



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la Obtención del Título de:
MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

MODALIDAD DE TRABAJO COMUNITARIA:

TEMA:

“ASESORAMIENTO TÉCNICO PARA IMPLEMENTAR UN AREA DE OFICINA DE REGISTROS Y FARMACOLOGIA VETERINARIA EN EL CENTRO EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS”

AUTORES:

Escobar Lozano Jean Pierre

Giler Alcívar Leidy Laura

TUTOR:

Dra. Zambrano Aguayo Marina Ph D.

Lodana, Santa Ana-Manabí, Ecuador

2022

TEMA:

“ASESORAMIENTO TÉCNICO PARA IMPLEMENTAR UN ÁREA DE
OFICINA DE REGISTROS Y FARMACOLOGÍA VETERINARIA EN
EL CENTRO EXPERIMENTAL DE MEDICINA VETERINARIA”

DEDICATORIA 1

El presente trabajo va dedicado a aquellas personas que siempre han estado a mi lado, a quienes me han dado su apoyo en cada paso que doy en mi vida de manera personal como profesionalmente, y especialmente a Dios, por ser el pilar más fundamental de mi vida, por darme valentía y voluntad.

A mi padre, **José Ramón Giler Saldarriaga**, quien me enseñó desde pequeña a valerme por mi misma y, en especial, a confiar en mis decisiones.

A mi madre, **Danny Mariuxy Alcívar Zambrano**, por ser esa guía, quien me conducía por el buen camino, por hacer de mí, a través de sus consejos y de la enseñanza de valores, una buena persona.

A mis hermanos, por no dejarme caer en momentos difíciles y por tener para mí siempre una palabra de aliento

Finalmente, me dedico este trabajo a mí, por el empeño y el sacrificio durante todo el periodo académico, por no rendirme y alcanzar este logro.

Leidy Laura Giler Alcívar

DEDICATORIA 2

Le dedico este trabajo a Dios por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan trascendental de mi formación profesional

A mis padres, **Hernán Aladino Escobar Moreira** y **Dolores Alexandra Lozano Paz**, por apoyarme en todo momento, por su motivación y valores que me han permitido progresar como persona, por creer en mí. Por ser ejemplo de constancia y perseverancia, valores que los caracterizan y que me han infundado siempre, por la valentía que han mostrado para salir adelante y por su amor.

A todas las personas que fueron parte de mi formación tanto en la vida como en lo escolar, les dedico este trabajo que es fruto de su apoyo.

Jean Pierre Escobar Lozano

AGRADECIMIENTO

Al término de una de nuestras metas planteadas, debemos agradecer principalmente a Dios, luz divina que guía nuestras vidas, por habernos permitido llegar hasta este momento, por darnos sabiduría, fortaleza, salud, coraje, por permitirnos concluir esta etapa en nuestras vidas.

Agradecemos de manera especial a nuestros padres por proporcionarnos la mejor educación y por enseñarnos que con esfuerzo, sacrificio, confianza y mucho valor es posible lograr nuestras metas en la vida.

A los profesores que a lo largo de nuestras vidas estudiantiles siempre nos orientaron, guiaron y por haber mostrado verdadera capacidad al enseñar, en relevancia, a nuestra tutora, **Dra. Marina Zambrano**, por su confianza, paciencia y todo el apoyo brindado.

A cada una de las personas que de una u otra forma siempre tuvieron una palabra de aliento en los momentos difíciles y que nos ayudaron a crecer como persona y como profesional.

Leidy Laura Giler Alcívar y Jean Pierre Escobar Lozano

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Quien suscribe la presente, Dra. Marina Zambrano Aguayo, Docente Tutor del presente trabajo tiene a bien certificar, que la tesis de grado bajo la modalidad Trabajo Comunitario denominado “ASESORAMIENTO TÉCNICO PARA IMPLEMENTAR UN AREA DE OFICINA DE REGISTROS Y FARMACOLOGIA VETERINARIA EN EL CENTRO EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS”, realizada por los Egresados **Leidy Laura Giler Alcívar** y **Jean Pierre Escobar Lozano**, fue revisada en su totalidad y realizada las correcciones de acuerdo a lo establecido por el revisor, la cual se encuentra expedita para continuar con el proceso en la instancia pertinente.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.

Parroquia Lodana, mayo 05 de 2022



Firmado electrónicamente por:
**MARINA DALILA
ZAMBRANO AGUAYO**

**Dra. Marina Zambrano Aguayo PhD.
TUTOR DE TESIS**

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

TEMA:

“ASESORAMIENTO TÉCNICO PARA IMPLEMENTAR UN ÁREA DE
OFICINA DE REGISTROS Y FARMACOLOGÍA VETERINARIA EN
EL CENTRO EXPERIMENTAL DE MEDICINA VETERINARIA”

TRABAJO DE TITULACIÓN

Sometida a consideración del Tribunal de Defensa legalizada por el
Honorable Consejo Directivo como requisito previo a la obtención de
Titulo de:

MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA APROBADA POR EL TRIBUNAL

Dr. Juan José Zambrano Villacís, Ph D

**DECANO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS VETERINARIAS**

Dra. Marina Zambrano Aguayo, Ph D

TUTOR DE TESIS

Biol. Maritza Barrera Valle, Ph D

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Dr. Daniel Burgos Macías, Mg Sc

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

MVZ. Juan Cristóbal Pauta Lavanda, Mg Sc

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

DECLARACIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE AUTOR

Escobar Lozano Jean Pierre y Giler Alcívar Leidy Laura, declaramos que la investigación titulada “ASESORAMIENTO TÉCNICO PARA IMPLEMENTAR UN ÁREA DE OFICINA DE REGISTROS Y FARMACOLOGÍA VETERINARIA EN EL CENTRO EXPERIMENTAL DE MEDICINA VETERINARIA”, es un trabajo original de nuestra autoría.

Los autores concedemos a la Universidad Técnica de Manabí, permiso para reproducir y distribuir copias de este trabajo para fines educativos. Para otras personas físicas o jurídicas se reservan los derechos de los autores.

Escobar Lozano Jean Pierre

135030120-4

Giler Alcívar Leidy Laura

135065262-2

Índice

RESUMEN.....	11
SUMMARY.....	12
I. INTRODUCCIÓN.....	13
II. LOCALIZACIÓN FÍSICA DEL PROYECTO.....	14
2.1. Macro-Localización.....	14
2.2. Micro-Localización.....	14
2.2.1. Características Climatológicas.....	14
III. FUNDAMENTACIÓN.....	15
3.1. Diagnóstico de la Comunidad.....	15
3.2. Identificación de Problema.....	15
3.3. Priorización del Problema.....	16
IV. JUSTIFICACIÓN.....	17
V. OBJETIVOS.....	18
5.1. Objetivo General.....	18
5.2. Objetivos Específico.....	18
VI. MARCO DE REFERENCIA.....	19
6.1. Oficina.....	19
6.1.1. Mobiliario de Oficina.....	19
6.1.2. Tipos de mobiliario para oficinas.....	20
6.1.3. Elementos básicos del mobiliario.....	21
6.1.4. Equipo de Oficina.....	23
6.2. Inmuebles para áreas de farmacia veterinaria.....	24
6.3. Fármacos y medicamentos.....	24
6.3.1. Clasificación de los medicamentos.....	24
6.3.2. Almacenamiento y conservación de fármacos.....	25
6.4. Registros Pecuarios.....	25
6.4.1. Características.....	26
6.4.2. Métodos convencionales de registros.....	26

6.4.3.	Sistemas de registros digitales.....	27
6.4.4.	Datos de relevancia en la mayoría de los sistemas de registros.....	27
6.5.	Ensilaje.....	28
VII.	BENEFICIARIOS.....	30
7.1.	Beneficiarios Directos.....	30
7.2.	Beneficiarios Indirectos.....	30
VIII.	METODOLOGÍA.....	31
8.1.	Matriz de Involucrados.....	33
8.2.	Árbol de Problemas.....	34
8.3.	Árbol de Objetivos.....	35
8.4.	Marco Lógico.....	36
IX.	RECURSOS Y MATERIALES.....	38
9.1.	Recursos Humanos.....	38
9.2.	Recursos Materiales.....	38
9.3.	Recursos Financieros.....	38
X.	PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DURANTE LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA.....	39
XI.	CONCLUSIONES.....	40
XII.	RECOMENDACIONES.....	41
XIII.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	42
XIV.	PRESUPUESTO VALORADO.....	43
15.1.	Sustentabilidad.....	48
15.2.	Sostenibilidad.....	48
XVI.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA.....	49
ANEXOS.	53

RESUMEN.

Debido a la existencia de contar con un área de oficina para los registros y farmacología dentro del Centro Experimental de la Escuela de Medicina Veterinaria, se buscó impulsar un proyecto que abarque aquellas necesidades, mismo que tuvo como finalidad asesorar técnicamente la implementación de un área de oficina de registros y farmacología veterinaria. Adicionalmente, se realizó la implementación de silos en el área. La localización donde se llevó a cabo la actividad fue en el Centro Experimental de la Facultad de Ciencias Veterinarias #1 ubicada en la parroquia Lodana del cantón Santa Ana, Manabí. La ejecución de este proyecto fue sustentada por las becas otorgadas de la Universidad Técnica de Manabí, con lo cual se logró cumplir los objetivos planteados en cada una de las etapas del proyecto, incorporándose el área necesaria, en conjunto a los equipos, inmuebles e insumos veterinarios necesarios para el correcto funcionamiento de la misma.

Palabras claves: Asesoramiento, Inmuebles, Insumos, Fármacos

SUMMARY.

Due to have an office area for records and pharmacology within the Experimental Center of the School of Veterinary Medicine, it was sought to promote a project that covers those needs, which had the purpose of technically advising the implementation of a veterinary pharmacology and records office area. Additionally, silos were implemented in the area. The location where the activity was carried out was in the Centro Experimental de la Facultad de Ciencias Veterinarias #1 located in the Lodana parish of the Santa Ana canton, Manabí. The execution of this project was supported by the scholarships granted by the Universidad Técnica de Manabí, with which it was possible to meet the objectives set in each of the stages of the project, incorporating the necessary area, together with the equipment, buildings and supplies. veterinarians necessary for the correct operation of the same.

Keywords: Advice, Real estate, Supplies, Drugs

I. INTRODUCCIÓN.

Los fármacos son aquellas sustancias que producen efectos medibles en los organismos vivos y que se absorben, son susceptible de transformarse, a almacenarse o eliminarse de dicho organismo. Para el uso clínico, los fármacos se expenden y administran principalmente en la forma de medicamentos, los cuales contienen uno o la combinación de varios fármacos en conjunto con otras sustancias denominadas excipientes, estos últimos son compuestos inertes que facilitan su administración (Viruete *et al.*, 2015).

Como parte importante para el manejo de hatos bovinos, los establecimientos deben contar con programas de sanidad y bienestar de los animales. Se debe tener en cuenta que el uso de medicamentos veterinarios debe estar dentro de un programa de control y prevención de enfermedades, que incluya otras medidas y la implementación de buenas prácticas en el manejo de los animales, así como para prevenir algún brote dentro del establecimiento ganadero (IICA, 2018).

Es importante mantener un registro de todos los medicamentos utilizados en los animales durante toda su vida. El historial de dicha información, incluidos los datos de pruebas de sensibilidad (en caso de tratamientos antibióticos), resulta de gran utilidad a la hora de programar futuros tratamientos (Badiola, 2015).

Es necesario contar con un suministro adecuado de productos veterinarios en toda explotación ganadera, es evidente que los animales también necesitan medicamentos, todas las partes involucradas en la sanidad animal deben aplicar medidas que garanticen su uso adecuado y prudente, un mal uso puede ser perjudicial para el animal, por lo que deben ser inocuos y seguros (Jones, 2010).

II. LOCALIZACIÓN FÍSICA DEL PROYECTO.

2.1. Macro-Localización.

El presente trabajo se lo realizará en Ecuador, provincia de Manabí, cantón Santa Ana, Parroquia Lodana, Centro Experimental de la Facultad de Medicina Veterinaria #1.

2.2. Micro-Localización.

El presente trabajo será desarrollado en la provincia de Manabí, cantón Santa Ana, en la parroquia de Lodana, en el Centro Experimental de la Facultad de Medicina Veterinaria #1 de la Universidad Técnica de Manabí.



Figura 1. Centro Experimental de la Facultad de Medicina Veterinaria #1 (Lodana).

2.2.1. Características Climatológicas.

Pluviosidad media anual: 682,50 mm.

Heliofania media anual: 1.354 horas luz.

Temperatura promedio anual: 25.39°C.

Evaporación media anual: 1.625,40 mm (Cedeño, 2019).

III. FUNDAMENTACIÓN.

El asesoramiento técnico para implementar un área de oficina de registros y farmacología veterinaria en el Centro Experimental de la Facultad de Ciencias Veterinarias #1, favorece e intensifica el conocimiento previo de los estudiantes al mejorar de manera satisfactoria sus habilidades prácticas (pasantías o prácticas pre profesionales) tanto de farmacología hasta como llevar eficazmente los registros pertinentes de cada animal, ya sea para producción o reproducción, de tal manera que puedan emplear aquellos conocimientos en el lugar que se encuentren laborando a futuro, es por esto que se llevó a su total funcionalidad dicha área en el Centro Experimental.

3.1. Diagnóstico de la Comunidad.

La Facultad de Medicina Veterinaria, es una unidad académica de prestigio en el campo de la investigación veterinaria, vinculada al desarrollo agropecuario; pero no cuenta con el equipamiento necesario para implementar un área de oficina de registros y farmacología que permita obtener la información adecuada de cada animal. Cuenta con espacio suficiente para adaptar dicho espacio, es por esto que se propone ejecutar el asesoramiento técnico para implementar un área de oficina de registros y farmacología veterinaria en el centro experimental de la facultad de ciencias veterinarias.

3.2. Identificación de Problema.

La Facultad de Medicina Veterinaria en su campus experimental cuenta con una infraestructura para llevar a cabo el asesoramiento técnico e implementar un área de oficina de registros y farmacología veterinaria en la ya mencionada Facultad, con la finalidad de que los nuevos integrantes de la carrera de Medicina Veterinaria tengan el libre acceso a conocimientos mediante la manipulación de equipos tecnológicos como

farmacológicos aplicando la práctica como tal, basado en la importancia que conlleva el registro de datos en un hato ganadero, permitiendo de esta manera el fácil acceso a la información de cada animal como fechas de vacunaciones, desparasitaciones, así a su vez, fechas de parto, número de crías, producción diaria, montas, destetes, celo, gestación, parto, etc.; de esta manera despertar el interés de los estudiantes, fomentando la responsabilidad y conocimientos que conlleva ejercer una labor práctica, haciéndolos capaces de desarrollar sus destrezas y habilidades en el campo como tal.

3.3. Priorización del Problema.

La principal prioridad de las instalaciones del Centro Experimental de la Facultad de Ciencias Veterinarias #1 es contar con equipos, muebles de oficina y medicamentos de uso veterinario de tal modo que dichas instalaciones sean lo suficientemente adecuadas para que se facilite el desempeño laboral.

Cabe destacar que en este lugar también se aprovecharía para realizar prácticas estudiantiles y pasantías pre-profesionales donde los estudiantes podrán ejecutar lo aprendido en el aula de clases, buscando elevar el nivel académico de los futuros profesionales de nuestra alma mater.

IV. JUSTIFICACIÓN.

Existe la gran necesidad de contar con un área de oficina para los registros y farmacología dentro del Centro Experimental de la Facultad de Medicina Veterinaria #1, por ende se busca impulsar un proyecto que abarque aquellas necesidades, donde se puedan cumplir a cabalidad mediante un buen manejo de los registros de animales que con el libre acceso a equipos tecnológicos y todos los implementos como muebles de oficina, así como el paso a medicamentos veterinarios obteniendo resultados favorables en el manejo del hato ganadero, lo que impulsará a la comunidad a ser partícipes de dicho proyecto, razón por la que se justifica la gestión de este trabajo comunitario.

V. OBJETIVOS.

5.1. Objetivo General.

Asesorar técnicamente la implementación de un área de oficina de registros y farmacología veterinaria en el Centro Experimental de la Facultad de Ciencias Veterinarias #1.

5.2. Objetivos Específicos.

- Ejecutar el diseño para el área de oficina de registros y farmacología veterinaria.
- Implementar equipos, muebles de oficina e insumos farmacológicos que contribuyan al área de registros y farmacología.
- Adquirir un silo para el almacenamiento de alimento en el área de producción del Centro Experimental.

VI. MARCO DE REFERENCIA.

6.1. Oficina.

La oficina es aquel local que se destina a la realización de un determinado trabajo; es un espacio físico que se encuentra organizado de distintas formas y presenta diversas características de acuerdo a la función que despliega y a la cantidad de trabajadores que en ella se desempeñan (Pérez & Gardey, 2013).

Existen muchas formas de distribuir el espacio en una oficina según la función y cuántas personas trabajarán dentro del mismo local. En un extremo cada trabajador tendrá su propio sitio, en el otro una oficina grande abierta que se puede componer de un sitio principal con muchas personas que trabajan en el mismo espacio. Los estudios acerca de esto último han demostrado que dan productividad a corto plazo, por ejemplo, dentro de un solo proyecto. Al mismo tiempo la pérdida de privacidad y de seguridad puede aumentar la incidencia del hurto y de la pérdida de secretos de la compañía. Un tipo de oficina intermedia es el cubículo, que soluciona el aislamiento visual en cierto grado, pero falla a menudo en la separación y la seguridad acústica (Urrutia, 2019).

6.1.1. Mobiliario de Oficina.

El mobiliario es el conjunto de bienes muebles con los que cuenta una organización y que facilitan el desarrollo físico de su actividad económica. Se localiza predominantemente en oficinas, despachos o instalaciones (Gebesa, 2019).

En el ámbito económico, el concepto de mobiliario se refiere al conjunto de equipamientos físicos o muebles destinados a facilitar y posibilitar la realización de actividades habituales de una empresa. Por lo tanto, este tipo de elementos son necesarios como parte de la práctica económica de todo tipo de sociedades mercantiles con presencia física en locales comerciales, oficinas, almacenes, grandes superficies, etc (Sánchez, 2018).

A menudo se entiende que el mobiliario con el que cuenta una organización económica abarca aquellos bienes, elementos o equipos identificados teniendo en cuenta el concepto anterior. Los mismos son de su propiedad y están inventariados en patrimonio, dentro de su activo contable (Sánchez, 2018).

6.1.2. Tipos de mobiliario para oficinas.

A principios del Siglo XIX, con la Revolución Industrial y el crecimiento del comercio, las oficinas comenzaron a evolucionar hacia lo que actualmente se conoce (Miller, 2012).

Tres sistemas de mobiliario y de distribución del mismo surgieron desde entonces:

- A. Mobiliario de Primera Generación.
- B. Mobiliario de Segunda Generación.
- C. Mobiliario de Tercera Generación.

A. Mobiliario de Primera Generación.

Mobiliario de Primera Generación se le llama a aquel que consiste en muebles tradicionales de oficina. Entre estos se puede mencionar los escritorios, las sillas ejecutivas, y muebles de apoyo, tales como credenzas, archivos, etc. Este sistema de mobiliario fue el primero en utilizarse. Sigue utilizándose en oficinas muy convencionales y en oficinas pequeñas con manejo muy rígido de áreas (Puyuelo & Merino, 2016).

B. Mobiliario de Segunda Generación.

Mobiliario creado a raíz del surgimiento de los ambientes “Open Office” o ambientes abiertos de Oficina. Los espacios abiertos son aquellos que no tienen divisiones a base de mampostería o tabiques; en donde las áreas de circulación son menores y el espacio utilizable de mobiliario es de un 75% - 80% del total (Miller, 2012).

Al utilizar el mobiliario de Segunda Generación o Modular, se aprovecha mejor el espacio, y la oficina es más ordenada. Es un mobiliario de piezas coordinadas pero independientes. La estación de trabajo consiste en un escritorio, un puente y una credenza. Los escritorios pueden tener formas diversas, desde el escritorio tradicional hasta una península o un escritorio en forma de “P”. Aquí aparecen los “archivos robot”, que son archivos de gavetas con rodos que pueden colocarse debajo del escritorio para ahorrar espacio y para mayor facilidad de acceso a la papelería personal (Puyuelo & Merino, 2016).

C. Mobiliario de Tercera Generación.

Este sistema de mobiliario surgió a raíz de la necesidad de combinar las oficinas celulares (habitaciones pequeñas con manejo rígido de espacio) con las oficinas abiertas. Es un sistema de mobiliario que se ajusta para cada necesidad y tipo de trabajo y sustituye hasta cierto punto a la arquitectura interior, debido a la cantidad de materiales y formas que se pueden utilizar para diseñar con estética y funcionalidad. Consiste en paneles que funcionan como tabiques, y que al mismo tiempo sirven de apoyo a las superficies de trabajo que van suspendidas a diferentes alturas (Miller, 2012).

6.1.3. Elementos básicos del mobiliario.

De acuerdo con Gebesa (2019), existen elementos imprescindibles para oficinas, los mismos que se reflejan en la tabla 1.

A la hora de amueblar las oficinas es aconsejable evitar el mobiliario standard y prever las necesidades específicas de mobiliario de archivo adecuado para el tipo de documentación propia de cada oficina (Dauro, 2015).

Tabla 1. Elementos básicos de mobiliario y sus características generales.

MUEBLES	TIPOS	RANGOS GENERALES
SILLAS	<ul style="list-style-type: none"> Sillas ejecutivas Sillas operativas Multiusos Sofás 	<ul style="list-style-type: none"> Debe ser ergonómica para que su forma, dimensiones y ajustes favorezcan una postura correcta. Ofrecer movilidad al usuario. La superficie del asiento debe tener 42x40cm. Debe disponer de regulación de altura. El respaldo debe ser curvo y ligeramente inclinado para ofrecer comodidad.
MESAS DE TRABAJO / ESCRITORIOS	<ul style="list-style-type: none"> Escritorios Mesas Sistemas modulares 	<ul style="list-style-type: none"> Diseño estándar que pueda combinarse con otros estilos. Altura de 75 cm, aproximadamente a los codos del usuario. Superficie amplia (160x80 cm).
ARCHIVO Y ALMACENAJE	<ul style="list-style-type: none"> Archiveros Gabinetes Lockers 	<ul style="list-style-type: none"> Debe cubrir las necesidades de almacenaje en poco espacio. Preferentemente móvil. Material y estructura resistentes. Diseño acorde al resto de la oficina.
ESTANTERÍA	<ul style="list-style-type: none"> Estantes metálicos Estantes móviles 	<ul style="list-style-type: none"> Material y estructura resistentes. El metal es el material ideal para este tipo de muebles. Estabilidad: soportes laterales fijos. Debe tener 2.10 m de altura, con 6 entrepaños móviles, de .90 m de ancho.

Fuente: Gebesa (2019).

La Universidad de Alicante (2003), indica a continuación distintos tipos de mobiliario y estanterías que pueden utilizarse para el archivo de oficina:

- **Bastidores y miniarchivadores de sobremesa:** Son útiles como archivo provisional y se utilizan sobre todo como instrumento auxiliar para hacer una primera ordenación de los documentos: ejem: ordenación alfabética de instancias, ordenación de catálogos, ordenación de expedientes pendientes de informe, etc.
- **Carritos para carpetas colgantes y de anillas:** Son archivadores provistos de ruedas que permiten el transporte de los documentos de un puesto de trabajo a

otro. Presentan el inconveniente de poca capacidad y del sistema abierto con los problemas de polvo y control del de acceso.

- **Estanterías:** Permiten el acceso directo a los documentos tanto visual como manualmente. Si bien son muy adecuadas para instalar libros, no lo son para los documentos de archivo. Una variante útil sería la instalación en las mismas de carpetas colgantes.
- **Armarios:** Pueden ser de varios tipos:
 - Compactos sobre raíles: tienen la particularidad de aprovechar el espacio disponible notablemente, al permitir el deslizamiento de los módulos y, por lo tanto, la reducción del número de pasillos a uno solo, aumentando el espacio en un 80-90% y constituyen la solución ideal para aquellas oficinas que deban conservar un gran volumen documental.
 - Convencionales: se aconsejan los armarios de puertas enrollables o de persianas, por facilitar el acceso sin ocupar mucho espacio, y con la ventaja añadida de que se pueden cerrar al finalizar la jornada de trabajo. Se aconsejan sistemas de armario modulares, ya que permiten el almacenamiento de distintos formatos y soportes, así como la posibilidad de ir incorporando módulos de acuerdo con las necesidades.
- **Archivadores:** Consiste en un módulo formado por dos o más cajones en donde se colocan las carpetas colgantes o las fichas, unidos al puesto de trabajo (bucks) o como unidades independientes. Su principal ventaja es la posibilidad de colocar los visores horizontalmente, lo que facilita la localización de las carpetas.

6.1.4. Equipo de Oficina.

Son un conjunto de máquinas y dispositivos que se utilizan en las oficinas para realizar tareas relacionadas con la elaboración, envío, y archivo de documentos y papeles, y para

establecer comunicaciones con proveedores, clientes, organizaciones y otras personas u empresas con las que la oficina se relaciona (Ucha, 2010).

Las mismas incluyen: teléfono, sistema para videoconferencia, computadora, impresora, fotocopidora, fax, video proyector, guillotina, engargoladora, máquina de escribir (Ucha, 2010).

6.2. Inmuebles para áreas de farmacia veterinaria.

Según Herrera (2016), los equipos y mobiliario necesario para áreas farmacológicas, incluye:

- Mostrador.
- Vitrinas.
- Canceles metálicos.
- Estantería.
- Basureros.
- Escritorio.
- Silla de Escritorio.

6.3. Fármacos y medicamentos.

El fármaco es toda sustancia química cuyo origen puede ser natural, sintético, semisintético o biotecnológico que al interactuar con un organismo vivo da lugar a una respuesta biológica medible. Se busca sea benéfico para el organismo involucrado, aunque puede generar reacciones adversas (Viruete *et al.*, 2015).

6.3.1. Clasificación de los medicamentos.

Los medicamentos veterinarios se pueden clasificar atendiendo a diferentes características; por su naturaleza (inmunológicos o farmacológicos); por sus propiedades

(antiparasitarios, analgésicos, anestésicos, etc.); por su vía de administración (inyectables, orales, tópicos, intraoculares, etc.); por su forma farmacéutica (comprimidos, soluciones orales, polvos orales, premezclas medicamentosas, soluciones para el agua de bebida, pomadas, etc.) (De Andrés, 2015).

6.3.2. Almacenamiento y conservación de fármacos.

Todos los medicamentos veterinarios deben almacenarse y conservarse de forma correcta, el veterinario debe tener en cuenta que las temperaturas de almacenamiento son críticas para algunos medicamentos, mientras que la exposición a la luz o humedad puedan dañar a otros. Deben almacenarse en un sitio seguro, aislado de otros productos, fuera del alcance de los animales (Badiola, 2015).

Almacenar los medicamentos en sitios que estén destinados para este fin, como un botiquín, además, es necesario mantenerlos bajo el control de una persona encargada. Así como separar los medicamentos veterinarios de los plaguicidas o insecticidas, combustibles, aceites u otros insumos de la explotación ganadera (IICA, 2018).

6.4. Registros Pecuarios.

Un registro es el documento que proporciona evidencia de las actividades desempeñadas o presenta los resultados obtenidos en la producción pecuaria. Este documento es esencial para el buen manejo de los animales, son la fuente de información para tomar decisiones sobre acciones futuras, permitiendo conocer la composición y características de los animales en cuanto a edades y factores asociados al manejo (Romero & Ortiz, 2015). La información obtenida indicará el estado, evolución y comportamiento productivo y reproductivo de un hato de manera individual y la conjunción de varios registros permitirá valorar la gestión de cada productor (Palomares, 2008).

Un aspecto fundamental en el registro de la información es la precisión. Es de gran importancia crear el hábito de la planificación de las actividades a desarrollar en el rebaño por parte de los productores y registrar correctamente los datos obtenidos en ésta para contar con datos confiables y permanentes en el tiempo (PRONACA, 2021). Para ello, los registros deben ser sencillos y adaptables a cada unidad de producción para que cualquier persona que labore en ella pueda utilizarlos e interpretarlos (Montañez, 2017).

6.4.1. Características.

De acuerdo con Moreno (2022), la información que debe recolectarse es la siguiente:

- **Registro genealógico o pedigrí:** hace referencia a la información de la familia o parientes del animal registrado, es decir padres y abuelos.
- **Registro de salud:** Son aquellas enfermedades que se presentan, así como accidentes y tratamientos realizados en esos animales enfermos.
- **Registros reproductivos:** estas son las prácticas de manejo y eventos reproductivos como el parto, inseminación, diagnóstico de preñez, etc.
- **Registro de producción:** Estos registros se refieren al control de la producción lechera y los datos de composición y calidad de esta.
- **Registros de pesajes:** datos de pesaje a diferentes edades del animal.

Otras características a medir requieren fichas específicas en el registro, como son: comportamiento animal, consumo de alimentos, etc (Moreno, 2022).

6.4.2. Métodos convencionales de registros.

Se puede definir como un método convencional de registro a aquel que, por su fácil elaboración, es muy común que las producciones ganaderas lo usen para capturar sus datos (como pueden ser libretas, tarjetas, diarios, calendarios). Este tipo de registros tienen tanto ventajas como desventajas y es importante saber la utilidad específica de cada

uno de estos según el tipo de datos que queremos registrar (Guevara, Castillo, & Roa, 2009).

Algunas de las ventajas que se pueden encontrar en los sistemas convencionales de registros son identificar los eventos de una manera libre (se puede registrar cualquier observación), generalmente se hacen de manera cronológica, son muy fáciles de transportar, consultar y editar y por lo mismo no se requiere de una habilidad especializada para su uso (Viruete, Barrios, & García, 2015).

Independientemente del método convencional que se use, todos tienen una desventaja en común, la cual es la forma en la que se plasman los datos. Si no se hace de una manera cuidadosa y ordenada, estos registros pudieran no ser fáciles o aptos de interpretar (Romero & Ortiz, 2015).

6.4.3. Sistemas de registros digitales.

Uno de los principios de la era de la tecnología de la información y la comunicación dice que “la información es poder”. Esto se refiere a que la persona que tenga la información adecuada en el momento oportuno, tendrá la posibilidad de tomar las mejores decisiones (Diosa, 2013). En el caso de los sistemas de producción animal, resulta casi imposible pensar que un productor que tiene en su finca un agronegocio, tome las decisiones basado en corazonadas, intuiciones o en otras razones que no sean la información fidedigna que el mismo sistema de producción genera. Esta información se plasma en listas de acción que si se encuentran mal realizadas o contienen errores, limita las acciones a realizar por el veterinario y aumenta el margen de error (Romero & Ortiz, 2015).

6.4.4. Datos de relevancia en la mayoría de los sistemas de registros.

La reproducción, producción y salud son, usualmente, los elementos que más interesan al productor y en los que trabajan los técnicos, pues tienen un efecto directo sobre la

economía y las finanzas del sistema, así como sobre el recurso humano del mismo. De ese modo, hay datos necesarios de recaudar por la gran importancia que tienen en algunos tipos de producciones, por ejemplo, en las producciones de bovinos de leche, el número de vacas gestantes en lactación es un valor fundamental para asegurar la producción continua (García, 2017).

Existe una gran cantidad de datos y parámetros comunes a varias especies y tipos de producción, por lo que, a lo largo de este apartado considerando su utilidad, se revisarán sólo algunos de los más frecuentes y reportados en la literatura, con el objetivo de que, posteriormente, se retomen sólo aquellos específicos de cada especie (Soto & Delgado, 2007).

6.5. Ensilaje.

El ensilaje es la fermentación anaerobia de carbohidratos solubles presentes en forrajes para producir ácido láctico. El proceso permite almacenar alimento en tiempos de cosecha conservando calidad y palatabilidad, lo cual posibilita aumentar la carga animal por hectárea y sustituir o complementar concentrados. El ensilaje se almacena en silos que permiten mantener la condición anaerobia, existen varios tipos y la escogencia del apropiado depende del tipo de explotación ganadera, recursos económicos disponibles y topografía del terreno entre otros (Garcés *et al.*, 2021).

Según Guerrero (2011) existen numerosos tipos y formas de silos para la conservación de forrajes o subproductos, muchos de ellos requieren bastante inversión, mientras que otros son económicos, los cuales se mencionan a continuación:

- **Silos Superficiales:** Son de diversos tipos y están contruidos sobre la superficie del suelo.

- **Silo Tipo Bunker:** Se puede construir con la misma estructura varios silos, desarmándole y armándole.
- **Silo de Bolsa:** Este consiste en colocar el material que se va a ensilar dentro de bolsas de plástico de calibre 4 a 6 y capacidad de 30 a 40 kilogramos y después extraer, mediante una adecuada compactación la mayor cantidad de aire, se debe cerrar herméticamente.
- El silo trinchera puede ser construido en una ladera o loma, el cual consiste en una zanja abierta en la tierra con paredes recubiertas con concreto.

VII. BENEFICIARIOS.

El asesoramiento técnico para implementar un área de oficina de registros y farmacología veterinaria en el Centro Experimental de Medicina Veterinaria #1 facilita el manejo de registros, documentos y medicamentos veterinarios. La correcta ejecución del proyecto presentó beneficios a:

- La Universidad Técnica de Manabí, siendo la propietaria física donde se desarrolló el proyecto, permitiendo mejorar las áreas administrativas y de farmacia, dentro de sus campos de estudios.
- Los docentes y el personal administrativo del Centro Experimental, quienes cuentan con mejor equipamiento para el manejo de registros y el área de farmacia.
- Los estudiantes de la Facultad de Ciencias Veterinarias quienes harán uso las áreas para su desarrollo profesional.

7.1. Beneficiarios Directos.

- Docentes e investigadores de la carrera de Medicina Veterinaria, porque a través de la implementación de áreas de oficina de registros y farmacia, se desarrolla un mejor manejo administrativo y mejorar el control del hato ganadero.
- Autoridades, debido a que esto permite mejorar la calidad administrativa y educativa, dando una mejor imagen institucional sobre las distintas áreas del Centro Experimental.

7.2. Beneficiarios Indirectos.

- Estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria, porque mediante la implementación del área, cuentan con espacios que favorezcan su proceso académico.

VIII. METODOLOGÍA.

El proyecto se ejecutó en instalaciones de la Facultad de Ciencias Veterinarias, en la Parroquia Lodana del cantón Santa Ana. Para su ejecución fue necesaria la contratación de profesionales en construcción y equipamientos de oficina, mano de obra calificada. Así mismo, se adquirieron los implementos y equipos necesarios como: vitrinas, archivadores, escritorios, medicamentos e insumos veterinarios, refrigeradores, computadoras, entre otras.

El asesoramiento técnico para implementar un área de oficina de registros y farmacología veterinaria en el Centro Experimental de Medicina Veterinaria #1 sirve para ofrecer beneficios a la Universidad Técnica de Manabí, quien es la propietaria del área física en donde se ejecutó el proyecto, a los docentes y el personal administrativo quienes cuentan con áreas para facilitar su desempeño laboral y también los estudiantes quienes tienen la facilidad de acceso a estas áreas.

Para la ejecución se tomó en consideración que el proyecto es de carácter teórico-práctico, la parte teórica hace resalte a la investigación bibliográfica realizada para destacar los beneficios de la ejecución del proyecto, mientras que la metodología práctica hace referencia a la valoración por el personal calificado para la implementación de las áreas especificadas y la compra de materiales, equipos e insumos.

El asesoramiento técnico para implementar un área de oficina de registros y farmacología veterinaria, se ejecutó de la siguiente manera:

1. Reconocimiento, valoración y mediciones para la remodelación de la infraestructura
2. Compra de materiales de construcción.
3. Remodelación de la infraestructura:

- Colocación de gypsum en el techo.
- Empastado de paredes y techo.
- Pintura.
- Puesta de cerámica.
- Cambio de color de puertas metálicas.
- Reemplazos eléctricos.
- Arreglos varios.

4. Adquisición e instalación de equipos e inmuebles:

- Compra e instalación de aire acondicionado (AIC).
- Compra e implementación de mobiliario (escritorio, archivadores, percha, sillas de espera).
- Adquisición de refrigeradoras.
- Adquisición de equipo informático (CPU, Monitor, Teclado, Mouse, Parlante, Cámara, Impresora).

5. Adquisición de productos de limpieza.

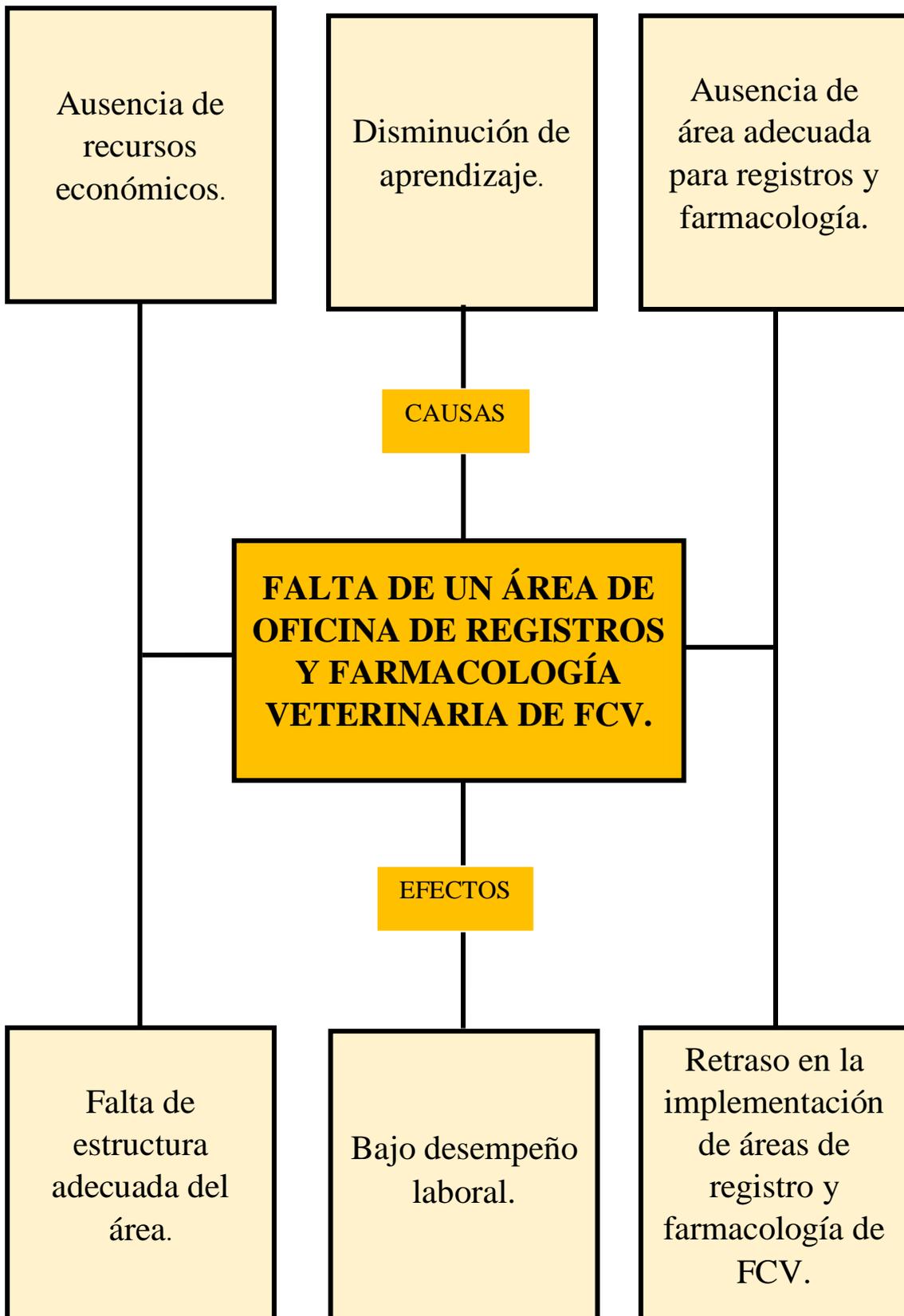
6. Implementación de fármacos e insumos veterinarios.

7. Entrega del proyecto.

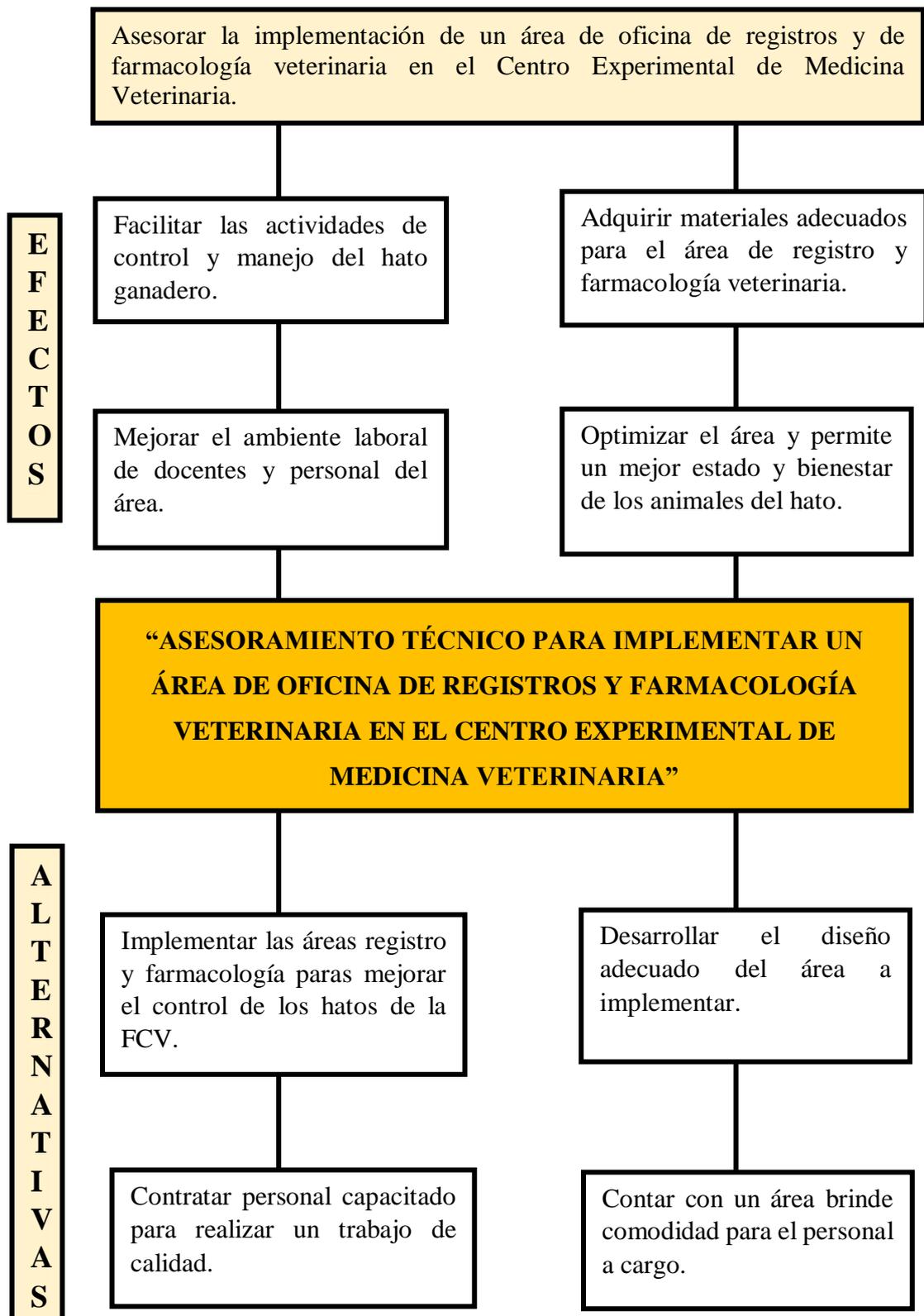
8.1. Matriz de Involucrados.

GRUPOS	INTERESES	PROBLEMAS PREVISTOS	RECURSOS Y MANDATOS	INTERESES DEL PROYECTO	CONFLICTOS POTENCIALES
Autoridades De la FCV De la UTM.	Proporcionar instalaciones adecuadas para docentes, personal administrativo y estudiantes.	No obtener las instalaciones necesarias en el tiempo previsto.	Mayor control sobre el bienestar de los estudiantes y del personal del área.	Mejorar el desempeño laboral para el manejo del hato ganadero.	Problemas de falta de información sobre el cuidado adecuado para el área.
Docentes de la FCV.	Implementar prácticas de campo como metodologías de estudio para los estudiantes.	Falta de conocimientos en el manejo de registros y áreas de farmacia.	Amplificar el estudio sobre la importancia de del manejo de registros y fármacos en el hato ganadero.	Facilitar la enseñanza de la cátedra mediante la práctica.	Insuficiente rendimiento académico.
Estudiantes de la FCV.	Aumentar el aprendizaje sobre la importancia el control de los hatos.	Falta de interés en la relevancia de estas áreas.	Crear confort durante la estancia en el área.	Optimizar los conocimientos y la experiencia desarrollados durante clases en prácticas.	Falta de recursos que conllevan a un déficit de enseñanza práctica.
Empleados del área de investigación científica de la FCV.	Mejorar el desempeño en el manejo de los animales que existen en el área.	Malos materiales usados para la implementación del área.	Asesoramiento sobre la necesidad de contar con una área para registros y farmacología veterinaria.	Proporcionar las capacitaciones adecuadas para motivar el registros y farmacología veterinaria.	Falta de conocimientos de la necesidad sobre áreas de registro y farmacia veterinaria.

8.2. Árbol de Problemas.



8.3. Árbol de Objetivos



8.4. Marco Lógico.

OBJETIVO	INDICADORES	VERIFICADORES	SUPUESTOS
<p>Fin</p> <p>Brindar asesoría para la implementación de un área de oficina de registros y de farmacología veterinaria en el Centro Experimental de Medicina Veterinaria.</p>	<p>El beneficio de becas estudiantiles para la ejecución de proyectos en campus experimental en el cantón Lodana del cantón Santa Ana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Informes de los Tesistas del proyecto de acuerdo al cronograma establecido. ▸ Certificaciones del docente tutor del proyecto. ▸ Oficios emitidos por las autoridades de la facultad de ciencias veterinarias. 	<ul style="list-style-type: none"> ▸ No existen implementos para realizar el área registros y farmacología veterinaria. ▸ Contratiempos con el presupuesto destinado. ▸ Manejo deficiente de recursos.
<p>Propósitos</p> <p>Asesorar técnicamente la implementación de un área de oficina de registros, de farmacología veterinaria y silos en el Centro Experimental de Medicina Veterinaria .</p>	<p>Generar áreas adecuadas para mejorar el desempeño laboral de docentes y personal a cargo del área ganadera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Medición y determinación del área destinada para el área de oficina de registro y farmacología de la facultad de Ciencias Veterinarias. ▸ Fotos, informes, supervisores. 	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Falta de conocimiento sobre las áreas de oficina de registros y farmacología veterinaria. ▸ Deficiente utilización de los recursos.
<p>Componentes</p> <p>1. Ejecutar el diseño para el área de oficina de registros y farmacología veterinaria.</p>	<p>Se recomienda diseñar adecuadamente el área y adquirir materiales de buena calidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Observación directa de la obra readecuada. ▸ Facturas. ▸ Fotografías. 	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Falta de recursos.
<p>2.- Implementar equipos, muebles de oficina e insumos farmacológicos que contribuyan al área de registros y farmacología.</p>	<p>Se adquiere equipos de buena calidad para el área a implementar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Equipos funcionando adecuadamente. ▸ Fotografías. 	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Falta de recursos.

<p>3.- Adquirir un silo para el almacenamiento de alimento en el área de producción del Centro Experimental #1.</p>	<p>Adquisición del equipo ideal para el almacenamiento de forraje.</p>	<p>►Equipo funcionando adecuadamente. ►Fotografías.</p>	<p>►Falta de recursos.</p>
<p>Actividades</p>		<p>Verificadores</p>	
<p>1.- Compra de inmuebles. 2.-Adquisición e implementación de equipos. 3.- Compra de insumos veterinarios. 4.- Entrega de la obra física a las autoridades y docente responsable.</p>		<p>►Facturas. ►Fotos. ►Observación directa.</p>	

IX. RECURSOS Y MATERIALES.

9.1. Recursos Humanos.

- 1 Docente tutor.
- 2 Estudiantes.
- Mano calificada.
- Ayudantes.
- Técnicos.

9.2. Recursos Materiales.

- Materiales físicos (ver Presupuesto).
- Documentos de apoyo.
- Cámara.

9.3. Recursos Financieros.

- Beca adquirida a través de la Universidad Técnica de Manabí.

X. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DURANTE LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA.

El trabajo desarrollado pudo cumplir con los objetivos planteados para su ejecución, tanto a nivel de adecuación de la infraestructura, como en la implementación de los fármacos de uso veterinario, para el ganado bovino.

Para ejecutar el primer objetivo se diseñó de manera adecuada, la distribución interna de las áreas, previo a la compra de los equipos y enseres, se realizó una intervención de la infraestructura, con la contratación de personas especializadas en la albañilería, electricidad, teniendo un área física de acuerdo a los diseños estructurales establecidos previamente.

La adquisición de materiales de oficinas, como archivadores, escritorio, sillón, sillas, lámparas, computadora, refrigeradoras entre otros equipos, permitió que el lugar esté apto para el almacenamiento de registros y fármacos.

Se adquirieron productos farmacológicos como Fortemil de 500 cc, Frsc. Vit. A D3 E 500 ml, Vermectin 500 ml, Imidocar 100 ml, Complejo B 500 ml, Enropro LA 100 ml, Shotapen LA 100 ml, 1 Frsc. Next 500 ml, 12 Frsc. de Calcio Tab, entre otros. También se pudo realizar la compra de otros productos como jeringuillas, mangas desechables, guantes quirúrgicos, equipos de venoclisis, agujas hipodérmicas, y otros insumos médicos necesarios para su uso dentro del Centro Experimental.

Con la adquisición del silo para el almacenamiento de alimento, se pudo dotar al área de producción de este importante elemento para la nutrición animal del hato bovino, mejorando de esta forma, el manejo productivo y reproductivo, para fines educativos y de investigación científica.

XI. CONCLUSIONES

Una vez finalizado el trabajo de implementación de un área de oficina de registros y farmacología veterinaria en el Centro Experimental de Medicina Veterinaria #1, donde se alcanzaron resultados favorables, se lograron obtener las siguientes conclusiones:

- Durante el proceso de valoración y remodelación de una infraestructura, es muy significativo tener en consideración los costos de las instalaciones y la representación económica de la inversión, con la finalidad de lograr la rentabilidad del proyecto desarrollado.
- Los equipos e inmuebles adquiridos favorecen el manejo y control, a través de sistemas de registros pecuarios, de las especies que se hallan en el Centro Experimental de la Facultad de Medicina Veterinaria #1.
- La incorporación de un silo favorece a la alimentación y nutrición de los animales del hato ganadero en épocas de escases de pastos y forrajes.

XII. RECOMENDACIONES.

Con base en los resultados obtenidos durante el proceso de ejecución del proyecto, se puede recomendar:

- Procurar, de manera prioritaria, la aplicación de las buenas prácticas en la utilización de las instalaciones ya existentes, con el objeto de avalar la obtención de buenos rendimientos en los sistemas de producción del hato ganadero.
- Valorar las instalaciones, equipos e insumos, en conjunto al mantenimiento periódico tanto de la infraestructura como de equipos e insumos, para salvaguardar el rendimiento de los mismos.
- Desarrollar nuevos proyectos que contemplen la incorporación e implementación de más áreas e insumos que mejoren el rendimiento de los sistemas productivos del Centro Experimental de la Facultad de Medicina Veterinaria #1.

XIII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

ACTIVIDADES	2021		2022					
	11	12	01	02	03	04	05	06
Aprobación del Anteproyecto	X							
Depósito de la Beca		X						
Valoración para la remodelación			X					
Compra de materiales de construcción				X				
Remodelación de la infraestructura				X				
Adquisición e instalación de insumos, equipos e inmuebles				X	X	X		
Implementación de fármacos veterinarios						X		
Entrega de la obra							X	
Presentación del informe final							X	
Sustentación								X

XIV. PRESUPUESTO VALORADO.

FACTURA N°	DETALLES	CANTIDAD	COSTO TOTAL
000001542	Implementos de construcción	Varios	8,00
0000239	Equipo de AIC + Soporte + Traslado e Instalación	1	498,40
000000659	1 Archivador 4 gavetas 1 Escritorio tipo B 1 Sillón presidente 2 Sillas apilables 1 Archivador acero 1 Perchas 200x90x30	Varios	1186,93
0001291	2 Lámparas LED 18 w 1 Sifón Acordeón 2 Interruptores	Varios	17,80
000007969	1 Romeral funda 5 lb 100 Tornillos P/Broca ¾ 200 Tornillos P/Plancha 4 Primarios 3,66 mt 200 Clavos 5 Omegas prepintado 5 Planchas de Gypsum	Varios	78,08
00033301	15 C Rialto 43x43 Six Palmera 1 Porcelana Adecons	Varios	130,50
000001428	5 Maxibom	Varios	20,98

	1 Funda Z.		
000485916	Empaste Interior 10 Kg	1	6,45
0000297551	2 Foco LED Globo 6W 5K 1 Lámpara dirigible 2L 60W	Varios	41,27
000014365	1 Dispensador de Jabón Liq. 1 Dispensador de pH 1 Jabón líquido Galón	Varios	27,75
000001187	5 Planchas Super Placa 4 Primario Cal 0,70 5 Secundario/Omega 1 Cien Tornillo Estructura 1 Cien Tornillo Plancha 1 Cinta Fibafuse 1 Cien Clavo Negro 6 Angulo 3 mt	Varios	75,43
00007921	100 Clavos 1 Omega/Secundario	Varios	3,64
0230166	1 Sintético Cóndor Negro 3 Latex Pint. Ext. Blanco 3 Lija de Agua 1 Thinner Laca Tipo 1 1 Funda Plastica Cliente	Varios	58,00
000025257	Empaste Interior	1	11,50
000028870	Plástico Negro 1-3	20	30,00
000028924	Plástico Negro 1-3	6	9,00
000161	Jornales	14	210,00
00035125	Resma x 500 hoja A4	1	3,90

000007363	1 CPU Intel Dual Core 1 Monitor Terrox 18,5 1 Teclado 1 Mouse 1 Parlante 1 Regulador 1 Cámara 1 Impresora Epson L3110	Varios	800,00
000043986	1 Minibar SME Negro 1 Nevera Continental	Varios	630,00
000100550	1 Tacho Corsario Azul 1 Papelera 1 Escoba 1 Pisos de algodón 1 Papel Hig. 250 mt 1 Cepillo Hisopo Sanitario 1 Cloro Liq. 1000 Gr 1 Fabuloso Lavanda 1000 CC	Varios	22,40
000001024	Galones de gel ultrasonido	3	60,48
0231201	1 Latex Pint. Ext. Blanco 1 Funda Plástica Cliente	Varios	10,6
000167428	1 Cerradura Dormitorio 1 Cooler 9 L 1 Cort. Zebra	Varios	71,86
000000232	Colocación de gypsum y cerámicas, reparación de paredes e instalaciones eléctricas	1	500,00
000000233	Colocación de gypsum y cerámicas, reparación de paredes e instalaciones eléctricas	1	650,00

000003873	5 Kilos Pecutrin 2 Frsc. Impacto de 100 cc 2 L. Fiband 12 Frsc. Calcio Tab 2 Frsc. Fortemil de 500 cc 8 Jeringas de 10 cc mastitis 2 Latas de Duramic 440 ml 1 Frsc. Vit. A D3 E 500 ml 1 Frsc. Vermectin 500 ml 1 Frsc. Imidocar 100 ml 1 Frsc. Complejo B 500 ml 1 Frsc. Enropro LA 100 ml 1 Frsc. Shotapen LA 100 ml 1 Frsc Cuajo 500 cc 1 Frsc. Vit. A D3 E 250 ml 1 Frsc. Next 500 ml	Varios	678,61
000003885	17 Sacos de sal en grano 12 Sacos de leche 20 kg 12 Frsc. de Calcio Tab 5 Frsc. Fortemil de 5000 cc 1 Frsc. Complejo B de 500 cc 1 L. Afipron Pour on 24 Jeringas de Secado 1 Caja de Jeringillas 3 ml 1 Caja de Jeringuillas 10 ml	Varios	863,96
000004083	Bomba Jacto Plus PJ-21 Bomba motor arranque manual	Varios	665,00
000001129	Soporte de Cortina	1	1,00
000003876	2 Fundas Leche 25 kg 1 Caja Jeringuillas 20 ml 1 Caja Jeringuillas 10 ml 12 Agujas Hipodérmicas	Varios	122,80

000003884	1 Tacho Pecutrin 20 Kg 2 Imidocard 100 cc 1 Caja jeringas 5 ml 1 Caja de mangas desechables 1 Caja de guantes quirúrgicos 24 Equipos de venoclisis 5 Agujas Hipodérmicas	Varios	298,86
	Alimento	Varios	200,00
	Baño	Varios	6,80
TOTAL			8000,00

XV. SUSTENTABILIDAD Y SOSTENIBILIDAD.

15.1. Sustentabilidad

El Centro Experimental de la Facultad Ciencias Veterinaria #1, cuenta con áreas destinadas a la producción de ganado bovino, sin embargo, no contaba con un área adecuada para el almacenamiento de fármacos. Por este motivo nace el presente trabajo de titulación de modalidad comunitaria denominado: “ASESORAMIENTO TÉCNICO PARA IMPLEMENTAR UN AREA DE OFICINA DE REGISTROS Y FARMACOLOGIA VETERINARIA EN EL CENTRO EXPERIMENTAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS”, para lo cual se implementan equipos y materiales para cumplir con esta necesidad, que está proyectada a presente y futuro. Debido a que esta área permite almacenar los entes farmacológicos de forma permanente.

15.2. Sostenibilidad

El asesoramiento técnico brindado en el Centro Experimental de la Facultad de Ciencias Veterinarias #1, se encuentra implementado eficientemente, permitiendo un correcto manejo y control de su área ganadera. Así mismo, además del acondicionamiento del área, se adquirieron equipos, inmuebles, fármacos e insumos veterinarios de buena calidad dentro del capital obtenido, consiguiente que la mayoría de equipos (aire acondicionado, refrigeradora, minibar, computadora, impresora.) tengan una durabilidad de 5 años aproximadamente con el correcto mantenimiento; los inmuebles de oficina tienen una durabilidad aproximada de 5-10 años en dependencia del cuidado de los mismos. Por otra parte, los medicamentos adquiridos tienen un tiempo de uso, que permite mantenerlos por un largo periodo (2-3 años) antes de su fecha de caducidad, siempre y cuando se cumplan las condiciones ambientales adecuadas para su mantenimiento.

XVI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA.

- Badiola, J. J. (2015). *Guía de Uso Responsable de Medicamentos Veterinarios: Bovino*.
Obtenido de Plataforma Tecnológica Española de Sanidad Animal:
<https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Gu%C3%ADa-de-Uso-Responsable-de-Medicamentos-Veterinarios-bovino.pdf>
- Cedeño. (2019). Santa Ana GAD Municipal. Obtenido de <http://santaana.gob.ec/santa-Ana/situacion-geografia/>
- Dauro. (2015). *Mobiliario de oficina: importancia de una buena elección*. Obtenido de <http://www.dauro.es/blog/mobiliario-oficinas/mobiliario-de-oficina-importancia-buena-eleccion/#tipos-de-mobiliario-de-oficina>
- De Andrés, S. (2015). *MEDICAMENTOS VETERINARIOS*. Obtenido de Fundación Vet+i: https://www.vetresponsable.es/medicamentos-veterinarios-beneficios-salud/vetresponsable/beneficios_336_1_ap.html
- Diosa, A. (2013). *Diseño y evaluación de registros sistematizados para pequeños y medianos productores agropecuarios del departamento de Antioquia*. Obtenido de Corporación Universitaria Lasallista: http://repository.unilasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/1491/1/Registros_sistematizados_pequenos_medianos%20productores_agropecuarios_Antioquia.pdf
- Garcés, A., Berrio, L., Ruiz, S., Serna, J., & Builes, A. (2021). *Ensilaje como fuente de alimentación para el ganado*. Obtenido de Revista Lasallista de Investigación N1: <http://repository.unilasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/179/1/066-71%20Ensilaje%20como%20fuente%20de%20alimentaci%C3%B3n%20para%20el%20ganado.pdf>

- García, J. (2017). *Ganadería Sostenible: Los registros son el fundamento de una administración eficiente*. Obtenido de Contexto Ganadero: <https://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/los-registros-son-el-fundamento-de-una-administracion-eficiente>
- Gebesa. (2019). *Equipo de oficina para una empresa: elementos necesarios*. Obtenido de <https://blog.gebesa.com/equipo-de-oficina-para-una-empresa>
- Guerrero, J. (2011). *Estrategias de alimentación para la ganadería bovina en Nayarit*. Obtenido de <https://www.ganaderia.com/destacado/Estrategias-de-alimentaci%C3%B3n-para-ganado-bovino-en-las-regiones-tropicales>
- Guevara, L., Castillo, E., & Roa, N. (2009). *Uso de Registros y manejo de la información en la Ganadería Doble Propósito de Venezuela*. Obtenido de Engormix: <https://www.engormix.com/ganaderia-carne/articulos/uso-registros-manejo-informacion-t27802.htm>
- Herrera, A. M. (2016). *ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA FARMACIA VETERINARIA UBICADA EN EL SECTOR DE GUAMANÍ, PARROQUIA TURUBAMBA DE LA CIUDAD DE QUITO, PERÍODO 2015-2016*. Obtenido de Instituto Tecnológico Cordillera: <https://dspace.cordillera.edu.ec/bitstream/123456789/1477/1/16-FARM-15-16-1725604944.pdf>
- IICA. (2018). *Guía de Uso Responsable de Medicamentos Veterinarios en Bovinos*. Obtenido de <https://www.senasa.go.cr/informacion/centro-de-informacion/informacion/manuales-de-buenas-practicas/3659-guia-de-uso-responsable-de-medicamentos-veterinarios-en->

%20Dise% c3% b1o% 20de% 20mobiliario% 20de% 20oficina% 20y% 20nuevas% 20
0% c3% a1reas% 20de% 20trabajo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Romero, J., & Ortiz, O. (2015). *Sistemas de registros*. Obtenido de Universidad Nacional Autónoma de México: <https://reproduccionanimalesdomesticos.fmvz.unam.mx/libro/capitulo24/autores.html>

Sánchez, J. (2018). *Mobiliario*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/mobiliario.html>

Soto, L., & Delgado, M. (2007). *Importancia de Registro de Datos*. Obtenido de Engormix: <https://www.engormix.com/ovinos/articulos/importancia-registro-datos-t26857.htm>

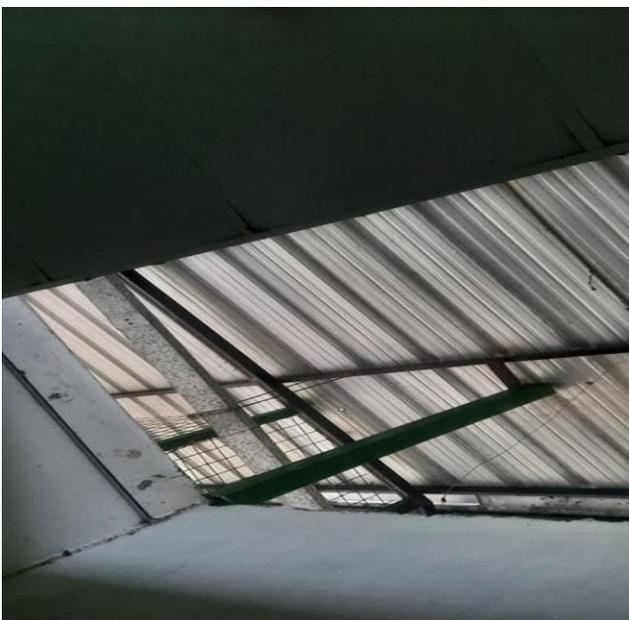
Ucha, F. (2010). *Definición de Equipo de oficina*. Obtenido de Definición ABC: <https://www.definicionabc.com/general/equipo-de-oficina.php>

Universidad de Alicante. (2003). *Manual de organización de archivos de oficina*. Obtenido de <https://sar.ua.es/es/archivo/documentos/gest-doc/manual-de-archivos-de-oficina/manual-de-archivos-de-oficina.pdf>

Urrutia, J. (2019). *La revolución de los espacios de trabajo*. Obtenido de POA Estudio: <https://poaestudio.com/la-revolucion-de-los-espacios-de-trabajo/>

Viruete, S., Barrios, K., & García, P. (2015). *Manual de conocimientos básicos de farmacología*. Obtenido de Universidad de Guadalajara: <http://www.cuc.udg.mx/sites/default/files/publicaciones/2015%20-%20Manual%20de%20conocimientos%20b%C3%A1sicos%20de%20farmacolog%C3%ADa.pdf>

ANEXOS.



**Área previa a la remodelación e
implementación de equipos e inmuebles**



Proceso de remodelación y readecuación del área.



Adquisición e implementación de equipos e inmuebles

Entrega de la obra finalizada

