



ESCUELA DE CIENCIAS AGROALIMENTARIAS, ANIMALES Y AMBIENTALES
INGENIERÍA AGRONÓMICA

**CARACTERIZACIÓN DE LA ATENCIÓN DE LAS CLÍNICAS VETERINARIAS EN PEQUEÑOS ANIMALES
DE LA VI REGIÓN DE O´HIGGINS**

Julio Guillermo Joaquín Marin Zapata
Profesor(a) guía: Pedro Urrutia Cid
Profesor(a) Co-guía: Guillermo Aravena Contreras

Tesina para optar al título profesional de Médico Veterinario

San Fernando, Chile
Marzo, 2023

Dedicatoria

A mi madre Ximena Zapata, a mi padre Joaquín Marín, a mi hermana Tamara Marín, a mi pareja Isabel Godoy y a mis mascotas, Mamoe, Taina y Kero, por su apoyo, afecto y cariño constante.

Agradecimientos

Agradezco a las y los participantes de esta encuesta, por aceptar participar y permitir desarrollar esta investigación. Agradezco a la doctora Mariana Faúndez, por formar parte de este proyecto y ser un apoyo constante. Agradezco a mis amigos, Isidora Ferrari, Javiera Gacitúa, Cesar Silva, Lucas Maldonado y Claudio Medina, por ayudarme y apoyarme durante la realización de esta tesina. Agradezco al doctor Pedro Urrutia, por aceptar ser parte de este proyecto en un momento de incertidumbre y brindarme su apoyo. Por último, Agradezco al doctor Guillermo Aravena, por ayudarme en esta investigación y seguir formando parte de este equipo de trabajo.

Índice general

RESUMEN	7
ABSTRACT	8
INTRODUCCIÓN	9
HIPÓTESIS	11
OBJETIVO GENERAL	12
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
MARCO METODOLÓGICO	14
1. DELIMITACIÓN DE TERRITORIO.....	14
2. DEFINICIONES DE ACTIVIDADES.	14
3. GENERACIÓN DE CLASIFICACIONES PARA CENTROS VETERINARIOS.....	16
3.1. Consultorio veterinario de atención primaria.	17
3.2. Clínica Veterinaria de Baja Complejidad.....	17
3.3. Clínica Veterinaria de Alta Complejidad.	17
3.4. Hospital veterinario de Baja Complejidad.	17
3.5. Hospital veterinario de mediana complejidad.	17
3.6. Hospital veterinario de alta complejidad.....	17
4. OBTENCIÓN DE DATOS DE CONTACTO.....	18
4.1. Obtención de contactos por parte de COLMEVET	18
4.2. Encuesta a estudiantes de la Universidad de O'Higgins.....	18
4.3. Complementación de información con portales web (Google maps y amarillas de emol).	19
5. FORMULACIÓN DE ENCUESTA A CENTROS VETERINARIOS	19
5.1. Sección 1: referente al centro veterinario.....	20
5.2. Sección 2: alusiva a la atención veterinaria.....	20
5.3. Sección 3: relacionada a los exámenes complementarios.....	21
6. ANÁLISIS DE DATOS.....	21
7. MAPA COROPLÉTICO	22
RESULTADOS	23
1. ALCANCE DE LA ENCUESTA.....	23
2. RESULTADOS DE LA ENCUESTA.	24
3. CLASIFICACIÓN DE CENTROS VETERINARIOS ENCUESTADOS.	27
4. MAPA COROPLÉTICO	29
DISCUSIÓN	31
CONCLUSIONES	34
REFERENCIAS	35
ANEXOS	38

Índice de tablas

Tabla 1. Colores asignados a cada clasificación establecida para los centros veterinarios de la VI región de O'Higgins.....	22
Tabla 2. Centros veterinarios de la VI región de O'Higgins recopilados según método aplicado.	23
Tabla 3. Actividades veterinarias informadas por centros veterinario según provincia en la VI región de O'Higgins.....	25
Tabla 4. Personal quirúrgico indicado por los centros veterinarios encuestados según provincia en la VI región de O'Higgins.	25

Índice de figuras

Figura 1. Clasificaciones generadas para los centros veterinarios.....	16
Figura 2. Participación de los centros veterinarios recopilados.....	24
Figura 3. Clasificación de los exámenes complementarios reportados por los centros veterinarios.	26
Figura 4. Exámenes complementarios indicados por los centros veterinarios.....	26
Figura 5. Tipo de hospitalizaciones realizadas por los centros veterinarios.	27
Figura 6. Distribución de los centros veterinarios de la VI región de O'Higgins según categoría. CVAP: Centro veterinario de atención primaria. CVBC: Clínica veterinaria de baja complejidad. CVAC: Clínica veterinaria de alta complejidad. HVBC: Hospital Veterinario de baja complejidad. HVMC: Hospital veterinario de mediana complejidad. HVAC: Hospital veterinario de alta complejidad.	28
Figura 7. Cantidad y tipos de centros veterinarios según provincia en la VI región de O'Higgins. CVAP: Centro veterinario de atención primaria. CVBC: Clínica veterinaria de baja complejidad. CVAC: Clínica veterinaria de alta complejidad. HVBC: Hospital Veterinario de baja complejidad. HVMC: Hospital veterinario de mediana complejidad. HVAC: Hospital veterinario de alta complejidad.	29
Figura 8. Mapa coroplético del tipo de atención veterinaria según provincia de la VI región de O'Higgins. CVAP: Centro veterinario de atención primaria. CVBC: Clínica veterinaria de baja complejidad. CVAC: Clínica veterinaria de alta complejidad. HVBC: Hospital Veterinario de baja complejidad. HVMC: Hospital veterinario de mediana complejidad. HVAC: Hospital veterinario de alta complejidad.....	30

Resumen

Los animales menores se han vuelto en una parte importante dentro del grupo familiar en la actualidad, esto implica que los humanos se hagan cargo de la salud de estos. Por esta situación es necesario conocer las características que tienen los centros veterinarios en determinadas zonas geográficas. Frente a esta condición es que se genera esta investigación de carácter descriptiva, la cual busca caracterizar el tipo de atención de los centros veterinarios en la VI región de O'Higgins mediante un censo.

Para ellos se generaron unas series de definiciones relacionadas a servicios y clasificaciones para centros veterinarios. Seguido a esto se realizó una encuesta por vía telefónica, correo electrónico o de forma presencial a 61 centros veterinarios de un universo compuesto por 116 instituciones. Se obtuvo que en la VI región de O'Higgins, la provincia de Cachapoal es la única que cuenta con centros veterinarios pertenecientes a todas las clasificaciones. De igual forma se pudo conocer que el 36% de los centros veterinarios se pudo clasificar como hospital, el 31% de los centros veterinarios se clasificó como consultorio, mientras que el 33% restante corresponden a clínicas veterinarias.

Esta información tiene importantes implicaciones tanto para los profesionales de la región como para los centros de formación superior universitaria, debido a que se puede indagar en que servicios faltan en la zona y resolver este déficit.

Palabras clave: censo, centros veterinarios, animales menores, VI región de O'Higgins, caracterización

Abstract

The small animals have become into an important part in the familiar group in the actuality, this means that the humans have took care of their health. For this situation is necessary to know the characteristics of the veterinarian centers on a determined geographic zone. Deal with this situation born this investigation of a descriptive nature, which one seeks to characterize the attention kind of the veterinary centers of the O'Higgins region through a census.

For them, a series of definitions related to services and classifications for veterinary centers were generated. Followed by a survey by telephone, email or in person to 61 veterinary centers out of a universe of 116 institutions. It was obtained that in the O'Higgins region, the province of Cachapoal, is the only one that has veterinary centers belonging to all the classifications. In addition, it was found that 36% of veterinary centers could be classified as hospitals, 31% of veterinary centers was classified as a veterinary office, while the remaining 33% corresponded to veterinary clinics.

This information has important implications for the professionals of the region as the university higher education centers because it's able to know what services are missing in the location and fix this issue.

Keywords: census, veterinary centers, small animals, O'Higgins region, characterization

Introducción

El vínculo que existe entre los humanos y los animales menores (perros y gatos) se viene formando desde hace 12.000 años, con las primeras interacciones reciprocas entre el lobo y el humano (Bustamante, 2008). Para el caso de los gatos, según Valadez (2003), las primeras interacciones con el humano se dieron hace unos 7.000 años. Esta relación ha ido evolucionando con el tiempo, hasta el punto de que en la actualidad los animales menores son considerados por muchas personas como un integrante más dentro del grupo familiar (Carmona et al., 2019; Diaz, 2019). En algunos países como España, a los animales de compañía se les considera legalmente como miembros de la familia en la que conviven (BOE, 2021).

No existe una cifra exacta a nivel mundial en lo que respecta a la población de animales menores, sin embargo, en las últimas décadas se ha visto una tendencia al aumento de estas poblaciones (SUBDERE, 2022²). Según datos recogidos por la encuesta “El Chile que viene”, realizada por CADEM el pasado 2022, se registró que 8 de cada 10 chilenos poseen al menos una mascota. En Chile se estima que la población de perros y gatos supera a los 12 millones, siendo la cantidad de perros mayor a la de gatos (SUBDERE, 2022²). En la VI región de O’Higgins, la cual es la 6° región con más habitantes del país (INE, 2017) no se ha podido estimar eficazmente el tamaño poblacional de animales de compañía. Según datos entregados por la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE), en el año 2021 se calculaba que la población de perros y gatos en la VI región de O’Higgins era mayor a los 110 mil animales. Sin embargo, dicha región es la tercera región con la tasa más baja de microchipeo y es la región con la menor tasa de inscripción de mascotas a nivel nacional (SUBDERE, 2022¹), lo que podría implicar que la cantidad real de perros y gatos sea mucho mayor.

Según Díaz (2019) el vínculo emocional que se ha formado entre el humano y los animales menores ha generado una responsabilidad en el ámbito de la salud por parte de los humanos hacia las mascotas. Por dicha razón es importante conocer y tener la información referente a los centros de atención veterinaria. Sin embargo, no ha existido la intención de realizar la caracterización de los centros veterinarios de la VI región, así como también no se conoce una cifra exacta de cuantos centros veterinarios existen. Cabe resaltar que algunos sitios webs tratan

de exponer información relacionada a centros veterinarios, como es el caso de “Las Páginas Amarillas de emol”, sin embargo, esta información tiende a estar incompleta o desactualizada y al mismo tiempo se enfoca en exponer centros veterinarios más que indicar las características de estos últimos. Actualmente no existe información del tipo de atención que se brinda en las clínicas veterinarias de la VI región de O´Higgins, esto repercute en que algunos tutores deban viajar a la región Metropolitana para tener atención de urgencia, fines de semana y feriados, sin saber que estos servicios se prestan en la región.

Conocer esta información puede ampliar oportunidades para las y los médicos veterinarios de la VI Región, debido a que estos podrían conocer aquellos servicios que no se realizan en la zona y empezar a realizarlos. Adicionalmente también les permitirá conocer que especialistas se requieren en la zona para poder capacitarse. Por último, el indagar en esta información también tiene implicaciones para la Universidad de O´Higgins, ya que el conocer las deficiencias del sector aumenta la visión en la implementación de un hospital veterinario que cumpla con las necesidades de la VI región de O´Higgins.

El objetivo de esta tesis es caracterizar el tipo de atención de los centros veterinarios en la VI región de O´Higgins mediante un censo.

Hipótesis

La mayoría de los centros Veterinarios de la región de O'Higgins no realizan atenciones de urgencia ni procedimientos de elevada complejidad

Objetivo general

Caracterizar a los centros veterinarios según los servicios profesionales que entregan en la VI Región de O´Higgins mediante un censo.

Objetivos específicos

- Generar una encuesta enfocada en la obtención de datos sobre el tipo de atención que prestan las clínicas veterinarias de la región mediante el software Google Forms.
- Clasificar a los centros veterinarios de la VI región de O'Higgins según los servicios que estos indiquen a través de un censo.
- Relacionar la clasificación de los centros veterinarios con la provincia en la que están ubicados mediante un mapa coroplético.

Marco metodológico

1. Delimitación de territorio

Esta investigación se realizó en el territorio comprendido como la VI región de O'Higgins, ubicada en la zona central de Chile, entre las latitudes sur 34° y 35° incluyendo sus tres provincias: Cardenal Caro, Colchagua y Cachapoal.

2. Definiciones de actividades.

Se generaron una serie de 11 definiciones (de carácter arbitrario) las cuales se utilizaron en el marco de esta tesis para referirnos a las diversas actividades que en función del desarrollo de la profesión realizan los centros veterinarios, dichas definiciones son las siguientes.

Al referirse a servicios de atención veterinario se ocupará como referencia el triage de Manchester, el cual según Soler (2010) es uno de los sistemas para clasificar emergencias que más difusión ha logrado a nivel mundial. Este sistema clasifica las emergencias en base a indicadores, signos y síntomas presentes en el paciente.

Atención Básica: Atención en la cual los pacientes se encuentren en triage azul, es decir, pacientes sin compromiso de funciones vitales ni riesgo de complicación inmediata (MSP, 2014), que no requieren de una atención especializada (ver atención especializada), incluyéndose también, aquellas consultas de medicina preventiva.

Atención de Urgencia: Atención de pacientes cuyo triage sea considerado naranja, es decir Pacientes portadores de cuadro súbito, agudo con riesgo de muerte o complicaciones serias (MSP, 2014).

Atención Especializada: Atención que requiere de un médico veterinario experimentado y capacitado en un área específica de conocimiento, por ejemplo, cardiología.

Atención las 24 horas: Disponibilidad de atención por un médico veterinario las 24 horas del día.

Cirugías Básicas: Procedimientos que tengan un tiempo de recuperación corto (entre otras características), no suelen tener complicaciones, permitiendo que los pacientes retomen sus actividades habituales rápidamente y sin requerir hospitalización (Sainz, 2011) e, Incluyendo también, aquellos procedimientos de carácter electivos.

Cirugías Complejas: Procedimientos que tengan un tiempo de recuperación largo, exigiendo permanencia en terapia intensiva o varios días en el hospital, con un mayor riesgo a presentar complicaciones (Sainz, 2011), así como también aquellos pacientes con enfermedades sistémicas moderadas que limita el funcionamiento normal (Duke–Novakovski, 2017).

Exámenes Complementarios de Baja Complejidad: Aquellos exámenes que pueden ser tomados por técnicos veterinarios bajo supervisión de un médico veterinario, sin la necesidad de que el médico veterinario este especializado en la toma del mismo examen, siendo estos: Radiografías, pruebas de coagulación, hemogramas, perfiles bioquímicos, electrolitos, pruebas hormonales y exámenes de orina.

Exámenes Complementarios de Alta Complejidad: Aquellos exámenes que únicamente deben ser tomados por un médico veterinario o profesional afín, necesitando un determinado grado de especialización, siendo estos: Tomografías Computarizadas, gases arteriales, ecografías, endoscopias flexibles y estudios de histopatología.

Hospitalizaciones Sin Supervisión Durante la Noche: Hospitalización de pacientes solamente con supervisión médica o técnica las 12 horas correspondiente al turno diurno o, por consecuente, sin supervisión nocturna.

Hospitalizaciones Con Supervisión Técnico Veterinaria las 24 horas: Hospitalización de pacientes con supervisión de técnicos veterinarios las 24 horas.

Hospitalizaciones Con Supervisión Medico Veterinaria las 24 horas: Hospitalización de pacientes con supervisión médica las 24 horas.

Se utilizó la validación por expertos para dar sustento a estas definiciones (Robles y Rojas, 2015), para esto, se solicitó la asesoría de 7 expertos, tanto directivos activos del colegio médico veterinario (COLMEVET) de la VI región de O'Higgins, como a docentes de la Universidad de Chile, de la Universidad Andrés bello y de la Universidad de O'Higgins (Robles y Rojas, 2015).

3. Generación de clasificaciones para centros veterinarios.

Se estableció un sistema para clasificar a los centros veterinarios según los distintos servicios que estos presten o realicen (Figura 1; **Error! No se encuentra el origen de la referencia.**). Los centros veterinarios fueron clasificados en 6 categorías, siendo estas: Consultorio veterinario de atención primaria, Clínica veterinaria de baja complejidad, Clínica veterinaria de alta complejidad, Hospital veterinario de baja complejidad, Hospital veterinario de mediana complejidad y Hospital veterinario de alta complejidad. Estas clasificaciones se basaron en la organización de la red asistencial empleada por el Ministerio de salud (2020).

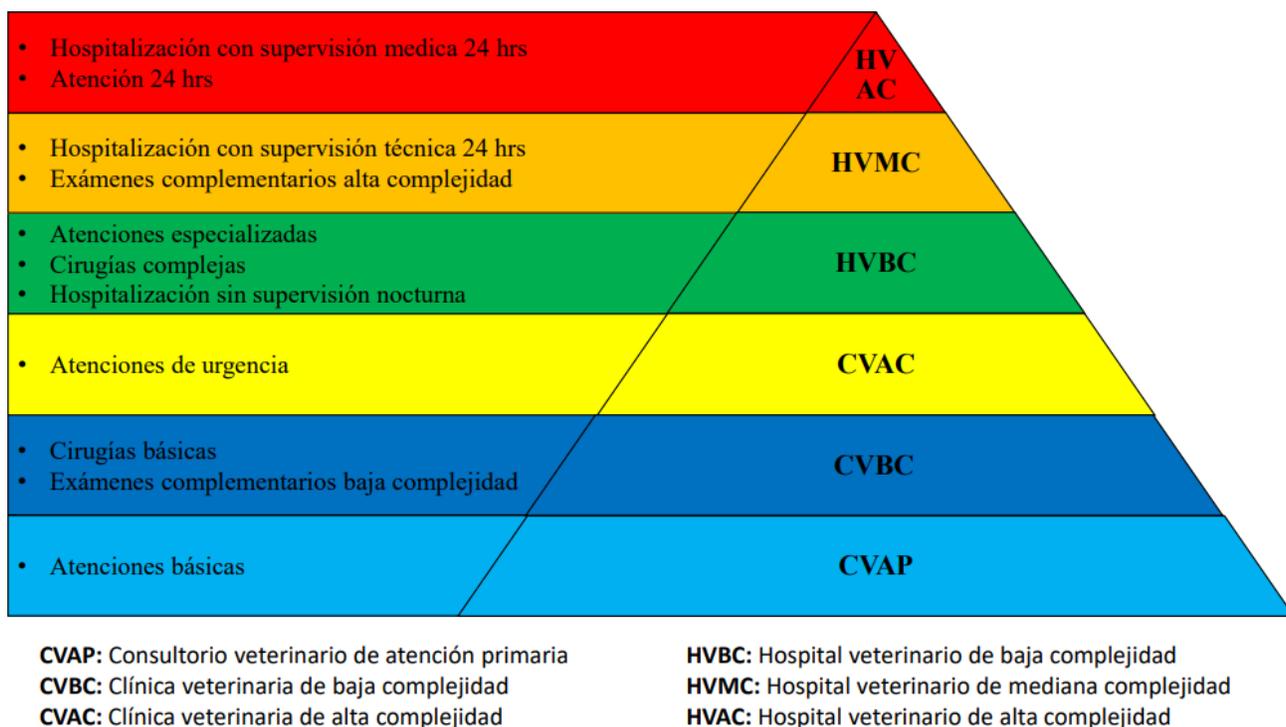


Figura 1. Clasificaciones generadas para los centros veterinarios.

3.1. Consultorio veterinario de atención primaria.

Se consideró al consultorio veterinario de atención primaria (CVAP) como aquel centro veterinario que solo realiza atenciones básicas.

3.2. Clínica Veterinaria de Baja Complejidad.

Se consideró a la clínica veterinaria de baja complejidad (CVBC) como aquel centro en el cual se realizan actividades de CVAP junto con cirugías básicas y exámenes complementarios de baja complejidad.

3.3. Clínica Veterinaria de Alta Complejidad.

Se consideró a la clínica veterinaria de alta complejidad (CVAC) como aquel centro en el cual se realizan actividades de CVBC con la inclusión de atenciones de urgencia.

3.4. Hospital veterinario de Baja Complejidad.

Se consideró al hospital veterinario de baja complejidad (HVBC) como aquel centro veterinario en el cual se realizan labores de CVAC más atenciones especializadas, cirugías complejas y hospitalizaciones sin supervisión durante la noche.

3.5. Hospital veterinario de mediana complejidad.

Se consideró al hospital veterinario de mediana complejidad (HVMC) como aquel centro veterinario en el cual se realizan servicios de HVBC junto con exámenes complementarios de alta complejidad y hospitalizaciones con supervisión técnica veterinaria las 24 horas.

3.6. Hospital veterinario de alta complejidad.

Se consideró al hospital veterinario de alta complejidad (HVAC) como aquel centro veterinario en el cual se realizan actividades de HVMC, incluyendo también hospitalizaciones con supervisión medico veterinaria las 24 horas y atención las 24 horas.

En el caso de que uno o más centros veterinarios realizaran actividades de múltiples categorías sin realizar el total de las relacionadas con la categoría máxima a la que puede optar se les asigno la categoría más alta de la cual se realizaran todas las actividades indicadas. Es decir, y a modo de ejemplo, que en el caso de que algún centro veterinario presta todos los servicios indicados en la categoría de clínica veterinaria de alta complejidad (Figura 1 ¡Error! No

se encuentra el origen de la referencia.) y a la vez preste algún servicio de hospital veterinario de baja complejidad (HVBC) sin cumplir la totalidad de estos, se le categorizo como clínica veterinaria de alta complejidad (CVAC).

Por otro lado, se consideró como no necesario, por parte del centro veterinario, el realizar todos los exámenes complementarios de baja complejidad para que este sea categorizado como un centro veterinario que realiza este tipo de exámenes complementarios. Misma situación sucede con los exámenes complementarios de alta complejidad, sin embargo, para que se indique que un centro veterinario realiza exámenes complementarios de alta complejidad se requerirá que realice algún examen complementario de baja complejidad también, es decir y a modo de ejemplo, que en el caso de que algún centro veterinario indique que realiza el examen complementario denominado “ecografía” (examen complementario clasificado como de alta complejidad) sin realizar algún examen complementario de baja complejidad, se calificara como un centro veterinario que realiza exámenes complementarios de baja complejidad.

4. Obtención de datos de contacto

Para obtener los contactos de los centros veterinarios de la VI región de O’Higgins se utilizaron 3 estrategias.

4.1. Obtención de contactos por parte de COLMEVET

Se contactó a una integrante de la Comisión Permanente de Respuesta a Desastres (CPRD) de la VI región de O’Higgins del Colegio Médico Veterinario (COLMEVET), quien nos facilitó información referente a los médicos veterinarios colegiados de la VI región de O’Higgins, así como de los centros veterinarios donde estos desempeñan funciones.

4.2. Encuesta a estudiantes de la Universidad de O’Higgins

Se realizó un levantamiento de información de forma directa para identificar a los estudiantes de 3° y 4° año de la Universidad de O’Higgins que hayan tenido experiencias, prácticas formativas o voluntariados en centros veterinarios de la región. A estos estudiantes se les aplicó una encuesta conformada por 4 preguntas enfocadas en información de contacto de centros veterinarios. Siendo estas, el nombre del centro veterinario, la comuna y dirección en la que está

ubicado y el número telefónico de contacto. Cabe resaltar que, si así lo deseaba, el estudiante podía responder más de una vez esta encuesta en caso de tener más de un contacto de centros veterinarios.

4.3. Complementación de información con portales web (Google maps y amarillas de emol).

Con el fin de poder incluir a la mayor cantidad de centros veterinarios en esta encuesta se complementó la información de las primeras 2 estrategias con la información visible en “Google maps” y “las amarillas de emol”, cabe resaltar que los términos de búsqueda utilizados corresponden a las palabras “clínicas veterinarias”, “centro veterinario” y “veterinarias”.

5. Formulación de encuesta a centros veterinarios

Se Utilizó el software “Google Forms” para formular una encuesta, la cual estuvo conformada por una sección de introducción que incluyo un consentimiento informado y el nombre del centro veterinario. Seguido a esta primera sección se incluyeron 3 secciones adicionales. Dichas secciones abarcaron información referente al centro veterinario, preguntas alusivas a la atención veterinaria e información relacionada a los exámenes complementarios. Por último, esta encuesta fue aplicada a las clínicas veterinarias de la VI región de O’Higgins por vía telefónica, por correo electrónico o de forma presencial y en primera instancia se clasificaron a los centros veterinarios en 3 tipos:

1. Participante: aquellos centros veterinarios que se pudieron contactar y aceptaron participar.
2. No participante: aquellos centros veterinarios que se pudieron contactar, pero no aceptaron participar.
3. Contacto no conclusivo: aquellos centros veterinarios que después de 3 intentos no se pudo contactar.

Adicionalmente se contactó vía correo electrónico a los médicos veterinarios afiliados a COLMEVET de la VI región de O’Higgins que trabajen con animales menores, registre o no participar de un centro veterinario, para hacerles envié de la encuesta.

5.1. Sección 1: referente al centro veterinario.

Esta sección estuvo conformada por preguntas concernientes al centro veterinario en general. Se consultó sobre:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. La comuna. | 5. Cantidad de médicos veterinarios que trabajan. |
| 2. El número de contacto. | 6. Cantidad de técnicos veterinarios que trabajan |
| 3. El correo electrónico de contacto. | |
| 4. Especies que atienden. | |

5.2. Sección 2: alusiva a la atención veterinaria.

Esta sección estuvo conformada por preguntas concernientes a la caracterización del centro veterinario encuestado, los participantes debían responder si realizaban o no los siguientes servicios:

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| 1. Atenciones de urgencia. | 5. Consultas de especialidades. |
| 2. Atención 24 horas. | 6. Cirugías. |
| 3. Espacio cat friendly. | 7. Personal quirúrgico. |
| 4. Hospitalizaciones. | |

En el caso de que algún centro veterinario indicara realizar cirugías se les consulto si estas correspondían a cirugías básicas o complejas y si realizaban cirugías por laparoscopia. De igual forma en el caso de que respondieran contar con personal quirúrgico se les pregunto si contaban con alguno de los siguientes especialistas: 1° cirujano, 2° cirujano, anestesista y pabellonero.

5.3. Sección 3: relacionada a los exámenes complementarios.

Esta sección estuvo conformada por una única pregunta en la que se buscó conocer que exámenes complementarios se realizan en el centro veterinario y solo se consideraron aquellos exámenes complementarios que se realizan en la misma clínica y no aquellos que se requiera derivar a laboratorios especializados. Se consultó si el centro veterinario realiza o no los siguientes exámenes:

- | | |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1. Radiografía. | 7. Exámenes de orina. |
| 2. Ecografía. | 8. Tomografía Computarizada. |
| 3. Hemograma. | 9. Gases Arteriales. |
| 4. Perfil bioquímico. | 10. Pruebas de coagulación. |
| 5. Electrolitos. | 11. Endoscopia flexible. |
| 6. Pruebas Hormonales | 12. Estudios de histopatología |

6. Análisis de datos.

Los datos de la encuesta fueron transformados a una hoja de cálculo, descargado en formato “.xlsx” y fueron tabulados con el software “Microsoft Excel” para su posterior interpretación.

Los exámenes complementarios indicados por los centros veterinarios fueron categorizados manualmente según si correspondían a exámenes complementarios de baja o alta complejidad, esto según lo planteado anteriormente.

Se le asignó a cada uno de los centros veterinarios encuestados una categoría en base a los servicios y exámenes complementarios que estos indicaron, según lo planteado con anterioridad.

7. Mapa coroplético

Ocupando el software “Adobe Photoshop” se generó un mapa coroplético en el cual se relacionó la clasificación del centro veterinario con la provincia en la cual está ubicado el mismo, y a la vez se le asignó un color en base a la clasificación que se le otorgó al centro veterinario (Tabla 1). Por último, cabe resaltar que no se dio a conocer la ubicación exacta de ninguno de los centros veterinarios, esto para mantener la privacidad de los respectivos centros.

Tabla 1. Colores asignados a cada clasificación establecida para los centros veterinarios de la VI región de O’Higgins.

Clasificación	Color
Consultorio veterinario de atención primaria	Celeste
Clínica Veterinaria de Baja Complejidad	Azul
Clínica Veterinaria de Alta Complejidad	Amarillo
Hospital veterinario de Baja Complejidad	Verde
Hospital veterinario de mediana complejidad	Naranja
Hospital veterinario de alta complejidad	Rojo

Resultados

1. Alcance de la encuesta.

En total, la cantidad de centros veterinarios Informados fue de 116, siendo estos indicados por los estudiantes de medicina veterinaria de la Universidad de O'Higgins, por las plataformas "Google maps" y "Amarillas de emol" así como también aquellos centros veterinarios indicados por los médicos veterinarios afiliados a COLMEVET. (Tabla 2).

Tabla 2. Centros veterinarios de la VI región de O'Higgins recopilados según método aplicado.

	Amarillas de Emol	Google Maps	Encuesta estudiantes 3° año	Encuesta estudiantes 4° año	Colegio Médico Veterinario	Total
Centros veterinarios totales	55	48	80	32	21	236
Centros Veterinarios sin repetir	34	28	26	21	7	116

Valores corresponden a la cantidad de centros veterinarios recopilados en cada instancia, sin tomar en cuenta aquellos centros veterinarios repetidos.

La participación de estos centros veterinarios se indica en la Figura 2, en donde, de los 116 centros veterinarios informados, 61 se consideraron como participantes, es decir, se pudieron contactar y decidieron participar de la encuesta, 22 se categorizaron como no participantes, es decir, se pudieron contactar pero decidieron no participar y 33 se identificaron como contactos no conclusivos, esto debido a que no se pudo contactar al centro veterinario, correspondía a un centro veterinario ya cerrado, solo realizaba atenciones a domicilio o se trataba de un centro veterinario repetido o con otro nombre.

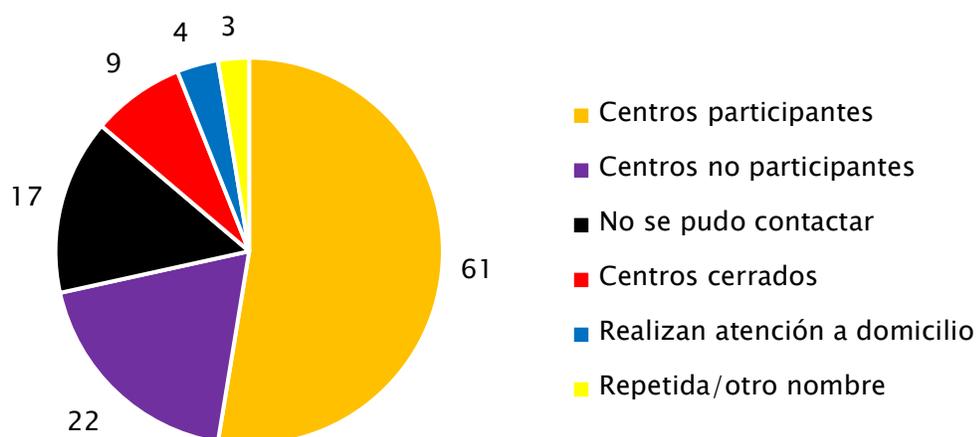


Figura 2. Participación de los centros veterinarios recopilados.

2. Resultados de la encuesta.

Se pudo conocer que, en los centros veterinarios encuestados, el promedio de médicos veterinarios por clínica es de 3 profesionales, siendo el máximo 12 médicos en una misma clínica. De igual modo, el promedio de técnicos veterinarios por clínica es de 2 individuos, siendo el máximo indicado de 14 técnicos.

Como se indica en la Tabla 3, de los 61 centros veterinarios encuestados, 45 indicaron realizar actividades de atención de urgencia (74% del total), 32 realizan atención de especialidad (52% del total), 13 poseen un espacio Cat Friendly (21% del total), 56 prestan el servicio de cirugías simples (92% del total) y 36 efectúan cirugías complejas (59% del total). Cabe resaltar que únicamente 4 centros veterinarios indicaron realizar cirugías por laparoscopia cuando se les consulto.

Tabla 3. Actividades veterinarias informadas por centros veterinario según provincia en la VI región de O'Higgins

Provincia	Atención básica	Atención de urgencia	Atención de especialidad	Espacio Cat Friendly	Cirugías simples	Cirugías complejas
Cachapoal	42	33	24	8	39	28
Colchagua	15	11	7	2	14	8
Cardenal Caro	4	1	1	2	3	0
Total	61	45	32	13	56	36

Valores corresponden a la cantidad de establecimientos que realizan actividades de atención veterinaria según la provincia de la VI región de O'Higgins en la que están ubicados.

La información relacionada con el personal quirúrgico indicado por los centros veterinarios encuestados se aprecia en la Tabla 4. De los 61 centros veterinarios encuestados, 56 indicaron contar con 1° cirujano (92% del total), 16 con 2° cirujano (26% del total), 19 con anestesista (31% del total) y 20 indicaron contar con pabellonero (33% del total).

Tabla 4. Personal quirúrgico indicado por los centros veterinarios encuestados según provincia en la VI región de O'Higgins.

Provincia	1° Cirujano	2° Cirujano	Anestesista	Pabellonero
Cachapoal	39	13	14	15
Colchagua	14	2	5	4
Cardenal Caro	3	1	0	1
Total	56	16	19	20

Valores corresponden a la cantidad de establecimientos que indicaron contar con los servicios de un determinado personal quirúrgico.

Como se aprecia en la Figura 3, de los 61 centros veterinarios encuestados, 44 indicaron realizar exámenes complementarios, de estos, 13 fueron categorizados como centros que realizaban exámenes complementarios de baja complejidad y 31 se caracterizaron como exámenes complementarios de alta complejidad.

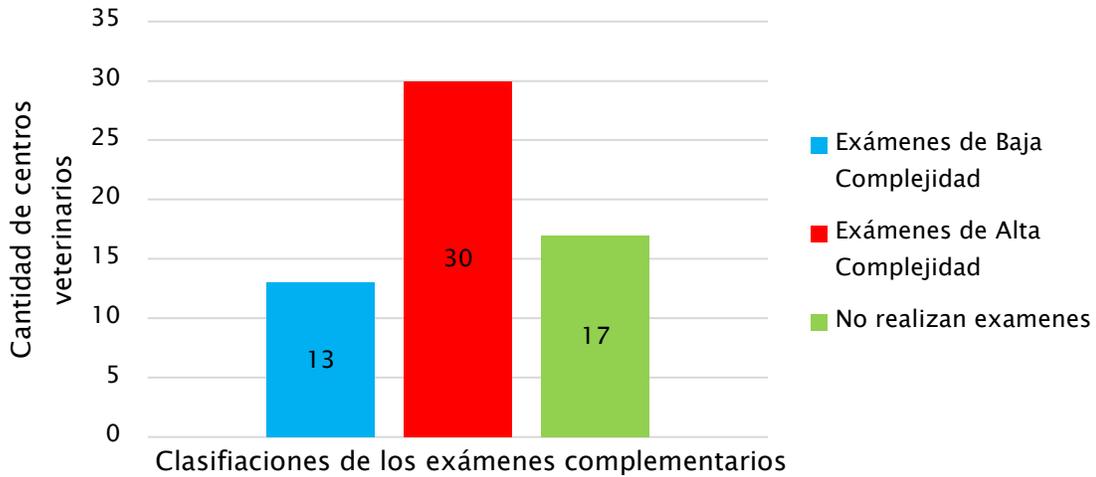


Figura 3. Clasificación de los exámenes complementarios reportados por los centros veterinarios.

En la Figura 4 se puede observar cuales fueron los exámenes indicados por los diversos centros veterinarios, siendo el hemograma y el perfil bioquímico los exámenes que más mencionaron, siendo realizados en 35 de los 61 centros veterinarios participantes, seguidos de la ecografía con 31 menciones, y en cuarto lugar se encuentran los exámenes de orina, siendo indicados por 30 centros veterinarios. Los exámenes menos indicados fueron los gases arteriales, estudio de histopatología, endoscopia flexible, y por último el TAC contando con 6, 4, 3 y 1 menciones respectivamente.

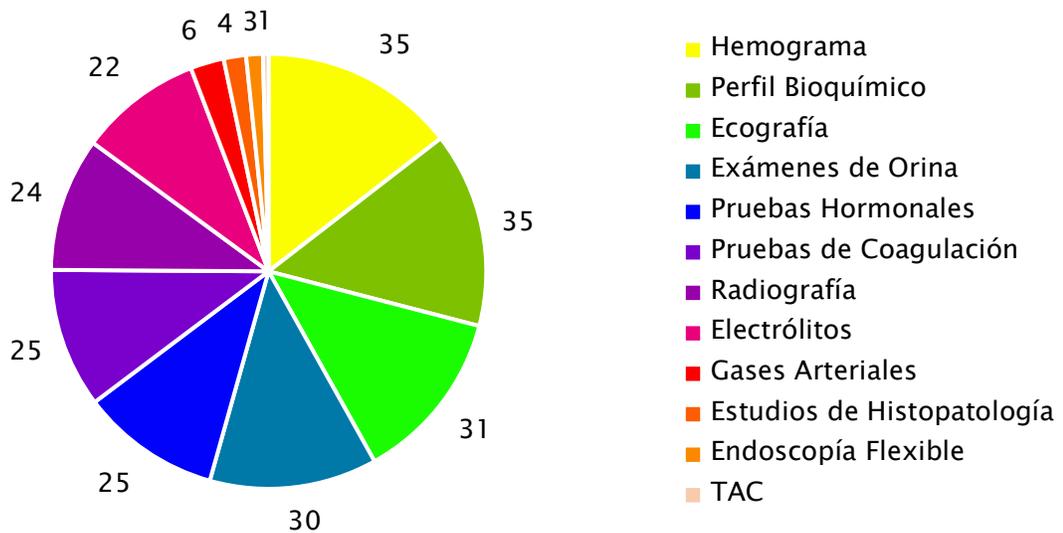


Figura 4. Exámenes complementarios indicados por los centros veterinarios.

En lo que respecta a las hospitalizaciones de pacientes, en la Figura 5 se aprecia que, de los 61 centros veterinarios encuestado en la región, 34 realizan hospitalizaciones de pacientes, siendo de estas 7 sin supervisión durante la noche, 11 con supervisión por técnicos veterinarios y 17 con supervisión por médicos veterinarios.



Figura 5. Tipo de hospitalizaciones realizadas por los centros veterinarios.

3. Clasificación de centros veterinarios encuestados.

Los 61 centros veterinarios encuestados fueron clasificados en una de las 6 clasificaciones desarrolladas previamente, la distribución de esta clasificación se aprecia en la Figura 6. Se obtuvo que, de los 61 centros encuestados, 19 corresponden a consultorios veterinarios de atención primaria (CVAP), 8 fueron categorizados como clínicas veterinarias de baja complejidad (CVBC), 12 cumplieron con las características de clínicas veterinarias de alta complejidad (CVAC), 5 fueron identificados como hospitales veterinarios de baja complejidad (HVBC), 14 fueron calificados como hospitales veterinarios de mediana complejidad (HVMC) y se pudo clasificar a 3 centros veterinarios como hospitales veterinarios de alta complejidad (HVAC).

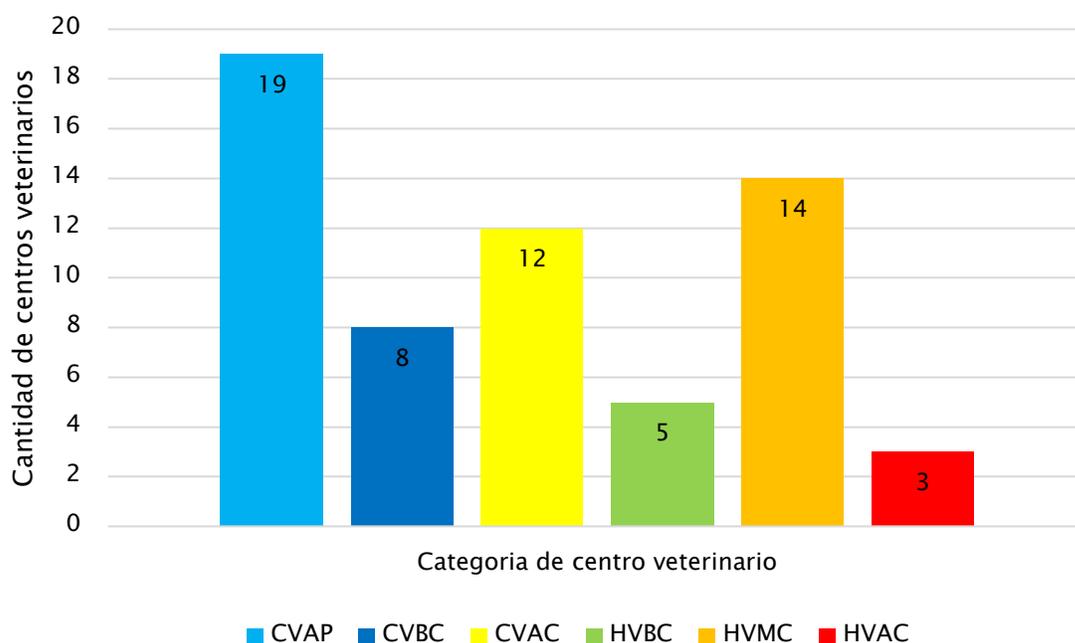


Figura 6. Distribución de los centros veterinarios de la VI región de O'Higgins según categoría. CVAP: Centro veterinario de atención primaria. CVBC: Clínica veterinaria de baja complejidad. CVAC: Clínica veterinaria de alta complejidad. HVBC: Hospital Veterinario de baja complejidad. HVMC: Hospital veterinario de mediana complejidad. HVAC: Hospital veterinario de alta complejidad.

La situación provincial se presenta en la Figura 7. La provincia que reporto más centros veterinarios corresponde a la provincia de Cachapoal, contando con 42 instituciones, de las cuales 13 correspondieron a consultorios veterinarios de atención primaria, 4 clínicas veterinarias de baja complejidad, 6 clínicas veterinarias de alta complejidad, 5 Hospitales veterinarios de baja complejidad, 12 Hospitales veterinarios de mediana complejidad y 2 Hospitales veterinarios de alta complejidad.

Para el caso de la provincia de Colchagua, en la cual se reportaron 15 establecimientos se tuvo que de estos 4 correspondían a consultorios veterinarios de atención primaria, 3 clínicas veterinarias de baja complejidad, 5 clínicas veterinarias de alta complejidad, 2 hospitales veterinarios de mediana complejidad y un único hospital veterinario de alta complejidad, cabe resaltar que no se informaron hospitales veterinarios de baja complejidad.

Por último, se encuentra la provincia de Cardenal Caro, en la cual se pudieron evidenciar 4 establecimientos, de los cuales 2 se consideraron como consultorios veterinarios de atención primaria (CVAP), una clínica veterinaria de baja complejidad y una clínica veterinaria de alta complejidad. Conviene enfatizar que en esta provincia no se reportaron hospitales veterinarios, independiente de la complejidad de estos.

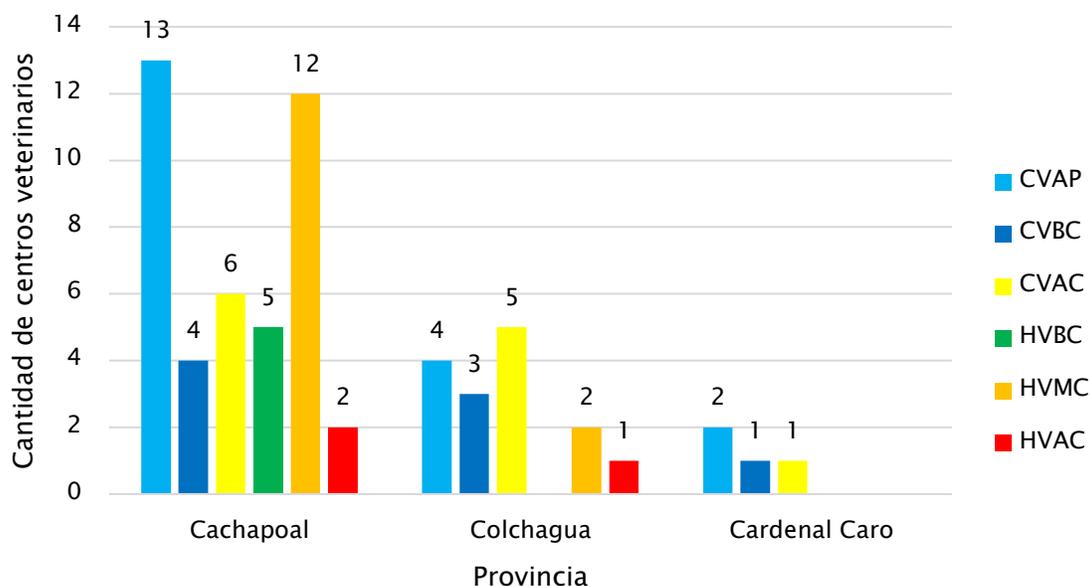


Figura 7. Cantidad y tipos de centros veterinarios según provincia en la VI región de O'Higgins. CVAP: Centro veterinario de atención primaria. CVBC: Clínica veterinaria de baja complejidad. CVAC: Clínica veterinaria de alta complejidad. HVBC: Hospital Veterinario de baja complejidad. HVMC: Hospital veterinario de mediana complejidad. HVAC: Hospital veterinario de alta complejidad.

4. Mapa coroplético

En la Figura 8 se presenta un mapa coroplético el cual relaciona los centros veterinarios, sus respectivas provincias y la clasificación entregada a cada uno. Se puede apreciar que la provincia que cuenta con mayor variedad de tipos de centros veterinarios corresponde a la provincia de Cachapoal, provincia la cual posee los 6 tipos de centros veterinarios descritos anteriormente, seguida a esta se encuentra la provincia de Colchagua la cual cuenta con 5 de los 6 tipos de centros veterinarios y por último la provincia de Cardenal Caro, la cual cuentan con 4 tipos de centros veterinarios respectivamente.

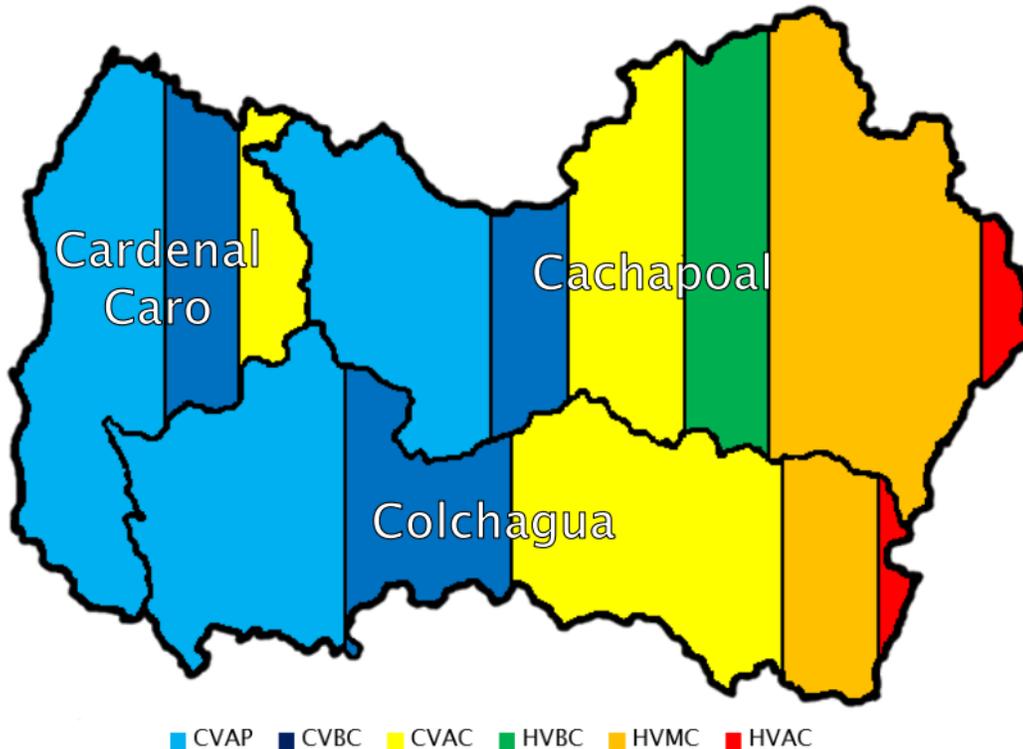


Figura 8. Mapa coroplético del tipo de atención veterinaria según provincia de la VI región de O'Higgins. CVAP: Centro veterinario de atención primaria. CVBC: Clínica veterinaria de baja complejidad. CVAC: Clínica veterinaria de alta complejidad. HVBC: Hospital Veterinario de baja complejidad. HVMC: Hospital veterinario de mediana complejidad. HVAC: Hospital veterinario de alta complejidad.

Discusión

Como se ha indicado anteriormente, no se ha descrito efectivamente la cantidad de centros veterinarios que hay en la VI región de O'Higgins. En esa misma línea, las atenciones y los servicios que entregan estos centros veterinarios no han sido expuestos con anterioridad. En el año 2022 el Servicio Nacional del Consumidor (SERNAC) a través del estudio de precios de los servicios veterinarios llegó a la conclusión de que en la actualidad no existe una categorización establecida y reconocida por el Ministerio de Salud o cualquier otra entidad. De modo que estas últimas utilizan autoclasificaciones para referirse a ellas mismas. En esa oportunidad el SERNAC clasificó a los centros veterinarios en base a la cantidad de veterinarios pertenecientes a cada centro y a la cantidad de horas de servicio a la semana. Siendo estas clasificaciones: "Clínica Veterinaria", "Centro Médico Veterinaria", "Consulta Médica Particular" y "Hospital Veterinario". Por el contrario, en esta investigación se estableció un sistema de clasificación en base a los servicios realizados, independiente de la cantidad de profesionales en la institución o de las horas trabajadas.

En otros países las clasificaciones que se utilizan para los centros veterinarios es distinta. En el año 2018 se llevó a cabo un censo en España, realizado a aproximadamente 5.300 centros veterinarios de ese país. En esta oportunidad los centros veterinarios fueron clasificados en 3 clasificaciones, siendo estas: Consultorios veterinarios, Clínicas Veterinarias y Hospitales Veterinarios. Sin embargo, no se indicaron los criterios para clasificar a los centros veterinarios. Porcentualmente se obtuvo que el 76% de los centros veterinarios de España correspondían a clínicas veterinarias, un 17% correspondió a consultorio veterinario y un 7% correspondió a hospital Veterinario (VMS, 2018). En el caso de Colombia, según lo indicado por Ariza y Monsalve en el año 2017 la categorización de los centros veterinarios se separó en 5 categorías, siendo estos: Farmacias Veterinarias, Hospitales veterinarios, Clínicas veterinarios, Consultorios veterinarios y casa comercializadora para mascotas, de modo que se incluye dentro de los centros veterinarios a aquellos centros destinados a la venta y compra de animales de compañía. Así como también aquellos centros enfocados en la venta de medicamentos para animales. Sumado a lo anterior se pudo identificar una clasificación de centros veterinarios utilizada en los Estados

Unidos en base al manejo de traumas en los pacientes. Separando a los centros veterinarios en 3 niveles distintos. Siendo estos, el nivel I, nivel II y nivel III. En donde, aquellos centros pertenecientes al nivel I corresponden a los centros más completos, seguidos por el nivel II y por último el nivel III, el cual es el más incompleto. Enfocado principalmente en estabilizar a los pacientes para ser transportados a un centro de nivel I o II (VetCOT, 2022).

Entre las limitaciones que tuvo esta investigación se encuentran el universo de centros veterinarios. Como se indicó anteriormente no se ha descrito efectivamente la cantidad de centros veterinarios que hay en la VI región de O'Higgins, siguiendo la línea de lo anterior se tuvo que la encuesta realizada fue contestada por 61 de los 116 centros que se consideraron como el universo de esta investigación, de modo que se tuvo una participación del 53% lo cual podría haber generado alguna clase de sesgo en la información obtenida. Sumado a lo anterior no se conoce el grado de veracidad entregado por los centros veterinarios ya que como tal esta encuesta no contempló el verificar la veracidad de la información.

Cabe resaltar la baja participación del Colegio Médico Veterinario de Chile (COLMEVET) como tal, a través de COLMEVET se reportaron 21 centros veterinarios, de los cuales 7 no habían sido indicados con anterioridad por alguna de las otras vías de obtención de información. Ante esta situación surge la inquietud de conocer el papel que ocupa COLMEVET en la región, así como también conocer la causa de la baja participación que tuvo esta entidad en esta investigación.

Según los datos entregados en esta investigación hubo claras diferencias entre las 3 provincias de la región, tanto en participación como en los tipos de centros veterinarios. Como se indicó anteriormente en la provincia de Cardenal Caro únicamente se reportaron 4 centros veterinarios, en la provincia de Colchagua se reportaron 15 centros veterinarios y por último en la provincia de Cachapoal se reportaron 42 centros veterinarios, esta situación se podría deber al tamaño poblacional de las provincias, siendo la provincia de Cardenal Caro la que menos población tiene, contando con aproximadamente 45.000 habitantes, por el contrario las provincias de Colchagua y Cachapoal cuentan con aproximadamente 222.000 y 620.000 habitantes respectivamente (INE, 2017). De igual forma se tiene que la clasificación obtenida por los centros veterinarios de la provincia de Cardenal Caro, corresponden a centros veterinarios

que no se pudieron considerar dentro de la clasificación de hospital, por el contrario, en la provincia de Cachapoal el 45% de los centros veterinarios (19 de 42) corresponden a hospitales veterinarios. Siguiendo la línea de lo anterior y según el Ministerio de Desarrollo Social y Familia de Chile, 2015; En la VI región de O'Higgins, las comunas pertenecientes a las provincias de Colchagua y Cardenal Caro poseen una mayor tasa de pobreza en comparación con las comunas de la provincia de Cachapoal. Las situaciones indicadas anteriormente podrían explicar esta notoria diferencia en la cantidad y complejidad de los centros veterinarios presentes en las diversas provincias de la VI región de O'Higgins.

Según Arce y Villalon, 2003, en Chile, el rubro veterinario posee una alta rivalidad, así como también una alta amenaza a que se instale un nuevo centro veterinario. En base a esto, la forma que tienen los centros veterinarios de destacar entre la competencia es ofreciendo servicios que no sean ofrecidos por otros centros veterinarios, así como también mejorando la atención al cliente. Situaciones similares se han visto en otros países, según Ariza y Monsalve, 2017, en Colombia, en el crecimiento del sector veterinario, así como también el constante cambio genera que los centros veterinarios deban buscar constantemente propuestas de valor agregado las cuales permitan mejorar su competitividad en el mercado. Además de esto, según Bravo-Peña en el año 2020 en Chile el 48,8% de los médicos veterinarios indicaron que su ocupación corresponde a la clínica de animales de compañía. Investigaciones como la actual permiten conocer los diversos servicios prestados en la región, así como también sirve para que los estudiantes y profesionales del rubro puedan conocer las especialidades faltantes en la zona, entregando oportunidades de especialización y mejora para los centros veterinarios.

Por último, esta investigación permite conocer los servicios realizados por los centros veterinarios en la VI región de O'Higgins, información que podría ser usada por la universidad para crear un hospital universitario el cual este enfocado y cumpla con las necesidades de la región.

Conclusiones

- Fue posible generar una encuesta de clasificación para centros veterinarios con 6 categorías, correspondientes a Consultorio veterinario de atención primaria, Clínica veterinaria de baja complejidad, Clínica veterinaria de alta complejidad, Hospital Veterinario de baja complejidad, Hospital veterinario de mediana complejidad y Hospital veterinario de alta complejidad. Basado en la adaptación de la clasificación utilizada por el Ministerio de Salud de Chile.
- El 31 por ciento de los centros veterinarios encuestados de la VI región de O'Higgins están en la categoría de Consultorio veterinario de atención primaria, por el contrario, la categoría hospital veterinario de alta complejidad fue la menos representada.
- El mapa coroplético realizado con los datos levantados representa a la provincia de Cachapoal, como la que contiene mayor variedad de centros de atención veterinaria, siendo la provincia Cardenal Caro la con menor variedad de centros de veterinarios.

Referencias

- Arce, A. y Villalon, M. (2003) Evaluación de proyectos veterinarios. Universidad de Chile. En: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/170799> (consultado el 23 de enero del 2022)
- Ariza, K. y Monsalve, D. (2017) Análisis de la competitividad en los centros veterinarios de la asociación de médicos veterinarios y zootecnistas del centro del valle (ASMEVEZCEVA). Universidad del Valle. En: <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/12473?locale-attribute=en> (consultado el 23 de enero del 2022)
- Bravo-Peña, F. (2020). 1er Estudio Laboral de Médicos Veterinarios en Chile. Colegio médico Veterinario de Chile. En: <https://colegioveterinario.cl/doc/ResultadosEstudioLaboralAniversario.pdf> (consultado el 02 de febrero del 2023)
- BOE- Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado (2021). Ley 17/2021, de 15 de diciembre, de modificación del Código Civil, la Ley Hipotecaria y la Ley de Enjuiciamiento Civil, sobre el régimen jurídico de los animales. En: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2021-20727> (consultado el 26 de abril del 2022).
- Bustamante, S. (2008). Demografía en las poblaciones de perros y gatos en la comuna de Santiago. Tesis de Medicina Veterinaria, Universidad de Chile. En: <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/130920/Demografía-en-las-poblaciones-de-perros-y-gatos-en-la-comuna-de-Santiago.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (consultado el 26 de abril del 2022).
- Carmona, E.; Zapata, M.; López, S. (2019). Familia Multiespecie, significados e influencia de la mascota en la familia. Palobra, 19(1), 77-90. doi:10.32997/2346-2884-vol.19-num.1-2019-2469. En: <https://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/palobra/article/view/2469/2071> (consultado el 26 de abril del 2022).
- CADEM. (2022). El Chile que viene - marzo 2022: Zoom a la tendencia de Mascotas. En: <https://cadem.cl/estudios/chile-que-viene-marzo-2022-mascotas/> (consultado el 22 de enero del 2023)
- Díaz, M. (2019). El valor de la vida de los animales de compañía: El vínculo humano-animal, más allá del especismo y de consideraciones económicas. Revista latinoamericana de estudios críticos animales, 6(1), 245-276. En:

- <https://revistaleca.org/index.php/leca/article/view/244> (consultado el 26 de abril del 2022).
- Duke–Novakovski, T; De Vries, M; Seymour, C. (Ed.) (2017). Manual de anestesia y analgesia en pequeños animales. Editorial Sastre Molina, S.L.
- INE– Instituto Nacional de Estadística. (2017) resultados CENSO 2017. En: resultados.censo2017.cl (consultado el 26 de enero del 2023)
- MDSF– Ministerio de Desarrollo Social y Familia de Chile (2015). Región de O’Higgins. Resultados encuesta Casen 2015. En: <http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/fichas-regionales-2015> (consultado el 02 de febrero del 2023)
- MINSAL– Ministerio de Salud de Chile (2020). Ministerio de Salud: Estructura y funciones. En: <https://saludresponde.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/11/Estructura-Minsal-EPT.pdf> (consultado el 29 de junio del 2022).
- MSP– Ministerio de Salud pública de Ecuador (2014). Lineamientos Operativos para la Implementación del MAIS y RPIS. En: <http://librodigital.sangregorio.edu.ec/librosusgp/B0032.pdf> (consultado el 20 de noviembre del 2022).
- Robles, P. y Rojas, M. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. Revista Nebrija de Lingüística Aplicada (18). En: <https://www.nebrija.com/revista-linguistica/la-validacion-por-juicio-de-expertos-dos-investigaciones-cualitativas-en-linguistica-aplicada.html> (consultado el 15 de noviembre del 2022).
- SERNAC– Servicio Nacional del Consumidor (2022) Estudio de precios de servicios veterinarios. En: <https://www.sernac.cl/portal/619/w3-article-68363.html> (consultado el 23 de enero del 2022)
- Soler, W.; Gómez Muñoz, M.; Bragulat, E.; Álvarez, A. (2010). El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. Anales del Sistema Sanitario de Navarra, 33(Supl. 1), 55–68. En: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272010000200008&lng=es&tlng=es. (consultado el 19 de noviembre del 2022).
- Sainz, B. (2011). Definiciones de Cirugía Mayor y Menor. Revista Cubana de Cirugía. En: https://www.academia.edu/29526784/Cirugias_mayor_y_menor. (consultado el 19 de noviembre del 2022).

- SUBDERE- Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (2021). Las curiosidades del Registro Nacional de Mascotas a dos años de su obligatoriedad. En: <https://www.subdere.gov.cl/sala-de-prensa/las-curiosidades-del-registro-nacional-de-mascotas-dos-años-de-su-obligatoriedad> (consultado el 24 de abril del 2022).
- SUBDERE- Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (2022¹). 45,5% de las personas en O'Higgins viajan en vacaciones con sus mascotas. En: <https://www.subdere.gov.cl/sala-de-prensa/455-de-las-personas-en-o'higgins-viajan-en-vacaciones-con-sus-mascotas> (consultado el 22 de abril del 2022).
- SUBDERE- Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (2022²). Boletín técnico "Estimación de la población canina y felina del país y diagnóstico de la tenencia responsable".
- Valadez, R. (2003). Y los gatos. ¿Que Sabemos de su domesticación?. Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies, 14(5), 164-172. En: <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=17688> (consultado el 26 de abril del 2022).
- VetCOT- Veterinary Trauma Center Verification. (2022). Veterinary Trauma Center Requirements En: <https://vetcot.org/veterinary-trauma-center-verification/> (consultado el 03 de febrero del 2023)
- VMS- Veterinary Managment Studies (2018). Censo de clínicas veterinarias 2018. En: <https://aemve.files.wordpress.com/2019/02/resumen-2018-vms-1.pdf> (consultado el 30 de enero del 2023)

Anexos

Consentimiento informado: SI NO	
Nombre del estudiante: _____	
Centro Veterinario: _____	Centro Veterinario: _____
Comuna: _____	Comuna: _____
Dirección: _____	Dirección: _____
Numero de contacto: _____	Numero de contacto: _____

Anexo 1. Encuesta a estudiantes.

Recolección de datos Centros Veterinarios

La siguiente encuesta tiene como objetivo el recopilar información relacionada con los centros veterinarios de la región de O'Higgins. Los datos obtenidos por esta encuesta serán ocupados para contactar a los respectivos centros veterinarios, para poder realizar un censo de los centros de la región y conocer el tipo de atención que entregan. Para de esta forma poder caracterizar el tipo de atención que entregan los centros veterinarios de la región de O'Higgins.

Al firmar el consentimiento informado se está aceptando el ocupar estos datos para contactar y tener un catastro de los centros veterinarios en la región, en ningún momento serán expuestos los nombres de los participantes, de igual forma si se desea se puede responder esta encuesta las veces que el participante considere necesaria.

Anexo 2. Encuesta a estudiantes, antecedentes y consentimiento informado.