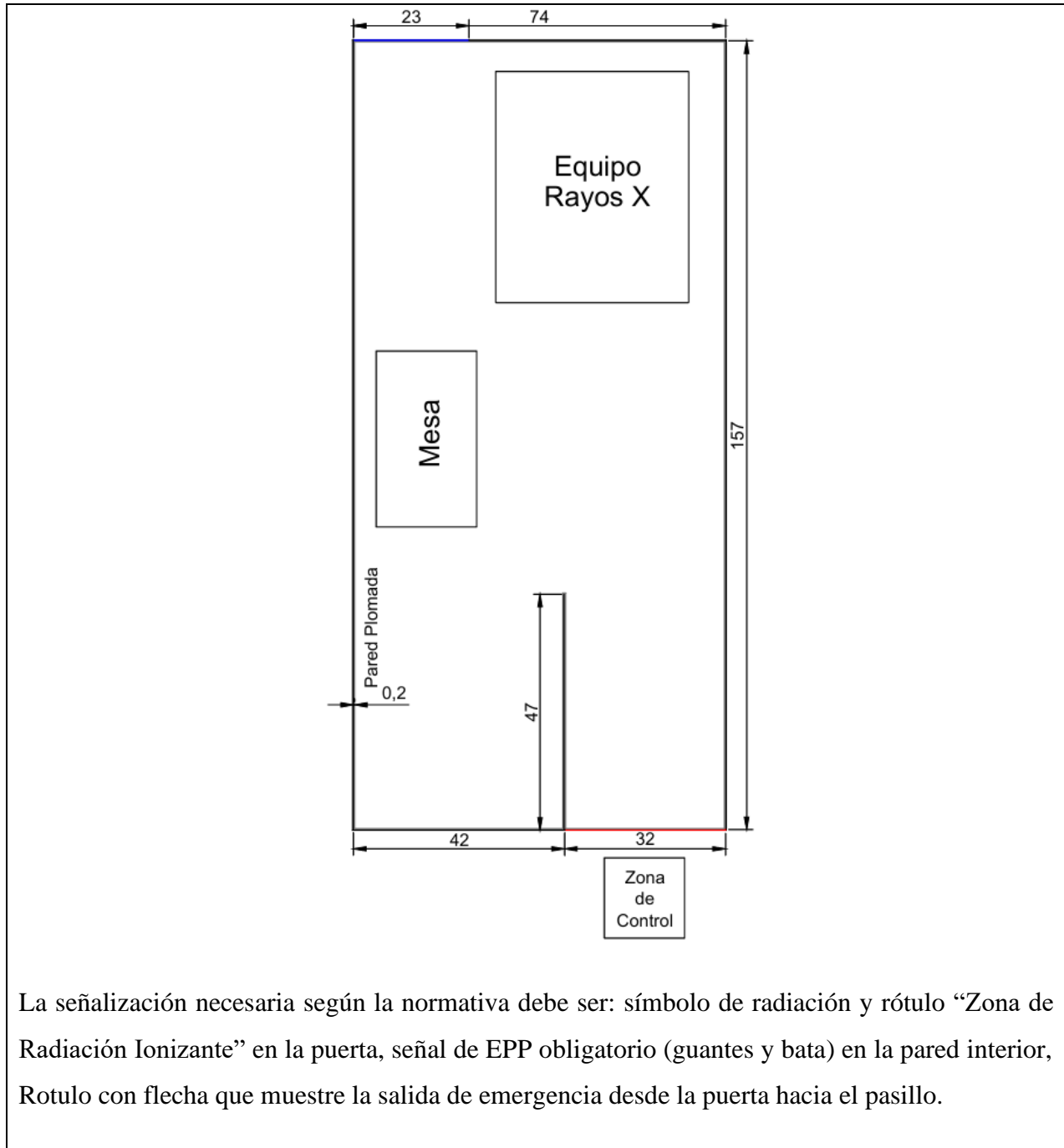
Debido a las deficiencias encontradas en el área de rayos X se procede a proponer la siguiente intervención estructural del área, enfatizando el cumplimiento de la normativa de seguridad radiológica.

Las características de techo y paredes según la normativa citada deben ser: Techo con revestimiento plomado (Pb 2mm), Pared plomada (Pb 2mm) con sellado de juntas y piso

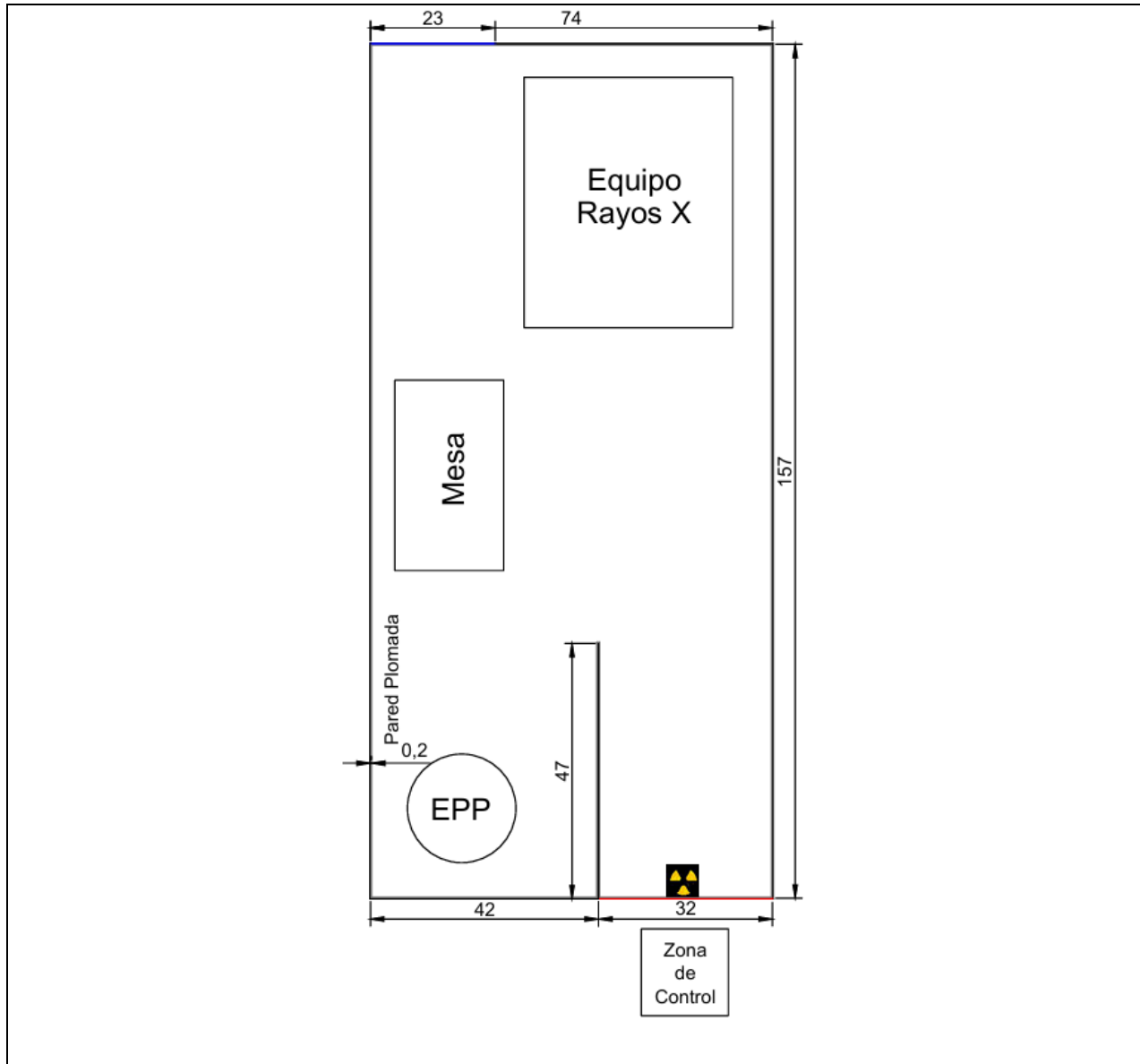
antideslizante. Puerta marcada en rojo, con marco reforzado y sello para evitar filtraciones.



La ubicación del equipo de Rayos X en posición central, facilita la cobertura de todo el campo de visión. El procesador y mesa auxiliar ubicados en zonas de menor tráfico interno. La puerta en pared sur, con acceso desde el pasillo y la consola de control fuera del área con blindaje, garantizando la seguridad del operador.



La señalización necesaria según la normativa debe ser: símbolo de radiación y rótulo “Zona de Radiación Ionizante” en la puerta, señal de EPP obligatorio (guantes y bata) en la pared interior, Rotulo con flecha que muestre la salida de emergencia desde la puerta hacia el pasillo.



- **RESPONSABLES**

Medico radiológico:

- Asumir la responsabilidad de la protección radiológica del paciente durante el diagnóstico, sin perjuicio de las demás que se establecen en la ley orgánica de Salud y demás normativas relacionadas.



**PROTOCOLOS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS
SIRA PETS**



- Evaluar cualquier accidente o incidente radiológico ocurrido.
- Utilizar adecuadamente los elementos de seguridad radiológica y mantenerlos en condiciones adecuadas.
- Mantener su licencia personal tipo A vigente.
- Operar el equipo bajo condiciones seguras.

Elaborado por:
Pamela Chimborazo Illicachi
Madelyn Vargas Vargas

Revisado por:
Ing. MSc. Raúl Heriberto
Andrango Guayasamín

Aprobado por:
Lcda. Karina Magaly Aguirre
Arroba



**PROTOSCOLOS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS
SIRA PETS**



**PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL ÁREA DE CIRUGÍA DE
LA CLÍNICA VETERINARIA SIRA PETS**

1. OBJETIVOS

Determinar medidas de prevención enfocadas a reducir los riesgos identificados mediante la metodología GTC 45 y garantizando la seguridad del personal en el área de quirófano.

2. ALCANCE

El protocolo se enfoca en el área de cirugía de la clínica SIRA PETS. En base a los riesgos identificados:

RIESGO	CLASIFICACIÓN	NIVEL DE RIESGO
Contacto con restos orgánicos (pelos, orina)	Biológico	Alto 450
Manejo de instrumentos, contacto con heridas o fluidos	Biológico	Alto 450

3. NORMATIVA REFERENCIAL

- GTC 45: Guía Técnica Colombiana para la Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos.
- ISO 45001: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo del Ecuador (Acuerdo Ministerial MDT-2020-077).
- Reglamento Interno de Establecimientos Clínicos Veterinarios.

4. INSTRUMENTOS, HERRAMIENTAS O MATERIALES

- Camillas, contenedores.
- Equipo adecuado.
- Contenedores bio seguros para desechos corto punzantes.
- Termómetro

- Implementos de limpieza.

5. ELEMENTOS DE SEGURIDAD OBLIGATORIOS

- EPP (Batas quirúrgicas anti fluido, gorros, gafas y calzado adecuado, mascarillas).

6. ACCIONES ESPECÍFICAS

Según la **NORMATIVA INTERNA DE CLÍNICAS VETERINARIAS - CAPITULO VI: DE LOS TIPOS, CONDICIONES Y PROCEDIMIENTOS MÍNIMOS DE LOS DIFERENTES ESTABLECIMIENTOS CLÍNICOS-** Literal b) clínicas veterinarias para pequeñas especies el área de cirugía:

El área de cirugía debe tener al menos:

- a) Las dimensiones adecuadas para acomodar a un veterinario, el paciente, la cantidad necesaria de asistentes (al menos uno) y de equipo. Tiene paredes, piso y puertas de material resistente e impermeable y de fácil limpieza. El ángulo de unión entre las paredes y el piso debe ser redondeado.
- b) Debe llenarse un formulario de reporte quirúrgico junto con el formulario de reporte de anestesia, que contenga al menos la siguiente información: a.- Fecha del procedimiento b.- Identificación del paciente e.- Nombre del cirujano d.- Naturaleza y — descripción del procedimiento.
- c) La ventilación de la sala de cirugía debe disponerse de tal forma que se disminuya en lo posible la diseminación de contaminantes por vía acrógena hacia el paciente mientras está siendo intervenido quirúrgicamente.

Las distintas estaciones de trabajo deben contener por lo menos:

Preparación quirúrgica

- a) Mesa para tratamientos, de fácil limpieza e impermeable a líquidos de preferencia de acero

inoxidable.

b) Un lavatorio con agua

c) Debe contener o tener fácil acceso a lo siguiente:

- Rasuradora eléctrica.
- Aspiradora.
- Desinfectantes y antisépticos.
- Un contenedor de solución de esterilización en frío o paquetes esterilizados que contengan el siguiente instrumental: " El material estéril necesario incluye: mango y hojas de bisturí, tijeras, agujas de suturar, porta agujas, pinzas, gasa, material de sutura (absorbible y no absorbible), así como un equipo de limpieza dental. También se requiere: catéteres intravenosos y urinarios estériles de varios tamaños, trípode, agujas y jeringas estériles, algodón, vendas, cinta y sondas estomacales de diversos tamaños.

Anestesia

- Medicamentos pre anestésicos. Medicamentos intravenosos de inducción de anestesia. Si se utilizan narcóticos, un antagonista narcótico. Tubos endo traqueales con sello y adaptadores de diversos tamaños. Agujas y jeringas estériles. Un estetoscopio. Una bolsa o un aparato electrónico respiratorio para monitorear la respiración. Un ambú o equipos similares para la resucitación respiratoria.
- Debe existir un formulario de reporte de los eventos de la anestesia, que puede ser combinado con el formulario de reporte de cirugía, que contenga los siguientes puntos: Fecha y hora de inducción de la anestesia. Identificación del caso, ya sea nombre del paciente o nombre del propietario. La clasificación del paciente para indicar la condición pre anestésica (saludable, enfermedad leve, comprometido enfermedad sistémica aguda o severa). Dosis, y ruta de administración de medicamentos pre anestésicos de inducción y

de mantenimiento. Naturaleza de procedimientos realizados durante la anestesia. Condición posanestésica (recuperación normal excitado, deprimido, sufrió de paro respiratorio o cardiaco, muerte).

Quirófano de la clínica debe contener:

- Una mesa quirúrgica cuya superficie de trabajo debe ser de acero inoxidable obligatoriamente.
- Al menos una lámpara quirúrgica ajustable.
- Material de sutura absorbible y no absorbible.
- Instrumental, batas desechables, guantes, campos quirúrgicos, gasa, agujas, hojas de bisturí, que sean estériles, gorras y cubre bocas quirúrgicas.
- Una mesa o soporte para el instrumental, un basurero.
- Un paquete quirúrgico básico.
- Una máquina para la administración de anestesia inhalatoria que incluya: un contenedor de absorbente de dióxido de carbono, medidor de flujo para oxígeno drogas para la inducción y mantenimiento de la anestesia general, un vaporizador apropiado para la droga inhalatoria utilizada, un cilindro de oxígeno médico comprimido debidamente asegurado a una pared, un sistema de eliminación de gases de desecho que evite la contaminación del área y del personal.
- La máquina de anestesia inhalatoria podrá ser sustituida por una bomba de infusión de fluidos mediante el cual se administrará el anestésico general durante el procedimiento quirúrgico.



**PROTOSCOLOS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS
SIRA PETS**



Según el REGLAMENTO DE SEGURIDAD OCUPACIONAL DEL ECUADOR Art. 13.- obligaciones de los trabajadores. Establece que los trabajadores deben usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la empresa y cuidar de su conservación. Y Cuidar de su higiene personal, para prevenir al contagio de enfermedades y someterse a los reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa.

El reglamento de seguridad ocupacional refiere a los elementos de protección personal lo siguiente:

Art. 176.- ROPA DE TRABAJO: Siempre que el trabajo implique por sus características un determinado riesgo de accidente o enfermedad profesional, o sea marcadamente sucio, deberá utilizarse ropa de trabajo adecuada que será suministrada por el empresario. Igual obligación se impone en aquellas actividades en que, de no usarse ropa de trabajo, puedan derivarse riesgos para el trabajador o para los consumidores de alimentos, bebidas o medicamentos que en la empresa se elaboren. 2. La elección de las ropas citadas se realizará de acuerdo con la naturaleza del riesgo o riesgos inherentes al trabajo que se efectúan y tiempos de exposición al mismo.

Art. 178.- PROTECCIÓN DE CARA Y OJOS. 1. Será obligatorio el uso de equipos de protección personal de cara y ojos en todos aquellos lugares de trabajo en que existan riesgos que puedan ocasionar lesiones en ellos. 2. Los medios de protección de cara y ojos, serán seleccionados principalmente en función de los siguientes riesgos: a) Impacto con partículas o cuerpos sólidos. b) Acción de polvos y humos. c) Proyección o salpicaduras de líquidos fríos y calientes. d) Sustancias gaseosas irritantes, cáusticas o tóxicas. e) Radiaciones peligrosas por su intensidad o naturaleza.

Art. 180.- PROTECCIÓN DE VIAS RESPIRATORIAS. 1. En todos aquellos lugares de trabajo en que exista un ambiente contaminado, con concentraciones superiores a las permisibles, será obligatorio el uso de equipos de protección personal de vías respiratorias, que cumplan las características siguientes: a) Se adapten adecuadamente a la cara del usuario. b) No originen excesiva fatiga a la inhalación y exhalación. c) Tengan adecuado poder de retención en el caso de

ser equipos dependientes. d) Posean las características necesarias, de forma que el usuario disponga del aire que necesita para su respiración, en caso de ser equipos independientes.

Art. 181.- PROTECCIÓN DE LAS EXTREMIDADES SUPERIORES. 1. La protección de las extremidades superiores se realizará, principalmente, por medio de dediles, guantes, mitones, manoplas y mangas seleccionadas de distintos materiales, para los trabajos que impliquen, entre otros los siguientes riesgos: a) Contactos con agresivos químicos o biológicos. b) Cortes, pinchazos o quemaduras. c) Exposición a radiaciones.

Art. 182.- PROTECCIÓN DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES. 1. Los medios de protección de las extremidades inferiores serán seleccionados, principalmente, en función de los siguientes riesgos: a) Caídas, proyecciones de objetos o golpes. b) Humedad o agresivos químicos.

Art. 184.- OTROS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN. Con independencia de los medios de protección personal citados, cuando el trabajo así lo requiera, se utilizarán otros, tales como redes, almohadillas, mandiles, chalecos, fajas, así como cualquier otro medio adecuado para prevenir los riesgos del trabajo.

Acciones: Buenas prácticas en el manejo de animales.

1. Preparación previa

7.1 Garantizar un espacio limpio, desinfectado y adecuado para brindar el servicio de cirugía adecuada al animal. El formato de registro de limpieza se divide en el anexo 1.

7.2 Asegurar el uso de equipo de protección personal: Bata, gorro, mascarilla, gafas protectoras. Es importante que se emplee un registro de uso de EPP para anotar cualquier novedad por ejemplo podría registrarlo como se muestra en el anexo 2.



7.3 Realizar lavado o desinfectado de manos antes de la cirugía.

7.4 Verificar que la mesa que contiene el instrumental quirúrgico tenga paño estéril.



7.5 Reparar y desinfectar la zona quirúrgica donde se realizará la intervención en el animal.



7.6 Manipular el animal con el EPP correspondiente, evitando salpicaduras o derrames de elementos biológicos como secreciones o fluidos para ello emplear la manta quirúrgica protectora.



7.7 Asegurar que los desechos corto punzantes y elementos contaminados sean colocados de forma directa en los contenedores biológicamente seguros.



7.8 Verificar el estado de los guantes con regularidad durante el proceso reemplazándolos si existiera cualquier daño, rotura o perforación.

7.9 Procurar no tocar de forma directa los residuos de piel, pelo, orina, secreciones, heces, etc.





**PROCOLOS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS
SIRA PETS**



7.10 Luego del procedimiento, colocar todos los instrumentos y herramientas empleadas en los recipientes o bandejas asignadas con desinfectantes Todos los instrumentos deben ser desechados o esterilizados según sea el caso.

7.11 Retirar el EPP de forma cuidadosa y desecharlos inmediatamente en los contenedores correspondientes.

7.12 El área debe ser desinfectada inmediatamente luego de cada intervención.

7.13 Lavarse las manos de forma adecuada antes de salir del quirófano.

7. ACCIONES CLAVES DE SEGURIDAD

- No manipular a los animales o los implementos quirúrgicos sin el uso de guantes
- Mantener señaléticas claras y visibles, así como lugares específicos y adecuados para los instrumentos estériles y los usados.
- Velar que todo el personal de quirófano cumple con el uso obligatorio de EPP

8. RESPONSABLES

- **Médico veterinario cirujano:** Es el responsable de aplicar las medidas de seguridad.
- **Dirección:** Responsable de verificar el uso y aplicación correcta de las medidas y dotar de implementos, recursos y herramientas necesarias.

Elaborado por:
Pamela Chimborazo Illicachi
Madelyn Vargas Vargas

Revisado por:
Ing. MSc. Raúl Heriberto
Andrango Guayasamín

Aprobado por:
Lcda. Karina Magaly Aguirre
Arroba



**PROTOSCOLOS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS
SIRA PETS**



**PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL ÁREA DE MARKETING
DE LA CLÍNICA VETERINARIA SIRA PETS**

1. OBJETIVOS

Establecer medidas preventivas para el riesgo identificado mediante la metodología GTC 45 en el área de marketing.

2. ALCANCE

El protocolo se enfoca en el área de marketing de la clínica SIRA PETS. En base al riesgo identificado:

RIESGO	CLASIFICACIÓN	NIVEL DE RIESGO
Postura estática, trabajo prolongado frente al computador.	Ergonómico	Alto 450

3. NORMATIVA REFERENCIAL

- GTC 45: Guía Técnica Colombiana para la Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos.
- ISO 45001: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo del Ecuador (Acuerdo Ministerial MDT-2020-077).
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el trabajo (INSST).

4. INSTRUMENTOS, HERRAMIENTAS O MATERIALES

- Escritorio ajustado con altura ergonómica.
- Silla ergonómica.
- Mouse y teclados ergonómicos adecuados para uso prolongado.
- Monitor con protector de pantalla.

- Iluminación adecuada y suficiente.
- Apoya brazos.

5. ELEMENTOS DE SEGURIDAD OBLIGATORIOS

- Lentes de protección contra pantallas.

6. ACCIONES ESPECÍFICAS

Según el INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSST).

TEMA 7: POSTURAS DE TRABAJO

- Diseñar el puesto de trabajo lo más saludable posible y que proporcione el reposo requerido a las articulaciones. Lo ideal es poder cambiar entre sentarse, estar de pie y andar.
- Elaborar el horario laboral teniendo en cuenta la carga física resultante de las posturas y estableciendo pausas activas apropiadas.

Según la NORMA BÁSICA DE ERGONOMÍA Y DE PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE RIESGO DISERGONOMÍCO: TÍTULO VI EQUIPOS EN LOS PUESTOS DE TRABAJO INFORMATICOS

Los equipos utilizados en el trabajo deben tener las siguientes características:

- Deben tener condiciones de movilidad suficiente para permitir el ajuste del trabajador.
- Las pantallas deben tener protección contra reflejos, parpadeos y deslumbramientos. Debe tener regulación en altura y ángulos de giro.
- La pantalla debe estar ubicada de tal forma que la parte superior se encuentre a la misma altura de los ojos.
- La pantalla se colocará a una distancia no superior al alcance de los brazos, antebrazos y manos extendidas.
- El teclado debe ser independiente y tener movilidad que permita al trabajador adaptarse a tareas, el ratón debe estar al mismo plano.



**PROTOSCOLOS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS
SIRA PETS**



Según el REGLAMENTO DE SEGURIDAD OCUPACIONAL DEL ECUADOR Art. 13.- obligaciones de los trabajadores. Establece que los trabajadores deben usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la empresa y cuidar de su conservación. Y Cuidar de su higiene personal, para prevenir al contagio de enfermedades y someterse a los reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa.

El reglamento de seguridad ocupacional refiere a los elementos de protección personal lo siguiente:

Art. 176.- ROPA DE TRABAJO: Siempre que el trabajo implique por sus características un determinado riesgo de accidente o enfermedad profesional, o sea marcadamente sucio, deberá utilizarse ropa de trabajo adecuada que será suministrada por el empresario. Igual obligación se impone en aquellas actividades en que, de no usarse ropa de trabajo, puedan derivarse riesgos para el trabajador o para los consumidores de alimentos, bebidas o medicamentos que en la empresa se elaboren.

Art. 178.- PROTECCIÓN DE CARA Y OJOS. 1. Será obligatorio el uso de equipos de protección personal de cara y ojos en todos aquellos lugares de trabajo en que existan riesgos que puedan ocasionar lesiones en ellos. 2. Los medios de protección de cara y ojos, serán seleccionados principalmente en función de los siguientes riesgos: a) Impacto con partículas o cuerpos sólidos. b) Acción de polvos y humos.

Acciones: Buenas prácticas en el manejo de animales.

1. Preparación previa

8.1 Mantener un lugar de trabajo limpio y ordenado.

8.2 Verificar la altura de la silla y distancia del monitor.



8.3 Sentarse manteniendo una buena postura, espalda recta, pies apoyados en el suelo, hombros y músculos relajados.

8.4 Evitar en el transcurso de la jornada posturas incómodas prolongadas como encorvar la espalda.

8.5 Efectuar pausas activas cada hora a fin de relajar el cuello, las muñecas y espalda.

8.6 Cada dos o tres horas levantarse y caminar por lo menos cinco minutos.

8.7 Realizar ejercicios para la relajación visual puede mirar puntos lejanos y cercanos por un periodo de 20 segundos.

7. ACCIONES CLAVES DE SEGURIDAD

- Establecer carteles o alarma recordatoria de las pausas activas.
- Emplear los elementos ergonómicos en todo momento.
- Auto controlar la postura adecuada en el transcurso de la jornada.

8. RESPONSABLES

- **Área de Marketing:** Es el responsable de aplicar las medidas de seguridad.
- **Dirección:** Responsable de verificar el uso y aplicación correcta de las medidas y dotar de implementos, recursos y herramientas necesarias.

Elaborado por:
Pamela Chimborazo Illicachi
Madelyn Vargas Vargas

Revisado por:
Ing. MSc. Raúl Heriberto
Andrango Guayasamín

Aprobado por:
Lcda. Karina Magaly Aguirre
Arroba



**PROCOLOS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS
SIRA PETS**



**PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL ÁREA DE BODEGA DE LA
CLÍNICA VETEREINARIA SIRA PETS**

1. OBJETIVOS

Establecer medidas preventivas para el riesgo identificado mediante la metodología GTC 45 en el área de bodega.

2. ALCANCE

El protocolo se enfoca en el área de bodega de la clínica SIRA PETS. En base al riesgo identificado:

RIESGO	CLASIFICACIÓN	NIVEL DE RIESGO
Exposición productos vencidos o materiales corto punzantes.	Químico	Alto 300

3. NORMATIVA REFERENCIAL

- GTC 45: Guía Técnica Colombiana para la Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos. ISO 45001: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo del Ecuador (Acuerdo Ministerial MDT-2020-077).
- Reglamento Interno de Establecimientos Clínicos Veterinarios.

4. INSTRUMENTOS, HERRAMIENTAS O MATERIALES

- Estanterías y repisas lavables y/o de metal.
- Contenedores seguros para elementos corto punzantes.
- Espacios asignados y rotulados para productos vencidos o en mal estado.
- Rotulación clara de los productos almacenados.



**PROTOSCOLOS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS
SIRA PETS**



- Iluminación y ventilación adecuada y suficiente.

5. ELEMENTOS DE SEGURIDAD OBLIGATORIOS

- EPP (Guantes, mascarilla, lentes protectores de vista, bata o ropa anti fluido).

6. ACCIONES ESPECÍFICAS

Según la **NORMATIVA INTERNA DE CLÍNICAS VETERINARIAS - CAPITULO VI: DE LOS TIPOS, CONDICIONES Y PROCEDIMIENTOS MÍNIMOS DE LOS DIFERENTES ESTABLECIMIENTOS CLÍNICOS-** Literal b) clínicas veterinarias para pequeñas especies el área de bodega:

- Los medicamentos vencidos se deben destacar de manera adecuada.
- El uso extra etiqueta de medicamentos se hará bajo la responsabilidad y criterio del profesional quedando prohibida su venta.
- Debe disponer de los biológicos para la prevención de las enfermedades infecciosas.

Según el **REGLAMENTO DE SEGURIDAD OCUPACIONAL DEL ECUADOR Art. 13.-** obligaciones de los trabajadores. Establece que los trabajadores deben usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la empresa y cuidar de su conservación. Y Cuidar de su higiene personal, para prevenir al contagio de enfermedades y someterse a los reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa.

El reglamento de seguridad ocupacional refiere a los elementos de protección personal lo siguiente:

Art. 176.- **ROPA DE TRABAJO:** Siempre que el trabajo implique por sus características un determinado riesgo de accidente o enfermedad profesional, o sea marcadamente sucio, deberá utilizarse ropa de trabajo adecuada que será suministrada por el empresario. Igual obligación se impone en aquellas actividades en que, de no usarse ropa de trabajo, puedan derivarse riesgos para el trabajador o para los consumidores de alimentos, bebidas o medicamentos que en la

empresa se elaboren. 2. La elección de las ropas citadas se realizará de acuerdo con la naturaleza del riesgo o riesgos inherentes al trabajo que se efectúan y tiempos de exposición al mismo.

Art. 178.- **PROTECCIÓN DE CARA Y OJOS.** 1. Será obligatorio el uso de equipos de protección personal de cara y ojos en todos aquellos lugares de trabajo en que existan riesgos que puedan ocasionar lesiones en ellos. 2. Los medios de protección de cara y ojos, serán seleccionados principalmente en función de los siguientes riesgos: a) Impacto con partículas o cuerpos sólidos. b) Acción de polvos y humos. c) Proyección o salpicaduras de líquidos fríos y calientes. d) Sustancias gaseosas irritantes, cáusticas o tóxicas. e) Radiaciones peligrosas por su intensidad o naturaleza.

Art. 180.- **PROTECCIÓN DE VIAS RESPIRATORIAS.** 1. En todos aquellos lugares de trabajo en que exista un ambiente contaminado, con concentraciones superiores a las permisibles, será obligatorio el uso de equipos de protección personal de vías respiratorias, que cumplan las características siguientes: a) Se adapten adecuadamente a la cara del usuario. b) No originen excesiva fatiga a la inhalación y exhalación. c) Tengan adecuado poder de retención en el caso de ser equipos dependientes. d) Posean las características necesarias, de forma que el usuario disponga del aire que necesita para su respiración, en caso de ser equipos independientes.

Art. 181.- **PROTECCIÓN DE LAS EXTREMIDADES SUPERIORES.** 1. La protección de las extremidades superiores se realizará, principalmente, por medio de dediles, guantes, mitones, manoplas y mangas seleccionadas de distintos materiales, para los trabajos que impliquen, entre otros los siguientes riesgos: a) Contactos con agresivos químicos o biológicos. b) Cortes, pinchazos o quemaduras. c) Exposición a radiaciones.

Art. 182.- **PROTECCIÓN DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES.** 1. Los medios de protección de las extremidades inferiores serán seleccionados, principalmente, en función de los siguientes riesgos: a) Caídas, proyecciones de objetos o golpes. b) Humedad o agresivos químicos.

Art. 184.- OTROS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN. Con independencia de los medios de protección personal citados, cuando el trabajo así lo requiera, se utilizarán otros, tales como redes, almohadillas, mandiles, chalecos, fajas, así como cualquier otro medio adecuado para prevenir los riesgos del trabajo.

Acciones: Buenas prácticas en el manejo de animales.

1. Preparación previa

9.1 Revisar y verificar el estado físico íntegro de los productos en el momento de recepción.



9.2 Mantener una clasificación ordenada de acuerdo con el tipo de producto.

9.3 Rotular de forma clara y visible los productos



9.4 Revisar los productos de forma periódica a fin de identificar aquellos vencidos y separarlos en un contenedor o espacio asignado.



**PROTOSCOLOS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS
SIRA PETS**



6.5 Hacer revisiones periódicas de la humedad y temperatura a fin de garantizar la conservación íntegra de los productos.

6.6 No manipular productos sin revisar la fecha de vencimiento y estado íntegro del producto.

6.7 Desechar los productos corto punzantes en un contenedor rígido.

7. ACCIONES CLAVES DE SEGURIDAD

- Emplear EPP en todo momento.
- Mantener un registro digital y actualizado sobre productos con fecha de vencimiento próximo.
- Adoptar un sistema de inventarios.

8. RESPONSABLES

- **Bodeguero:** Es el responsable de aplicar las medidas de seguridad.
- **Dirección:** Responsable de verificar el uso y aplicación correcta de las medidas y dotar de implementos, recursos y herramientas necesarias.

Elaborado por:
Pamela Chimborazo Illicachi
Madelyn Vargas Vargas

Revisado por:
Ing. MSc. Raúl Heriberto
Andrango Guayasamín

Aprobado por:
Lcda. Karina Magaly Aguirre
Arroba

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

La matriz GTC 45 fue eficiente en el diagnóstico permitiendo determinar los riesgos específicos presentes en las diferentes áreas que componen la clínica veterinaria SIRA PETS. Los riesgos con niveles de probabilidad y de exposición más elevados se identificaron en el área de rayos x con el manejo de equipo de radiación y en la recepción, consulta y cirugía que se encuentran expuestos al manejo de animales estresados, nerviosos o agresivos y la exposición a material biológico contaminado. Mediante la matriz no solo se detallan todos los riesgos existentes, sino que se obtienen calificaciones de cada uno obteniendo una escala que resalta aquellos que requieren intervención inmediata priorizando los que se sitúan como altos y muy altos que podrían derivar enfermedades o accidentes graves.

Los resultados reflejan que en el momento de la investigación existían algunas acciones de cuidado y prevención aisladas en las distintas áreas especialmente uso de guantes y mascarillas, no obstante, no se encontraron documentos escritos o protocolos que establecieran los lineamientos técnicos de prevención de riesgos laborales. Este contexto incrementa el nivel de exposición y de probabilidad de materialización del riesgo. Al no contar con un marco preventivo limita la trazabilidad, seguimiento y evaluación de las acciones lo que afecta la seguridad laboral.

Definitivamente la falta de protocolos escritos con acciones específicas de seguridad para cada área se refleja en vacíos operativos, disminuyendo la eficiencia y la precisión en la actuación ante situaciones de emergencia relacionados con accidentes y salud ocupacional. La propuesta establece lineamientos específicos que organiza y resguarda la operación interna, reduce riesgos y fortalece la cultura de prevención y autocuidado en todo el personal de SIRA PETS.

6.2 Recomendaciones

Es importante que se pongan en práctica las recomendaciones de seguridad en cada una de las áreas con énfasis en el área de rayos x por ser un área donde existe un riesgo inminente y frecuente de exposición a radiación lo que podría afectar la salud de los trabajadores, pacientes y sus dueños.

La prevención de riesgos contribuye a incrementar la seguridad del personal y pacientes, la confianza e imagen de la clínica y su compromiso con la salud ocupacional generando una cultura de prevención y mitigación de riesgos en resguardo de la integridad de sus colaboradores y pacientes y la calidad del servicio.

Finalmente, cabe recomendar que se gestione una política que estandarice la matriz GTC 45 como medio de evaluación de riesgos en la clínica veterinaria y establecer un comité de seguridad de riesgos a fin de llevar un registro ordenado de incidentes y actuaciones con el fin de proponer mejoras dinámicas en la identificación y prevención de riesgos.

7 REFERENCIAS

- [1] L. Buitrago Orjuela, D. Pardo Santamaria, R. Céspedes Quintero, O. Peralta Aguilar, M. Munevar Romero, and V. Roríguez Montaña, “INFECCIÓN DEL SITIO QUIRÚRGICO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN EN UNA CLÍNICA VETERINARIA EN TUNJA | Ciencia y Agricultura,” *Revista Ciencia y Agricultura*, vol. 21, no. 1, 2024, Accessed: May 26, 2025. [Online]. Available: https://revistas.uptc.edu.co/index.php/ciencia_agricultura/article/view/18003/15284
- [2] S. Romero Granados, E. Garrido Guzmán, and L. Zagalaz Sánchez, “El comportamiento de los padres en el deporte (The parents behavior in the sports),” *Retos*, vol. 15, no. 15, pp. 29–34, Jan. 2021, doi: 10.47197/RETOS.V0I15.34995.
- [3] S. Zaragoza Delgado *et al.*, “Bioseguridad en laboratorios de patología clínica veterinaria. Caso Universidad La Salle,” *JÓVENES EN LA CIENCIA*, vol. 28, pp. 1–8, Oct. 2024, doi: 10.15174/JC.2024.4362.
- [4] I. Franco, “El censo de mascotas de Ecuador revela información clave para la industria de alimentos para mascotas | PetfoodIndustry.” Accessed: May 26, 2025. [Online]. Available: https://www.petfoodindustry.com/pet-food-market/news/15676993/ecuadors-pet-census-reveals-key-market-insights-for-pet-food-industry?utm_source=chatgpt.com
- [5] ECU 911, “En 2023, emergencias relacionadas con animales reportadas al 9-1-1 aumentaron en 23% – Servicio Integrado de Seguridad ECU 911.” Accessed: May 26, 2025. [Online]. Available: <https://www.ecu911.gob.ec/en-2022-emergencias-relacionadas-con-animales-reportadas-al-9-1-1-aumentaron-en-23/>
- [6] OMSA, “Inicio - OMSA - Organización Mundial de Sanidad Animal.” Accessed: May 26, 2025. [Online]. Available: <https://www.woah.org/es/inicio/>
- [7] J. Chuantong, R. Norsilawati Abdul, R. Nelfianty Mohd, and H. Cheng, “Parents’ sports-related behaviors, self-concept of ability, interest and organized after-school sports activities participation among Chinese elementary school children,” *Front Psychol*, vol. 16, p. 1581296, Apr. 2025, doi: 10.3389/FPSYG.2025.1581296/BIBTEX.

- [8] B. Arévalo Jácome and F. Villamarín Cando, “Ventajas de implementar un enfoque de bioseguridad en clínicas veterinarias,” *RECIENA*, vol. 2, no. 2, pp. 30–42, Oct. 2022, doi: 10.47187/4HXWBN92.
- [9] H. D. Tarabla, “Riesgos laborales en Medicina Veterinaria en América Latina y el Caribe. Revisión,” *Revista Ciencias Veterinarias*, vol. 35, no. 2, p. 65, Dec. 2021, doi: 10.15359/RCV.35-2.2.
- [10] J. Aragundi Bazurto, “Estudio de Accidentes laborales en Centros de Atención Veterinaria en la Ciudad de Guayaquil,” 2024. Accessed: May 26, 2025. [Online]. Available: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/24520>
- [11] M. Rueda Navas and S. Prada Buitrago, “Manual de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la clínica veterinaria Mi Can y Cats.,” Tesis de Grado, Universidad Cooperativa de Colombia, 2023. Accessed: May 26, 2025. [Online]. Available: <https://repository.ucc.edu.co/entities/publication/f534ac3a-6add-4aba-838a-192b81eb4aab>
- [12] Á. Melo Avella and J. Martínez Rincón, “Línea base y propuesta documental en seguridad y salud en el trabajo para la veterinaria todo para mis +Kotas S.A.S,” *Sociedad, cultura y creatividad*, vol. 1, no. 1, pp. 12–18, Dec. 2022, doi: 10.15765/WPSCC.V1I1.3533.
- [13] L. M. Rumio Sapuy, “Diseño de manuales de procedimientos para la Clínica Veterinaria Zoovet JK ubicada en el Centro Comercial el Molino local 45 Garzón-Huila.,” Tesis de Grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, Neiva, 2018. Accessed: May 26, 2025. [Online]. Available: <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/24126>
- [14] Euroinnova, “¿Qué es un sistema y sus elementos?” Accessed: May 27, 2025. [Online]. Available: <https://www.euroinnova.com/blog/que-es-un-sistema-y-sus-elementos>
- [15] P. Guerrero, “Importancia y conceptos basicos de los sistemas - (Sist I) - Importancia y conceptos básicos de los - Studocu.” Accessed: May 27, 2025. [Online]. Available: <https://www.studocu.com/latam/document/universidad-catolica-del-este/contabilidad/importancia-y-conceptos-basicos-de-los-sistemas-sist-i/86992879>

- [16] J. Prado Peláez, I. Hernández Pacheco, J. Ruvalcaba Ledezma, and M. Ceruelos Hernández, “VPH: generalidades, prevención y vacunación,” *Journal of Negative and No Positive Results*, vol. 6, no. 2, pp. 283–292, 2021, doi: 10.19230/JONNPR.3767.
- [17] F. H. Villalobos Galvis, A. K. Ceballos Mora, E. G. Luna Tascón, L. Araujo Rosero, D. F. Muñoz Muñoz, and M. C. Solarte Tobar, “Prevención de la conducta suicida en contextos escolares. Una revisión de los tipos de intervención,” *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, vol. 43, no. 143, pp. 217–236, 2023, doi: 10.4321/S0211-57352023000100012.
- [18] Ministerio de Capital Humano de Argentina, “Prevención | Argentina.gob.ar.” Accessed: May 27, 2025. [Online]. Available: <https://www.argentina.gob.ar/srt/prevencion/que-es-la-prevencion>
- [19] M. P. Damián Yambay, “Plan de prevención de riesgos laborales para el personal médico y de enfermería del hospital básico de Alausí, Ecuador,” Tesis de Posgrado, Universidad Uniandes, 2023. Accessed: May 27, 2025. [Online]. Available: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/16733>
- [20] CIIFEN, “Definición de Riesgo | CIIFEN.” Accessed: May 27, 2025. [Online]. Available: <https://ciifen.org/definicion-de-riesgo/>
- [21] J. Orozco Martínez, “Alcance jurídico de la obligación empresarial en la prevención de riesgos laborales en Colombia,” *Vis Iuris. Revista de derecho y ciencias sociales*, vol. 8, no. 15, Jan. 2021, Accessed: May 27, 2025. [Online]. Available: <https://revistas.usergioarboleda.edu.co/index.php/visiuris/article/view/2313>
- [22] M. Días Zazo, “Prevención de riesgos laborales. Seguridad y salud laboral 3a edición - DÍAZ ZAZO, MARÍA PILAR - Google Libros.” Accessed: May 27, 2025. [Online]. Available: https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=hSrFEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=que+es+la+prevenci%C3%B3n&ots=B56M7EuZ2M&sig=t_kCZVWIVcuoAHTw-3BbwUKOCoe#v=onepage&q=que%20es%20la%20prevenci%C3%B3n&f=false

- [23] L. Murillo Velásquez, C. Litardo Velásquez, and J. Vega Intriago, “Estrategia metodológica para la prevención de riesgos psicosociales en los docentes de la Unidad Educativa Jesús María.” *MQRInvestigar*, vol. 7, no. 1, pp. 894–913, Jan. 2023, doi: 10.56048/MQR20225.7.1.2023.894-913.
- [24] Escuela Europea de la Excelecia, “Gestión de riesgos: Identificación y análisis.” Accessed: May 27, 2025. [Online]. Available: <https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2016/07/gestion-de-riesgos-identificacion-analisis/>
- [25] N. Pérez Ayup, L. Carballo Muñoz, and D. Insua Quiñones, “Sistema de Gestión para el control y prevención de riesgos en la Inmobiliaria del Turismo,” *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 15, no. 3, pp. 41–54, 2021, Accessed: May 27, 2025. [Online]. Available: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-18992021000300041&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- [26] H. Vargas Leguás, E. Porcel Pérez, and I. Cortès Franch, “Necesidades y dificultades de los/las profesionales sanitarios/as de los servicios de prevención de riesgos laborales de Cataluña,” *Arch Prev Riesgos Labor*, vol. 24, no. 2, pp. 133–153, 2021, doi: 10.12961/APRL.2021.24.02.05.
- [27] M. N. Ardila Jiménez and K. Z. Santamaria Diaz, “Plan de negocios para la creación de una clínica veterinaria en el municipio de San Vicente de Chucurí, Santander,” Tesis de Grado, 2023. doi: 10.14483/22487638.6967.
- [28] ELBS, “Cómo funciona una clínica veterinaria.” Accessed: May 27, 2025. [Online]. Available: <https://escuelaelbs.com/organizar-clinica-veterinaria-funcionamiento/>
- [29] Centro Veterinario Faunia, “¿Que es un Centro Veterinario de Referencia?” Accessed: May 27, 2025. [Online]. Available: <https://cvfaunia.com/que-es-un-centro-veterinario-de-referencia/>
- [30] N. Monrroy Romero, “Influencia del plan de manejo de residuos hospitalarios en el riesgo biológico en la Clínica Veterinaria Diagnovet SAC, Arequipa 2021,” *Universidad*

- Continental*, 2022, Accessed: May 27, 2025. [Online]. Available: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/12234>
- [31] Berumen, “¿Qué es la investigación de campo?” Accessed: May 27, 2025. [Online]. Available: <https://berumen.com.mx/investigacion-de-campo-que-es-y-por-que-hacerla/>
- [32] Z. Vargas Cordero, “LA INVESTIGACIÓN APLICADA: UNA FORMA DE CONOCER LAS REALIDADES CON EVIDENCIA CIENTÍFICA,” *Redalcy UAEMEX*, vol. 33, no. 1, pp. 155–165, 2021, Accessed: May 27, 2025. [Online]. Available: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44015082010>
- [33] T. Cueva Luza, O. Jara Córdova, J. Arias Gonzáles, A. Flores Limo, and A. Balmaceda Flores, *Métodos mixtos de investigación para principiantes*, Primera. Puni: Biblioteca Nacional del Perú, 2023. doi: 10.35622/inudi.b.106.