

**UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC**  
**FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y  
ZOOTECNIA



TESIS

“BIBLIOMETRÍA Y CARACTERIZACIÓN DE LAS TESIS DE PREGRADO DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC, 2012-2018”

Presentado por:

Walter Contreras Ojeda

Para optar el Título de

Médico Veterinario y Zootecnista

Abancay, Perú

2019



**UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC**  
**FACULTAD DE DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

Escuela Académico Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia



TESIS

**“BIBLIOMETRÍA Y CARACTERIZACIÓN DE LAS TESIS DE PREGRADO DE LA  
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC, 2012- 2018”**

Presentado por **Walter Contreras Ojeda**, para optar el Título de:


Médico Veterinario y Zootecnista

Sustentado y aprobado el 19 de diciembre de 2019, ante el jurado evaluador:

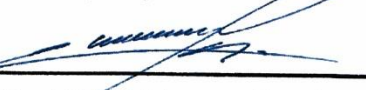
**Presidente:**

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Nilton César Gómez Urviola

**Primer Miembro:**

  
\_\_\_\_\_  
MSc. Ludwing Ángel Cárdenas Villanueva

**Segundo Miembro:**

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Aldo Alim Valderrama Pomé

**Asesor (es):**

  
\_\_\_\_\_  
MSc. Oscar Elisban Gómez Quispe

  
\_\_\_\_\_  
Lic. Fernando Calle Espinoza



## **Agradecimiento**

Agradezco a Dios por haber iluminado mi camino, guiado cada uno de mis pasos y a mis padres por su apoyo incondicional.

A la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac por abrirme sus puertas y brindarme la oportunidad de formar parte de ella.

A la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAMBA, por mostrarme el sendero del conocimiento y la formación académica.

Al MSc. Oscar Elisban Gómez Quispe por su asesoramiento en la presente investigación; ya que sin su apoyo, exigencia, crítica y amistad no hubiera sido posible este logro.



## **Dedicatoria**

A Dios, quien inspiró mi espíritu para la conclusión de esta investigación.

A mis queridos padres y toda mi familia por brindarme apoyo y aliento para la culminación de esta tesis.

A mis apreciados docentes por inculcarme valores y responsabilidad en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

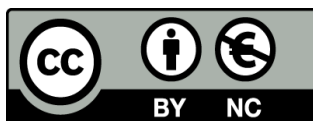
A mis compañeros y amigos de estudio por el aliento constante.



“Bibliometría y caracterización de las tesis de pregrado de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, 2012-2018”

Ciencias Veterinarias

Esta publicación está bajo una Licencia Creative Commons



## ÍNDICE

Pág.

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>2</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>3</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>4</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>4</b>
1.1 Descripción del problema.....	4
1.2 Enunciado de problema.....	5
1.2.1 Problema general.....	5
1.2.2 Problema específico.....	5
1.2.3 Justificación de la investigación.....	5
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>6</b>
<b>OBJETIVOS E HIPÓTESIS.....</b>	<b>6</b>
2.1 Objetivos de la investigación.....	6
2.2.1 Objetivo general.....	6
2.2.2 Objetivo específico.....	6
2.2 Hipótesis de la investigación.....	6
2.2.3 Hipótesis general.....	6
2.2.4 Hipótesis específico.....	6
2.3 Operacionalización de variables.....	7
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>8</b>
<b>MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....</b>	<b>8</b>
3.1 Antecedente.....	8
3.2 Marco teórico.....	10
3.2.1 Bibliometría.....	10
3.2.1.1 Historia de la bibliometría.....	10
3.2.1.2 Utilidad de la bibliometría.....	11
3.2.1.3 Importancia de la bibliometría.....	11
3.2.1.4 Aplicación de la bibliometría.....	12
3.2.1.5 Medidas de componentes bibliométricos.....	13



3.2.1.6	Definición de indicadores bibliométricos.....	13
3.2.1.7	Características de los indicadores bibliométricos.....	13
3.2.1.8	Clasificación de los indicadores bibliométricos.....	14
3.2.1.9	Medidas de indicadores bibliométricos.....	15
3.2.2	Difusión de la investigación científica.....	15
3.2.3	Caracterización de variables bibliométricas.....	16
3.2.4	Técnicas de caracterización de variables bibliométricas.....	16
3.2.5	Análisis de correspondencia.....	17
3.2.6	Análisis de correspondencia múltiple.....	17
3.2.7	Interpretación de análisis correspondencia múltiple.....	17
3.3	Marco conceptual.....	19
3.3.1	Bibliometría.....	19
3.3.2	Tesis de pregrado.....	19
3.3.3	Revistas científicas.....	19
3.3.4	Artículo científico.....	19
3.3.5	Revista indizada.....	20
3.3.6	Congreso científico.....	20
3.3.7	Resumen.....	20
3.3.8	Encuesta.....	20
3.3.9	Líneas de investigación.....	21
3.3.10	Área de investigación.....	21
3.3.11	Tipo de asesoría.....	21
3.3.12	Tipo de investigación.....	21
3.3.13	Observacional.....	22
3.3.14	Experimental.....	22
<b>CAPÍTULO VI.....</b>		<b>23</b>
<b>METODOLOGÍA.....</b>		<b>23</b>
4.1	Tipo y diseño de la investigación.....	23
4.2	Nivel de investigación.....	23
4.3	Diseño de investigación.....	23
4.4	Población y muestra.....	23
4.5	Procedimiento de la investigación.....	23
4.6	Análisis estadístico.....	24
4.6.1	Procesamiento y análisis de datos.....	24

4.6.2 Materiales de investigación.....	25
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>27</b>
<b>RESULTADOS Y DISCUSIONES.....</b>	<b>27</b>
5.1 Bibliometría de las tesis de pregrado de la FMVZ-UNAMBA.....	27
5.1.1 Líneas investigación de las tesis.....	27
5.1.2 Las especies donde se investigan.....	28
5.1.3 Las tesis asesoradas por asesor.....	30
5.1.4 Distribución de tesis por año.....	32
5.1.5 El tipo de investigación en las tesis.....	33
5.1.6 Distribución de tesis por jurado.....	35
5.1.7 Publicación de las tesis.....	36
5.2 Análisis de correspondencia de las tesis de la FMVZ, 2012-2018.....	38
5.2.1 Análisis de correspondencia por variables.....	38
5.2.2 Análisis de correspondencia por categorías de variable.....	40
a. Relación entre categorías del tipo de investigación.....	40
b. Relación entre categorías del línea de investigación.....	41
c. Relación entre categorías según tipo de asesoría.....	42
d. Relación entre categorías con la especie.....	43
<b>CAPÍTULO VI.....</b>	<b>44</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>44</b>
6.1. Conclusiones.....	44
6.2. Recomendaciones.....	45
<b>REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>46</b>
<b>Anexo.....</b>	<b>52</b>



## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1:</b> Operacionalización de variables para los dos objetivos del estudio.....	7
<b>Tabla 2:</b> Número de tesis de pregrado por jurados en la FMVZ, UNAMBA.....	36
<b>Tabla 3:</b> Numero de publicaciones de tesis en la FVVZ, UNAMBA.....	38
<b>Tabla 4:</b> Valores de discriminación.....	38
<b>Tabla 5:</b> Estimación de la varianza explicada y Alfa de Cronbach para las.....	54
dimensiones del ACM	
<b>Tabla 6:</b> Número de tesis por egresado.....	54



## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1:</b> Número y porcentaje de tesis por línea de investigación.....	27
<b>Figura 2:</b> Número y porcentaje de tesis por especies estudiadas.....	29
<b>Figura 3:</b> Número y porcentaje de tesis por asesor.....	31
<b>Figura 4:</b> Porcentaje de tesis por año, y número de tesis por egresados.....	32
<b>Figura 5:</b> Número y porcentaje de tesis por tipo de investigación.....	34
<b>Figura 6:</b> Asociación de variables de estudio.....	39
<b>Figura 7:</b> Relación de las dimensiones de categorías por tipo de investigación.....	40
<b>Figura 8:</b> Relación de las variables según línea de investigación.....	41
<b>Figura 9:</b> Asociación de categorías de variables según tipo de asesoría.....	42
<b>Figura 10:</b> Asociación de las categorías de variable según especie.....	43
<b>Figura 11:</b> Libro de acta de la sustentación del informe final de tesis.....	55
<b>Figura 12:</b> Redacción del acta después de la sustentación de tesis.....	55
<b>Figura 13:</b> Identificación del autor de tesis.....	56
<b>Figura 14:</b> Ubicación de las tesis en archivo central.....	56
<b>Figura 15:</b> Biblioteca central de la UNAMBA.....	57
<b>Figura 16:</b> Registro de datos.....	57



## INTRODUCCIÓN

En todas las universidades del país los egresados realizan tesis para optar el título profesional y contribuir en el desarrollo de la ciencia y tecnología en una región o país, varias Facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia de las Universidades más importantes del Perú, como la Universidad Peruana Cayetano Heredia y la Universidad Nacional Mayor de San Marcos han realizado evaluaciones bibliométricas sobre su estado de las investigaciones por tesis, para mejorar sus proceso de investigación realizados a nivel de pregrado, y busca valorar la participación estudiantil y el grado de interés de los docentes en las investigación formativa, e identificar las relaciones existentes en diferentes líneas de investigación (San Martín *et al.*, 2008). Este análisis, permite medir objetivamente el incremento o disminución de la producción de tesis por año, haciendo comparaciones con otras universidades (Rodríguez, 2009). A partir de estas investigaciones es posible elaborar los respectivos rankings según la producción de autores y otros elementos obtenidos de los trabajos de investigación (Andanuy, 2012).

En los últimos años, el análisis de las investigaciones de pregrado mediante técnicas bibliométricas se ha consolidado como una herramienta habitual para realizar el seguimiento de las investigaciones e identificar las relaciones de los trabajos existentes en diferentes líneas de la investigación (Delgado *et al.*, 2006). Siguiendo los objetivos de analizar, caracterizar y mejorar los procesos de investigación y el adecuado aprovechamiento de los recursos destinados a la investigación.



## RESUMEN

En las universidades la investigación es uno de los ejes fundamentales que conlleva al desarrollo del conocimiento científico y humanístico, y se realiza a través de la tesis universitaria. El objetivo del presente trabajo fue analizar la situación de las tesis de pregrado realizados en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Micaela Bastidas entre el periodo 2012 al 2018. Se estudió las variables tipo de asesoría, jurados, líneas de investigación, tipo de estudio, especies, tesis por año y las publicaciones derivadas de las tesis en revista científicas. Se analizó 79 tesis que se encontraban en la biblioteca de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia y el repositorio de la Universidad. Los datos se registraron en una base de datos utilizando el programa Microsoft Excel. Para realizar el análisis descriptivo y el análisis de correspondencia múltiple (ACM) se utilizó el software estadístico R. Se encontró que la línea de investigación más predominante fue producción animal (54.4%), y las especies más estudiadas fueron los bovinos (21.5%), seguido de perros (16.5%) y alpacas (16.5%). Con respecto al tipo de investigación, las tesis de tipo observacional fueron las de mayor representación (72.2%), se produjeron más tesis en el año 2018 (29.1%), los docentes que tuvieron mayor cantidad de asesorados de tesis, representa el 21.5% y el segundo 16.5%; y entre los tres docentes que fueron designación como presidente de jurado, el primero tuvo 16.5%, el segundo 15.2% y tercero 11.4%. El 24% de las tesis se publicaron en resúmenes, y el 19% en revistas indizadas. Además, en el análisis y caracterización de variables se determinó que hubo relación entre especie, asesor y línea de investigación; sin embargo, tipo de investigación y de asesoría no estuvieron relacionadas con ninguna de las variables.

**Palabras Clave:** Bibliometría, caracterización, pregrado, tesis



## ABSTRACT

In universities, the research is one of the fundamental axes that leads to the development of scientific and humanistic knowledge, and is carried out through the university thesis. The objective of this work was to analyze the situation of the undergraduate thesis carried out in the Faculty of Veterinary Medicine and Zootechnics of the National University Micaela Bastidas between the period 2012 to 2018. We studied the variables type of advice, juries, lines of research, type of study, species, thesis per year and publications derived from thesis in scientific journals. We analyzed 79 thesis that were in the library of the Faculty of the Faculty of veterinary Medicine and Zootechnics and the repository of the University. The data was recorded in a database using the Microsoft Excel program. To perform the descriptive analysis and multiple correspondence analysis (ACM), the statistical software R was used. It was found that the most predominant line of research was animal production (54.4%), and the most studied species were cattle (21.5%), followed by dogs (16.5%) and alpacas (16.5%). With respect to the type of research, observational theses were the most widely represented (72.2%), more thesis were produced in 2018 (29.1%), the teachers who had the highest number of thesis advised, represents 21.5% and the second 15.2% and third 11.4%. the 24% of thesis were published in abstracts, and 19% in indexed journals. In addition, in the analysis and characterization of variables it was determined that there was a relationship between species, advisor and line of research; However, type of research and advice were not related to any of the variables.

**Keywords:** Bibliometrics, characterization, undergraduate, theses



## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Descripción del problema

En los últimos años, el análisis de las investigaciones de pregrado mediante técnicas bibliométricas se ha consolidado como una herramienta habitual para realizar el seguimiento de las investigaciones e identificar las relaciones de los trabajos existentes en diferentes líneas de investigación, Asimismo, el estado peruano promueve e impulsa la actividad de las investigaciones científica, humanística y cultural, que vincula como función obligatoria de las universidades del país y de los docentes, concordante con ello, promueve la obtención del grado de bachiller y título profesional principalmente mediante trabajos de investigación o trabajos de suficiencia profesional (Ley N° 30220, 2014).

Dado este entorno, en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, a pesar de estar desarrollándose la investigación a nivel de tesis de pregrado desde el año 2012 hasta 2018; esta se viene realizando con el propósito de obtener el título profesional, y contribuir en la solución de la problemática en la ganadería regional y nacional para seguir mejorando con la investigación científica y humanística. Un paso importante es conocer la situación y sus características de las investigaciones de pregrado, como la producción de tesis por año, líneas de investigación, tipo investigación, especies con mayor interés de estudio, frecuencia de asesoramientos, publicaciones derivadas de las tesis, participación de los jurados de tesis, y las relaciones que existen entre estas variables y sus categorías.



## **1.2. Enunciado del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuál es la característica bibliométrica de las investigaciones de pregrado en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac?

### **1.2.2 Problema específico**

¿Se desconoce las característica de la investigación de pregrado en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAMBA, es decir hacia donde está dirigido, como se realiza, cuáles son las relaciones entre sus elementos y cómo participan los docentes y los alumnos?

### **1.2.3 Justificación de la investigación**

El análisis de las investigaciones de pregrado mediante técnicas bibliométricas se ha consolidado en los últimos años como una herramienta habitual para realizar el seguimiento de las investigaciones, y al mismo tiempo identificar las relaciones de los trabajos existentes en diferentes líneas de investigación y su contribución en solucionar los variados problemas que existen, este trabajo de investigación será útil para la toma de decisiones por parte de las autoridades y directivos en la elaboración de planes y programas para impulsar mejoras en los procesos de investigación, y orientar hacia el mejor aprovechamiento de recursos destinados a la investigación científica en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAMBA.

## CAPITULO II

### OJETIVOS E HIPÓTESIS

#### 2.1 Objetivos de la investigación

##### 2.2.1 Objetivo general

- Analizar la situación de las tesis de pregrado realizados en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Micaela Bastidas entre el periodo 2012- 2018.

##### 2.2.2 Objetivos específicos

- Realizar una descripción bibliométrica de las tesis de pregrado de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.
- Caracterizar las investigaciones de pregrado de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

#### 2.2 Hipótesis de la investigación

##### 2.2.3 Hipótesis general

Es posible hacer una descripción bibliométrica y caracterizar de manera como se viene realizando las investigaciones formativas de pregrado en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac

##### 2.2.4 Hipótesis específicos

- Es posible hacer un análisis bibliométrico de las investigaciones a nivel pre- grado de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAMBA.
- Existen variables agrupadas y correlacionadas que caracterizan a las investigaciones formativas de pregrado en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAMBA.





## 2.3 Operacionalización de variables

3 Tabla 1: Operacionalización de variables para los dos objetivos del estudio

Variable	Indicador
<b>Objetivo 1: Análisis bibliométrico</b>	
Especie	Número de tesis por especie
Línea de investigación	Número de tesis por Línea de investigación
Asesor	Número de tesis por asesor
Jurado	Número de tesis por jurado
Tipo estudio	Número de tesis por tipo de estudio
Publicación derivada en Revista científica	Número de publicaciones en Revistas Científicas
<b>Objetivo 2: Análisis de correspondencia</b>	
<b>Tipo de publicación</b>	Acta de resumen de congreso Revista no indexada Revista indexada
<b>Tipo de asesor</b>	Asesor interno Asesor externo
<b>Líneas de investigación</b>	Salud animal Producción animal Salud pública
<b>Especies de investigación</b>	Bovinos Ovinos porcinos Camélidos Caninos Felinos Cuyes Humanos Otros

## CAPÍTULO III

### MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

#### 3.1 Antecedentes

En la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (FMVZ-UPCH) se realizó un estudio bibliométrico de las investigaciones de pregrado durante el periodo 2012-2017, donde de un total de 195 tesis evaluadas, el mayor número de tesis se sustentó durante el año 2014 (22,6%), las líneas de investigación priorizadas fueron animales de compañía y animales de producción (36,4%), salud ambiental y salud pública (30,2%) y especies productivas nativas y animales silvestres (28,2%); los animales domésticos fueron los más estudiados (43,6%), seguidos de los silvestres (30,3%); el 23,1% de las tesis se convirtieron en artículos científicos y la mayoría (91,2%) se publicó en revistas nacionales (Llalla *et al.*, 2018).

De similar forma se evaluó las tesis de pregrado en la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (FMV-UNMSM) a fin de conocer la actividad de investigación mediante un análisis bibliométrico de las tesis sustentadas en el periodo 2001-2006. Se tomó en consideración variables tales como la unidad académica, disciplina, especie animal, directores y jurado de tesis. Se registraron 247 tesis con una media anual de 41. El mayor número de tesis se realizó en caninos (15.5%) y bovinos (15.5%), seguido por aves (13.4%), porcinos (12.6%) y alpacas (11.3%). El área de sanidad animal produjo el 75% de las tesis. Así mismo, tres docentes tuvieron a su cargo la dirección del 33% y ocho docentes del 57% de ellas (San Martín *et al.*, 2008).

Se realizó un trabajo de investigación bibliométrica de las tesis de veterinaria y ciencia animal en la Universidad Agrícola de la India, durante el período (1969-2008), examinando 40 tesis, de las cuales 6 se realizaron entre (2002- 2007) en la subcategoría de anatomía e histología, 6 en biotecnología, nutrición, producción animal, esto representa un total de



4.4% de las tesis presentadas, además de las 40 tesis realizadas sólo 2 fueron guiadas por un asesor, y 4 realizadas en búfalos, (Sharm *et al.*, 2015).

De forma similar se analizó las investigaciones de la Facultad de Veterinaria de Egipto, donde se realizó un análisis bibliométrico de la producción científica de medicina veterinaria. De 710 trabajos producidos entre 2000 - 2014, 4.4% se publicaron en revistas de veterinaria y 95.6% en revistas no veterinarias, por otro lado 78% se publicaron en revistas de alto impacto y 12% en revistas no indizadas (Kamal *et al.*, 2016).

En la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de San Agustín durante el periodo 2011-2017 (Arequipa) se evaluó 624 tesis registrados en la base de datos de la biblioteca de la universidad. El área clínica fue la más investigada (68%). Sólo una de cada cien tesis fueron publicadas en alguna revista científica indizada (Quispe, 2018).

De forma similar se realizó un estudio de características bibliométricas de las tesis de pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (Chiclayo). Se revisaron 221 tesis de medicina humana presentadas durante 2006-2014. Del total de tesis, el 91,6% tuvieron un sólo asesor, 76% fueron descriptivas, 82,8% se realizó en población hospitalaria y el 62,4% fue en adultos. Se observó una menor producción en los años 2008-2010. De las tesis entre 2010-2014, el 72,9% no correspondieron a ninguna prioridad de investigación en salud (PIS). Sólo el 6,8% se basó en literatura de los últimos 5 años. Además 9 tesis que representa el 4,1% fueron publicadas en una revista científica indizada. Las tesis se caracterizaron por ser descriptivas (Castro, 2015).



## 3.2 Marco teórico

### 3.2.1 Bibliometría

Es una ciencia relativamente nueva, donde se utiliza la aplicación de análisis estadístico y matemático para analizar las investigaciones desarrolladas y otras publicaciones, para caracterizar y relacionar las variables de estudio del proceso cognitivo y la ciencia, además se desarrolla principalmente a monitorear, describir la producción y difusión del conocimiento académico y científico (De Solla, 1976).

#### 3.2.1.1 Historia de la bibliometría

En la antigua Grecia se había ideado un procedimiento para determinar la extensión o medida de manuscritos en base a distintos coeficientes, lo cual se llamó ‘esticometría,’ esto se empleó para estimar costos y remuneraciones, con lo cual nace un procedimiento matemático básico aplicado en la evaluación de la producción del intelecto. En 1969 Alan Pritchard fue el primero en definir “bibliometría” como la aplicación de métodos estadístico y matemático en publicaciones de sus resultados de las investigaciones divulgadas para analizar y comparar objetivamente la actividad de los procesos de comunicación escrita (Ríos, 1998).

Los estudios bibliométricos se utilizan para analizar la información relacionada con la producción científica y nos facilita evaluar el impacto de las revistas, y están siendo utilizados de forma frecuente para realizar estudios de impacto institucional, esto permite hacer un análisis de contenido de las revistas científicas, para evaluar la calidad de las investigaciones realizadas en un periodo definido, los historiadores también han comenzado recientemente a utilizar esta técnica, para estudiar la historia de las diferentes disciplinas y así analizar su propia actividad científica. En las últimas décadas algunas universidades del país están realizando estudios bibliométricos para analizar la



calidad de las investigaciones que desarrollan en sus diferentes facultades, para valorar la participación integral estudiantil, y docentes que realizan investigación y sus publicaciones anuales en revistas nacionales e internacionales (Nino *et al.*, 1994).

### 3.2.1.2 Utilidad de la bibliometría

La bibliometría como disciplina científica es útil para analizar las características de las variables y grado de relación que existe, además permite analizar los indicadores y el desempeño de la producción científica de un país y publicaciones por autor, por tal efecto, el análisis bibliométrico nos facilita diagnosticar el estado actual de las investigaciones producidas (Sancho, 2001).

### 3.2.1.3 Importancia de la bibliometría

La bibliometría facilita la evaluación de la literatura científica, revisa los métodos y ediciones de las revistas publicadas pasadas. Como herramienta estimula la creación y promoción de decisiones, en un ambiente competitivo; facilitando la calificación del impacto de dichas publicaciones y el valor que representan a la vanguardia del conocimiento científico (Castrillón *et al.*, 2008).

La importancia de realizar estudios bibliométricos de las publicaciones científicas de diferentes disciplinas del área de estudio, están relacionadas primordialmente con estudios de recopilación de la informaciones recientes, así se conoce el contenido de la información de forma real y versátil, para evaluar e identificar en los años venideros, de acuerdo a la experiencia de investigaciones realizadas en distintas áreas del conocimiento. A su vez podemos afirmar que existe la necesidad de aplicar los conocimientos adquiridos, esta herramienta también facilita analizar las distintas áreas de investigación, puesto que permite conocer la producción científica de una institución

o país; así como tomar decisiones más certeras en el uso de recursos destinados a la investigación y el desarrollo (Reyes, 2000).

La investigación bibliométrica en América Latina es una actividad poco institucionalizada, es preocupante sobre la educación y la ausencia de programas de investigación para poder elevar el nivel de la educación bibliotecológica y fortalecer la disciplina, hace cinco años se propuso atender los estudios bibliométricos para la evaluar la calidad de los trabajos que realizan las diferentes universidades del país, son mínimos los avances que se han hecho en esta disciplina, donde no se tomó interés de prestarle mayor atención a líneas de investigación. En este sentido se menciona como un elemento de mejorar la información científica (Estrada, 2003).

#### **3.2.1.4 Aplicación de la bibliometría**

En los estudios realizados por Spinak (1998) se considera la ciencia como un sistema de producción de información del conocimiento de las publicaciones científicas; acorde a esto se considera como cualquier información registrada en formatos permanentes y disponibles para las personas interesadas en la investigación; en este sentido, la bibliometría estudia la producción y divulgación científica; además, se caracteriza por la búsqueda de relaciones y análisis de tendencias mediante la aplicación del análisis estadístico.

En los diferentes trabajos se observa de manera práctica la aplicación de la bibliometría como en las ciencias de la salud, y la aplicación de la ley de Bradford en bases de datos, a su vez se afirma que la aplicación de la metodología bibliométrica, se ha convertido en una herramienta indispensable para la gestión de unidades informativas, claramente podemos distinguir que la bibliometría y su aplicación facilita la diseminación selectiva



de información entre autores e instituciones, mediante la aplicación del análisis bibliométricos (Chiroque, 2004).

### **3.2.1.5 Medidas de componentes bibliométricos**

La medición de los trabajos científicos se inscribe en un proceso dinámico que tiene cuatro componentes básicos: la entrada de recursos, su transformación, su salida y su impacto. La estadística se ocupa de medir las entradas del proceso de producción científica y tecnológica, mientras que la bibliometría se ocupa de la medición del producto que está relacionada directamente con la productividad de los investigadores universitarios, en sentido general, la bibliometría se conoce como el conjunto de conocimientos metodológicos aplicados a la medición de los trabajos de investigación, a través de sus indicadores, que sirve como herramienta para analizar el número de documentos publicados en un periodo de tiempo (Cortés, 2007).

### **3.2.1.6 Definición de indicadores bibliométricos**

Sancho (2001), define a los indicadores como parámetros que se utilizan en el proceso de análisis y evaluación de cualquier actividad de investigación. Por su parte Vinkler (2004), menciona que los indicadores bibliométricos son patrones basados en algún mecanismo de información y que sirven como una herramienta conceptual para estimar y proyectar el futuro de una actividad intelectual en un sentido acotado y específico del impacto o cantidad de publicaciones, como algunas medidas habituales en los recuentos de publicaciones, que persiguen cuantificar los resultados científicos atribuibles a instituciones, regiones, países y autor.

### **3.2.1.7 Características de los indicadores bibliométricos**

Los indicadores bibliométricos poseen características que han sido planteadas por Martín (1996), tales como; la parcialidad, se refiere a que cada una de los indicadores

únicos de la muestra evaluada se realizan en los análisis estadísticos, la convergencia se involucra a los distintos indicadores que concurren para proporcionar conocimientos más completos de la actividad que se evalúa, por lo tanto se recomienda utilizar un gran número de indicadores para evitar un resultado sesgado.

### 3.2.1.8 Clasificación de los indicadores bibliométricos

Se propone varias clasificaciones respecto a los indicadores bibliométricos, dentro de esto se encuentra de López *et al.* (1992) que agrupa en cuatro grupos, tales como producción, circulación, dispersión, y repercusión de las publicaciones. En cambio, Bordons *et al.* (1999) reducen a los indicadores en dos grandes grupos: a) indicadores cuantitativos b) indicadores de impacto. Según este autor, las clasificaciones de indicadores solamente miden una característica del tema de estudio, sin embargo Ardanuy (2012), menciona que existen otros indicadores que miden más de una característica de los documentos, y las denomina multidimensionales o relacionales, ya que muestran las relaciones existentes entre indicadores extraídos de los documentos de estudio.

De acuerdo al estudio realizado por Velasco *et al.* (2012), la producción científica peruana se analiza de la siguiente forma, **indicadores personales**: describe las características de los autores del estudio tales como la edad, el sexo, profesión y país; **producción**: se obtienen a partir del recuento de las publicaciones científicas, como el número de publicaciones producidas por autor, de una institución o país; **impacto**: mide la influencia de los autores con los trabajos publicados y el efecto que tienen los investigadores a partir del análisis de citas; **colaboración**: evalúa la relación que existe entre los autores científicos que han publicado sus resultados de trabajos con dos o más autores.





### 3.2.1.9 Medidas de indicadores bibliométricos

Los indicadores bibliométricos permiten evaluar diversos aspectos de la actividad de investigación, distinguiendo el área y la disciplina, proporcionando información cualitativa y objetiva sobre los resultados del proceso de investigación, a su vez permite reformular, priorizar o potencializar las líneas de investigación (Sancho, 2001).

También permite evaluar el rendimiento académico de aquellas publicaciones divulgadas en artículos científicos en diferentes eventos (ponencias, conferencias, encuentros y reuniones), puesto que, sólo así será conocida por la comunidad científica, y sus resultados serán discutidos, y contribuirá al conocimiento universal (Cáceres, 2014).

### 3.2.2 Difusión de la investigación científica

Existen diferentes medios de divulgación científica de las investigaciones (Chavarro, 2014) donde las fuentes bibliográficas multidisciplinares de divulgación registradas e indizadas en bases de datos como Scopus, Web of Science (WoS) y Google Scholar (GS). A su vez, los sistemas de indización latinoamericanos más importantes son Scielo, Red ALyC y Latindex que se crearon para mejorar la calidad de las revistas, conseguir una mayor visibilidad en diferentes idiomas y cumplir los requisitos de calidad científica del contenido de la información. Además la base de datos PubMed, es la más importante del mundo, donde se accede a consultas clínicas de los investigadores de salud, y proporcionan información de acceso libre y gratuito.

Por su parte Escalona *et al.*(2010), mencionan que la base de datos Science, es la más comprensible y versátil plataforma de investigación disponible que contiene información de investigación multidisciplinarias de alta calidad publicadas a nivel mundial en ciencias sociales, artes y humanidades; asimismo Dialnet, es un directorio más importante de la



revistas españolas que facilitan la difusión de las investigaciones de los autores, y otorga acceso abierto a la mayoría de los documentos de interés en el campo científico de las ciencias sociales y humanidades.

### **3.2.3 Caracterización de variables bibliométricas**

Nos permite conocer cualitativamente y cuantitativamente cómo está constituido los eventos de estudio, y qué relación existe entre las variables que están estrechamente ligada cuando están agrupados entre las categorías dentro del plano de estudio, además nos permite identificar los grupos existentes en una determinada disciplina o área de estudio que ofrece una información de gran interés para conocer la estructura de la comunidad científica de los investigadores (Salvador, 2009).

### **3.2.4. Técnicas de caracterización de variables bibliométricas**

Actualmente las técnicas utilizadas, tienen un propósito definido dependiendo de los intereses de la investigación, los cuales en la mayoría de los casos pueden ser complementarios, más que divergentes, donde el análisis de contenido son enfocados a variables cualitativos y cuantitativos, es necesario aclarar que no es la única manera sino dependen de los objetivos, la metodología y la unidad de análisis, entre otros, como el caso de análisis temático, análisis semántico y análisis de redes, dentro de estas técnicas se seleccionan los términos y conceptos antes de iniciar con el análisis, sin embargo en algunos estudios se aplican como unidades de estudio a los autores, revistas, categorías temáticas, palabras claves, resúmenes y co-publicaciones (Colle, 2009).

### 3.2.5 Análisis de correspondencia

Es una técnica que se aplica para analizar las tablas de contingencia, y construye un diagrama cartesiano basado en la asociación entre variables, cuyo objetivo es resumir una gran cantidad de datos en un número reducido de dimensiones, con la menor pérdida de información posible. Además, se utiliza a menudo la representación de datos que se pueden presentar en forma de tablas de contingencia de dos variables nominales u ordinales (Abad, 2008).

### 3.2.6 Análisis de correspondencia múltiple

Es una técnica que trata de representar las categorías en dimensiones próximas existente entre un conjunto de objetos y sujetos. Su propósito es transformar semejanzas entre casos en distancias capaces de ser representadas en un espacio multidimensional. Es decir, si dos objetos son considerados similares serán ubicados en la figura de modo que la distancia entre ellos sea más pequeña que la distancia que pueda haber entre cualquier otro objetos; además se utiliza en estudios descriptivos o exploratorios para describir y analizar las relaciones entre dos o más variables nominales de múltiples de dimensiones que contiene categorías de las variables; el objetivo es resumir una gran cantidad de datos en un número reducido de dimensiones, con menor pérdida de información posible; este método es especialmente eficaz para analizar las tablas de contingencia con datos de frecuencias numéricas, ya que proporciona una representación gráfica completa y simple que nos permite una rápida interpretación (De la fuente, 2011).

### 3.2.7 Interpretación de análisis correspondencia múltiple

El análisis de correspondencia es una técnica estadística aplicada, y utilizada en aquellas situaciones que sean posibles en la interpretación de correlaciones de las variables, la proximidad entre individuos, se define por su semejanza, así, dos individuos se parecen si tienen casi las mismas características, por lo tanto, la interpretación de los factores se

hace teniendo en cuenta las contribuciones totales de cada variable que se dan, si son excluyente o cercanos, y si los individuos que poseen características comunes presentan casi el mismo comportamiento en las otras variables (Abad, 2008). Cuando se interpreta las variables categorías cualitativas agrupadas en tabla disyuntiva de ACM, donde se considera: la parcialidad entre individuos, cuando dos individuos tienen las mismas modalidades o características; la proximidad o categorías de variables (en términos de asociación), y la proximidad entre modalidades de una misma variable (en términos parecido), si son cercanas es porque los individuos que poseen presentan casi el mismo comportamiento que otras variables (Salvador, 2003).

En la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, según la Resolución N° 015-2018 VRINV- UNAMBA, se tiene tres líneas de investigación Producción Animal, Sanidad Animal y Salud Pública. Salud animal: consiste en conservar, preservar y prevenir la salud de los animales domésticos y la fauna silvestre. Producción animal: propone, mejorar los sistemas de producción de animales, monogástricos y poligástricos contribuyendo al mejoramiento en el rendimiento agropecuario en la nuestra región de Apurímac. Salud pública: que consiste en realizar un plan de contingencia para prevenir, controlar e intervenir en los diferentes procesos de infección biológica y en la transmisión de enfermedades zoonóticas en una población. Sin embargo, la FMVZ –UNAMBA; por resolución de vicerrectorado de investigación N° 048- 2019- VRIN- UNAMBA de fecha de 25 de setiembre del 2019, se aprueba la homologación de las líneas de investigación 2018, según la Resolución N°358- 2019- CU- UNAMBA, línea de investigación Ciencias Veterinarias.



### 3.3 Marco conceptual

#### 3.3.1 Bibliometría

La palabra bibliometría consta de dos raíces, biblio significa libro y metria, que indica la ciencia de medir; donde se define como un conjunto de métodos de investigación que nos facilita a ser seguimiento de la estructura del campo conocimiento científico y analizar el comportamiento del investigador, aplicando método estadístico en la publicación de resultados de la investigación (Sengupta, 1992). Asimismo, Spinak (1998), menciona que la bibliometría comprende la aplicación de análisis estadísticos para caracterizar el uso y creación de documentos, de estudio cuantitativo.

#### 3.3.2 Tesis de pregrado

Es un documento en el cual se expone los resultados alcanzados luego de haber concluido un trabajo de investigación, teniendo una estructura lógica y sistematizada acorde al método científico, luego pasa por sustentación pública y la aprobación de un jurado; plazos y la forma de presentación son variables y dependen de cada universidad (Quispe, 2018).

#### 3.3.3 Revistas científicas

Son medios formales de divulgación científica donde dan a conocer los resultados obtenidos de las investigaciones realizadas en un periodo de tiempo (Verdejo, 2011), son canales de comunicación de los investigadores, importante para difundir los resultados de las investigaciones (Pechlaner *et al.*, 2004).

#### 3.3.4 Artículo científico

Es un informe original, escrito y publicado, donde describe los resultados de conocimientos o experiencias basadas en hechos reales, su finalidad es poder compartir y contrastar estos resultados con el resto de la comunidad científica, y una vez validados e



incorporados como recurso bibliográfico a la disponibilidad de los interesados (Gonzales, 2011).

### **3.3.5 Revista indizada**

Son publicaciones periódicas de investigaciones que se denotan de alta calidad y ha sido listada en alguna base de datos o repositorio de consulta mundial, que habitualmente contiene información científica y técnica de mayor impacto mundial (Felquer, 2002).

### **3.3.6 Congreso científico**

Es un encuentro donde se reúnen los investigadores para debatir temas de interés científico, durante uno o varios días, prestando conferencias o ponencias sobre temas relacionados a su trabajo profesional, la finalidad es informar a la comunidad científica las novedades últimas especuladas sobre un tema de interés científico, además estos encuentros sirven para intercambiar informaciones y discutir sobre diversas temáticas de interés profesional (Moyano, 2001).

### **3.3.7 Resumen**

Se define como parte fundamental del proceso investigativo, donde es preciso la redacción siguiendo cuidadosamente las indicaciones para su elaboración hasta alcanzar los niveles de calidad exigidos en las publicaciones científicas, con el fin de motivar a sus lectores a leer los artículos y citarlos en sus trabajos (Espinosa, 2007).

### **3.3.8 Encuesta**

Es una técnica mediante el cual se recoge la información a partir de una muestra representativa de una población de estudio, utilizando procedimientos estándares de interrogación, con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población, asimismo con esta encuesta



podemos conocer opiniones, actitudes, creencias, intenciones y condiciones de vida (Asurza, 2006).

### 3.3.9 Líneas de investigación

Se define como la actividad intelectual y dinámica, que corresponden a la necesidad que tienen las instituciones universitarias, de dotarse de una organización básica en relación al conjunto de condiciones que posibiliten mejorar el nivel de investigación; en los últimos años las líneas de interés de estudio confluyen en buscar nuevos conocimientos científico y humanístico (Agudelo, 2004).

### 3.3.10 Área de investigación

Existen diferentes clasificaciones o tema de investigación, en medicina veterinaria dependiendo de la universidad o facultad se tiene diferentes áreas estudio (Rodríguez *et al.*, 2009).

### 3.3.11 Tipo de asesoría

Se define como aquellas personas o grupo de ellas que orienta mediante sus conocimientos sobre un tema en particular, y existe asesores en las investigaciones científicas: asesores metodológicos interno y asesores temáticos o especialista en el campo que se desarrollará el estudio externo (Tresierra *et al.*, 2017).

### 3.3.12 Tipos de investigación

Existen diversos tratados o clasificación de investigaciones, desde un punto de vista semántico, los tipo de estudio pueden ser, según fuente documental, variables de manipulación, nivel de análisis, técnicas de obtención de datos, por su ubicación y objeto de estudio, se presenta una síntesis de los tipos mostrados por los diferentes autores, como estudios realizados en otras universidades del país que categorizan en dos grandes grupos observacionales y experimentales (Selltiz *et al.*, 1970).



### 3.3.13 Observacional

Pretenden describir un fenómeno dentro de una población de estudio y conocer la distribución en la misma, en este tipo de estudios, no existe ninguna intervención por parte del investigador, lo cual se limita a medir el fenómeno y describir tal como se encuentra presente la población de estudio (Veiga *et al.*, 2008).

### 3.3.14 Experimental

El investigador estudia algún factor desconocido y sus efectos en el tiempo, asignando a un grupo de estudio el tratamiento a lo que se pretenda estudiar, llevando un grupo control de estudio, cuando estos están bien diseñados no existen fuentes de error o sesgos para la comprobación de hipótesis causales (De la Fuente *et al.*, 2008).





## CAPÍTULO IV

### METODOLOGÍA

#### 4.1 Tipo y diseño de la investigación

La investigación fue de tipo observacional y retrospectivo

#### 4.2 Nivel de investigación

Teniendo en cuenta la naturaleza de estudio, la investigación corresponde a un nivel relacional

#### 4.3 Diseño de investigación

La investigación se ajusta a un diseño metodológico no experimental

#### 4.4 Población y muestra

Se utilizó un total de 79 tesis que corresponde 100% de las tesis sustentadas para obtener el título profesional, desde el año 2012 hasta el 2018 en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac.

#### 4.5 Procedimiento de la investigación

La investigación, se inició haciendo coordinaciones con las autoridades de la facultad y con el responsable de la biblioteca especializada con el objeto de conseguir las facilidades para encontrar todas las tesis y revisar las variables de estudio; hubo inconveniencias para la obtención de la información de algunas tesis, debido a que no se encontraban en la biblioteca especializada, ni en el repositorio institucional, si no en otras oficinas de la UNAMBA. En el caso de la no existencia de algunas tesis, se logró ubicar a los mismos ejecutores con la finalidad de obtener la información requerida. Como siguiente actividad, se procedió a realizar una encuesta a los docentes, previo consentimiento informado, con el objeto de recoger la información referida a las tesis asesoradas que han llegado a ser



publicadas en diversos certámenes académicos y/o revistas científicas. Además se agruparon las categorías de estudio en dos tipos observacional y experimental juntas de acuerdo al grupo control que emplearon en la experimentación, y el análisis estadísticos utilizada de las tesis.

Una vez terminada la recolección de la información, se desarrolló la sistematización de los datos tomando en cuenta las variables de interés del estudio como línea de investigación, autor, asesor, jurados, especies, publicaciones en revistas científicas y tipo de asesoría. Todo fue registrado en una base de datos previamente confeccionada para este propósito. Utilizando el programa Excel de Microsoft Office, luego se procedió a revisar los datos haciendo cruces de la información a fin de evitar duplicidades y registros inadecuados.

## 4.6 Análisis estadístico

### 4.6.1 Procesamiento y análisis de datos

La evaluación bibliométrica de las tesis consistió en el análisis de algunos indicadores comúnmente utilizados en otros trabajos similares de investigaciones con fines de descripción, interpretación y comparación. Estos indicadores fueron expresados en frecuencias de ocurrencias, porcentajes y ratios. El análisis de las relaciones existentes entre las variables y sus categorías se realizó a través del análisis de correspondencia múltiple (ACM). Esta es una técnica que trata de representar las categorías en dimensiones de proximidad existente entre un conjunto de objetos y sujetos (Salvador, 2003).

La estimación de la confiabilidad estimada se realizó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, tomando en cuenta que el coeficiente de confiabilidad se expresa con la letra “*r*” indica la fuerza de la asociación. El valor “*r*” varía entre  $-1$  y  $+1$ , un valor de  $0$  indica que no existe relación entre los dos puntajes, mientras que un valor cercano a  $-1$  o a  $+1$  indica una relación muy cercana, negativa o positiva, respectivamente, y la consistencia



interna es alta cuando los valores están entre 0.70 y 0.90, por encima de este valor se considera que hay redundancia o duplicación (Oviedo y Campos, 2005).

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^n S_i^2}{S_x^2} \right]$$

Donde:

N = es el número de variables

$S_i^2$  = es la varianza de la variable  $x_i$

$S_x^2$  = es la varianza de los valores resultantes de la sumatoria de cada variable  $x_i$

El análisis de los datos, se realizó de acuerdo a los objetivos de esta investigación utilizando el software estadístico R, versión 3.3.3.

#### 4.6.2 Material de investigación

##### De fuentes documentales

La información se ha obtenido de las tesis conservadas en la biblioteca central especializada del repositorio institucional de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac. Asimismo, se han utilizado libros de actas y resoluciones que se encontraban en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la misma universidad con el objeto de complementar y cruzar la información.



Los principales documentos consultados han sido:

- Tesis de graduados
- Resoluciones de aprobación de tesis
- Resolución de sustentación de tesis
- Libro de actas de sustentaciones de tesis
- Ficha de encuestas

**De escritorio:**

- Computadora
- Servicio de internet
- Cuaderno de trabajo
- Papel bond A4
- Lapiceros
- USB
- Impresiones



## CAPÍTULO V

### RESULTADOS Y DISCUSIONES

#### 5.1 Bibliometría de las tesis de pregrado de la FMVZ-UNAMBA

##### 5.1.1 Líneas de investigación de las tesis

En la Figura 1, se aprecia la distribución de las tesis según la línea de investigación, donde se observa un mayor interés en la línea de investigación producción animal (43 de 79, 54.4%), seguido por la línea de salud pública (19 de 79, 24%), y una menor realización de tesis de pregrado en la línea de sanidad animal (17 de 79, 21.5%). El mayor número de tesis realizado en producción animal se debería a la amplitud del área, facilidad en la obtención de las muestras y unidades experimentales, y al interés de los estudiantes de ejecutar sus tesis en las zonas de donde proceden, con el fin de contribuir con su investigación en el conocimiento de la producción animal en su entorno.

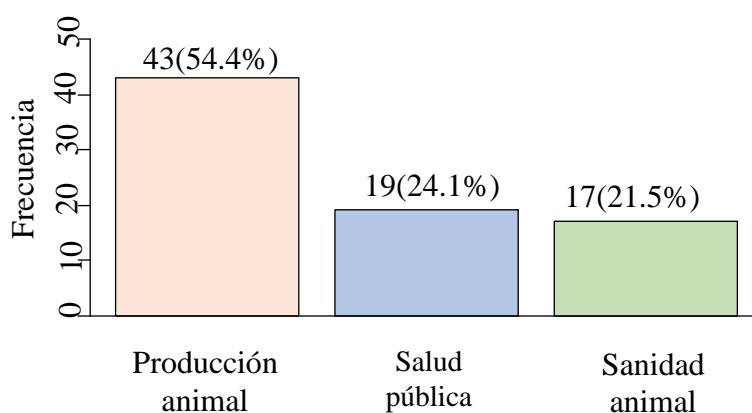


Figura 1: Número y porcentaje de tesis por línea de investigación (n = 79)

En los escasos estudios existentes se ha encontrado resultados diferentes, así San Martín y Pacheco (2008), señalan que en la FMV-UNMSM, entre el periodo 2001 al 2006, de un total de 247 tesis el área de investigación más relevante fue sanidad animal con el 75%, seguido por producción animal con 17%. La mayor producción de tesis en sanidad animal estaría asociado al mayor número de docentes y estudiantes que investigan esta área y a

una clara orientación de la investigación por parte de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

En otro estudio similar realizado por Llalla *et al.* (2018). Señala que en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), entre el periodo 2012-2017, de 195 tesis producidas, las líneas de investigación que más han destacado en número son sanidad animal y producción animal con 36,4%, seguido de salud ambiental y salud pública (30,2%), y especies productivas nativas y animales silvestres (28,2%), y otras en menor proporción. Sus resultados son concordantes con el fin de la FMVZ- UPCH donde el interés es la sanidad animal y la producción pecuaria, la formación de sus docentes y su plan de estudios.

Diversas Facultades de Medicina Veterinaria o Medicina Veterinaria y Zootecnia del país, realizan similares estudios con el objeto de evaluar su situación y tendencia de la investigación vía tesis, y por lo general siempre se observa una cierta orientación de estas hacia un área. En el caso de las Facultades de Veterinaria, destacan el área de sanidad animal (75%) en la FMV-UNMSM (San Martín *et al.*, 2008), también se reportó mayor cantidad de tesis (36.4%) en un áreas compuesta (sanidad y producción animal) en la FMVZ-UPCH (Llalla *et al.*, 2018). En la Facultad de Medicina Humana (FMH) de la UNMSM (periodo 1998- 2008), la mayor distribución de las tesis estuvo orientado al área (clínica) con 56 tesis que representa el 60,2% respecto a otras áreas (Valle *et al.*, 2009).

### **5.1.2. Las especies donde se investigan**

Respecto a la distribución de las tesis según la especie animal, Figura 2, se aprecia que la especie más estudiada fue bovinos (17 de 79, 21.5%), seguida de perros y alpacas, juntos con el mismo número y porcentaje (13 de 79, 16.5%). Las especies en donde una sola vez se han realizado tesis han sido en el puma andino, pollos, gallos de pelea y perros - gatos



juntos, así como en alpacas y llamas juntas, todos con un porcentaje del 1.3% en cada especie.

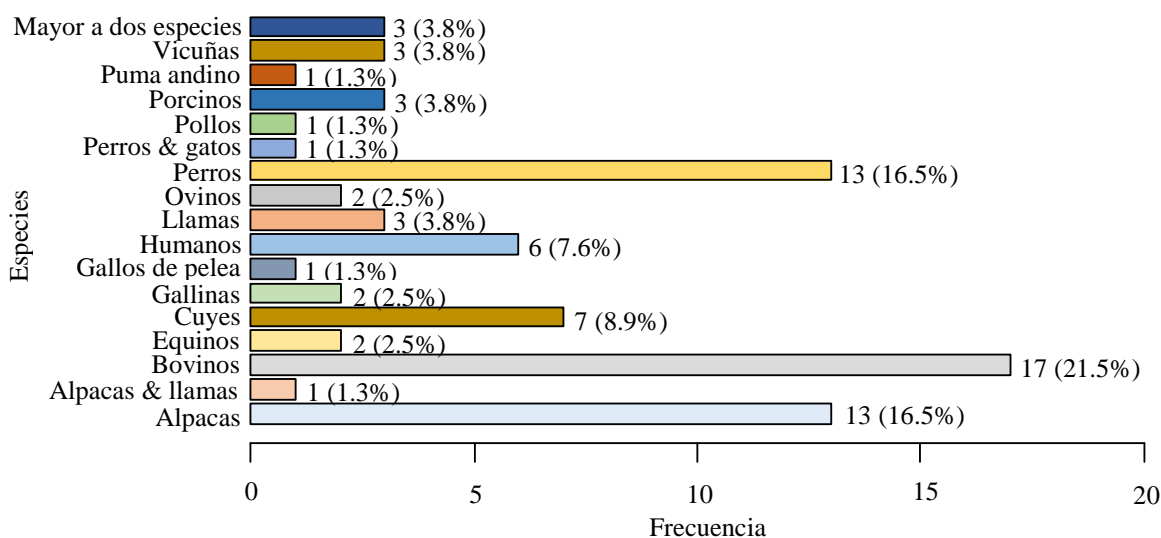


Figura 2: Número y porcentaje de tesis por especies estudiadas (n = 79)

La mayor frecuencia de tesis realizadas en bovinos, camélidos y cuyes se deberían a un interés conjunto de estudiantes y asesores. En principio, los estudiantes y sus familias en su mayoría, estarían relacionados a la actividad productiva de estas especies en las diferentes provincias y distritos de donde proceden; así su interés se muestra al plantear alternativas para mejorar estas actividades pecuarias. Por su parte, los docentes asesores plantean líneas de estudio en estas especies por la importancia socio-económica que tienen en la región de Apurímac. Estas especies se encuentran bien distribuidos en las diferentes zonas geográficas de la región (INEI, 2012).

En el estudio realizado por San Martín y Pacheco (2008), se señala que, en la FMV-UNMSM, entre el periodo 2001 al 2006, de un total de 247 tesis, el mayor número ha sido realizado en perros (38) y bovinos (38), como sujeto de estudio, seguidas por las aves (33),

porcinos (31), alpacas (28), y otras especies en menor grado. A pesar de ser una facultad de veterinaria ubicada en la capital del Perú, guarda similar proporción en el estudio de estas dos especies con nuestros resultados de investigación debido que disponen de centros experimentales en distintas regiones del país. En cambio, existen diferencias en comparación con la FMVZ- UPCH, dado que Llalla *et al.* (2018), señalan que entre el periodo 2012-2017, de un total de 195 tesis, 29% se han realizado preferentemente en perros, seguido por humanos (15,4%) y otras especies en menor porcentaje. En comparación con los estudios realizados en otros países también existe una inclinación de la investigación por algunas especies; así en tesis de nivel doctoral en ciencias veterinarias de la universidad Agrícola Chaudhary Charan Singh, Sharm *et al.* (2015), informa que en un periodo 40 años (1969- 2008) se obtuvo 40 tesis, solo cuatro consignaron como palabra clave búfalo.

### 5.1.3 Las tesis asesoradas por asesor

Las tesis logradas por asesor, mostradas en la Figura 3, indican que de 79 tesis un grupo de docentes tuvieron la mayor cantidad de asesorados (Nilton Gómez, 21.5 %; Aldo Valderrama, 16.5%), de la misma forma tres asesores tenían la misma cantidad de asesorados (Virgilio Machaca, Víctor Cano y Ulises Quispe con 8.9%), y siete docentes no registraron ningún asesorado de tesis, que al menos hayan sustentado sus asesorados hasta fines del 2018. En el periodo de estudio cinco docentes, asesoraron el 64.7% del total de las tesis sustentadas.

Según San Martín y Pacheco (2008), en la FMV-UNMSM, en 247 (100%) tesis realizadas en el periodo 2001 al 2006, los asesores que habrían destacado más fueron la Dra. Chávez (17%), Dra. Icochea (9%) y la Dra. Rivera (7%), quienes asesoraron la tercera parte de la totalidad de tesis (33%). Así mismo, 57% de las tesis fueron asesoradas por ocho docentes, que cada uno llegó a asesorar al menos 10 tesis. Otros estudios realizados en países





asiáticos son diferentes a los resultados obtenidos, así en el nivel doctoral ligado a las ciencias veterinarias de la Universidad Agrícola Chaudhary Charan Singh en la India Sharm *et al.* (2015) reportaron que de un total de 40 tesis entre el periodo de 1969- 2008 solo un asesor había destacado dirigiendo el 5% de tesis de todas las investigaciones que se desarrollaron.

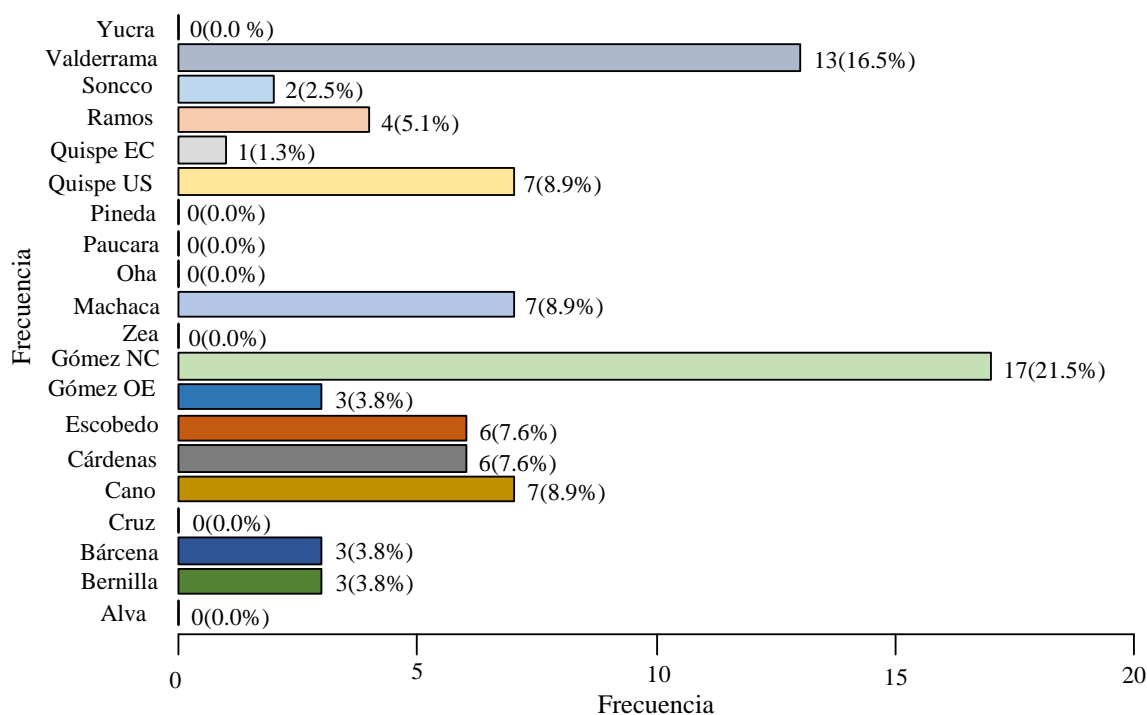


Figura 3: Número y porcentaje de tesis por asesor en la FMVZ-UNAMBA (n = 79)

El resultado de docentes que no asesoraron tesis, se atribuiría a una débil política de incentivos y control de la actividad docente e investigador por parte de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, lo cual podría estar relacionado con la intensa actividad política confrontacional que ocurrió años atrás, que no habría permitido impulsar la investigación científica y humanística, con un mejor aprovechamiento de recursos de cada facultad en la UNAMBA.

### 5.1.4. Distribución de tesis por año

Durante el periodo de estudio, la mayor cantidad de tesis se desarrolló en el 2018 (29.1%), seguido por los años 2017, 2015 y 2013 con 16.5%, 15.2% y 15.2% respectivamente, estando estos porcentajes cercanos entre sí. Desde el punto de vista de las tesis sustentadas por año en relación a los graduados (Figura 4, anexo 4), se observan varios porcentajes (periodo 2012 al 2018) pero con tendencia al aumento. En el año 2015 a siete años de haber egresado la primera promoción se alcanzó el 29% (12 tesis de 41 graduados), pero en el año 2018 este porcentaje aumentó hasta 76% (23 tesis de 30 graduados).

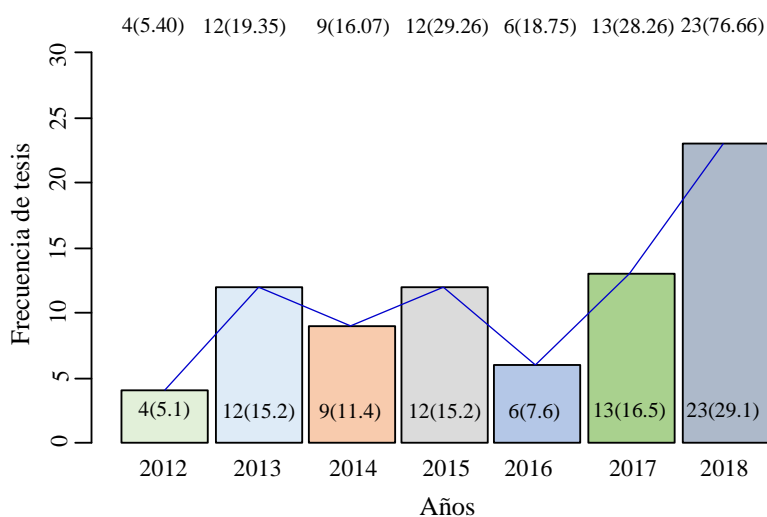


Figura 4: Número y porcentaje de tesis por año (dentro de barras), y número y porcentaje de tesis por egresados anuales (encima de barras)

En el reporte de Llalla *et al.* (2018), se encuentra que para el caso de la FMVZ-UPCH, en el periodo comprendido entre 2012-2017, en el año 2014 se observó la mayor cantidad de tesis (22.6%; 44 de 195), seguido del año 2013 (19.5%; 38 de 195). Al respecto, San Martín y García (2006), señalan que entre el periodo 1996-2005 en la FMV-UNMSM, se habían producido un total de 337 tesis, de los cuales el mínimo fue 20 y el máximo 51 tesis; Además se indica que el porcentaje de tesis relacionado con el número de graduados fue 41% en el año 1996, lo que mejoró después de la aplicación de algunos correctivos y estímulos a la investigación a 67% en el año 2005. Existen tres marcados periodos de variaciones en el porcentaje de tesis basados en el número de graduados. La primera, desde

el año 2010 en que egresa la primera promoción hasta el 2012 donde se sustentan las primeras tesis. En este periodo se produjo un bajo porcentaje de tesis (5.4%; 4 de 74), lo cual sería explicado por la realización de un programa de titulación por examen de suficiencia que fue una opción de titulación en el sistema universitario contemplado en la antigua Ley Universitaria 23733, el mismo que fue implementado en varias universidades del país. Un segundo periodo comprendido entre el 2013 al 2016, años en el que se alcanza un moderado crecimiento de 16.1% a 29.3% en el porcentaje de tesis en relación al número de graduados. A pesar de que este periodo estuvo caracterizado por permanentes dificultades en la gobernabilidad de la universidad, el retraso de labores académicas, y las facilidades de titulación ofrecidas por universidades de otras regiones del país el proceso de investigación de los estudiantes a través de la elaboración de tesis no se habría detenido. Un tercer periodo entre el 2017 al 2018, marcado por las dificultades en la UNAMBA para adecuación a la nueva Ley Universitaria 20330 promulgada en el año 2014. En este último periodo (2017-2018), la FMVZ-UNAMBA produjo del 28.3% al 76.7% (13 de 46 y 23 de 30) de tesis, siendo por lo general mayores a los años precedentes.

#### **5.1.5. El tipo de investigación en las tesis**

En la Figura 5, se aprecia que en la FMVZ-UNAMBA se realiza investigación vía tesis de tipo observacional (72.2%, 57 de 79) en mayor porcentaje, y tipo experimental (27.8 %, 22 de 79) menor porcentaje. La baja preferencia por una investigación experimental en el periodo de estudio, podría ser atribuida al alto costo y el tiempo de ejecución que implica desarrollar este tipo de investigación, además las investigaciones recién inician en el campo veterinario en Apurímac. Al terminar esta investigación, dado el proceso de licenciamiento de la universidad, se estuvo implementando laboratorios (equipos, reactivos y capacitación), su impacto se será en años venideros.



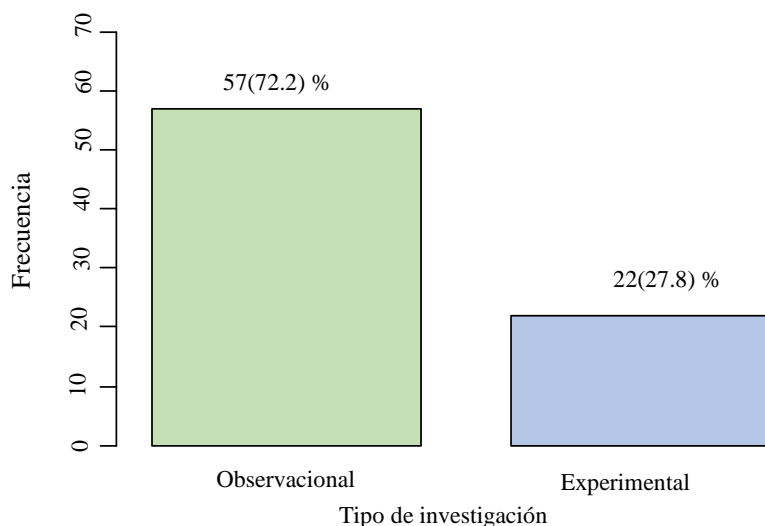


Figura 5: Número y porcentaje de tesis por tipo de investigación (n = 79).

La menor proporción de investigación experimental, se debería al manipular variables en una investigación experimental (Hernández *et al.*, 2010) y a la brevedad con que los graduados necesitan obtener el título profesional (Llalla *et al.*, 2018). En el estudio realizado por Llalla *et al.*, (2018), se señala que en la FMVZ-UPCH (periodo 2012-2017), solo el 9.7% (9 de 195) fueron del tipo experimental y la diferencia (90.3%, 176 de 195) estuvieron distribuidas como investigación de tipo observacional.

Este fenómeno también ocurre en otras facultades de otras universidades. En el estudio realizado en médicos titulados por tesis de siete escuelas de medicina humana de Lima, Mejía *et al.* (2011) indicaba que de 98 tesis (87% del total), el 99% realizó tesis de tipo observacional. En los países desarrollados esta situación es diferente; así en la Universidad de Oulu (Finlandia), en el periodo de 2001-2003, la mayoría de las tesis (69.5%, 177 de 256) fueron de carácter experimental, lo cual se debería al acceso a fondos económicos, disponibilidad de laboratorios implementados, y personal encargado capacitado (Nieminen *et al.*, 2007). A diferencia de estos, en nuestro país, los trabajos son de tipo observacional (Llalla *et al.*, 2018; Mejía *et al.*, 2011) debido a las limitadas condiciones de promoción de la investigación.

### 5.1.6 Distribución de tesis por jurado

Los docentes de la FMVZ-UNAMBA, así como los docentes de toda universidad, además de su labor como asesor, también participan como jurados en las tesis de los graduados. En la Tabla 1, se aprecia una asignación heterogénea de docentes como jurados de tesis. Los tres profesores con mayor porcentaje de asignación como presidente Ludwing Cárdenas (16.5), Víctor Ramos (15.2) y Lilian Bárcena (11.4), los siguientes tres con mayor asignación como primer jurado Delmer Zea (12.7), Ludwing Cárdenas (11.4) y Virgilio Machaca (10.1) junto a Juan Soncco (10.1), y los tres docentes con mayor participación como segundo jurado fueron Juan Soncco (17.7), Gisely Alva (15.2) y Delmer Zea (11.4). Como se observa hay más de un docente que si no está como presidente esta como primer jurado, o como segundo jurado, en desmedro de la participación de otros docentes. Anteriormente la nominación de jurados en la FMVZ – UNAMBA lo determinaba el decano basado en la normativa vigente de la universidad (Resolución N° 114201- CU – UNAMBA), en sesión de docentes de acuerdo al área que pertenece el proyecto de tesis y los docentes asignados a estas. Una vez que esta normatividad dejó de estar vigente, la FMVZ-UNAMBA, opta por asignar los jurados por sorteo llevando a cabo en la sesión de los docentes de acuerdo a la línea investigación donde se ubique el proyecto de tesis.



**Tabla 2:** Número de tesis de pregrado por jurados en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAMBA, 2012-2018

Apellidos (Jurados)	Presidente		Primer jurado		Segundo jurado	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Cárdenas	13	16.5	9	11.4*	0	0.0
Ramos	12	15.2	4	5.1	3	3.8
Bárcena	9	11.4	1	1.3	4	5.1
Cano	7	8.9	4	5.1	1	1.3
Escobedo	7	8.9	3	3.8	3	3.8
Pineda	7	8.9	0	0.0	3	3.8
Bernilla	5	6.3	3	3.8	4	5.1
Gómez NC	5	6.3	0	0.0	0	0.0
Machaca	3	3.8	8	10.1*	1	1.3
Quispe EC	2	2.5	0	0.0	0	0.0
Quispe US	1	1.3	0	0.0	0	0.0
Valderrama	1	1.3	0	0.0	0.	0.0
Yucra	1	1.3	1	1.3	2	2.5
Zea	1	1.3	10	12.7*	9	11.4*
Alva	0	0.0	6	7.6	12	15.2*
Cruz	0	0.0	4	5.1	7	8.9
Gómez OE	0	0.0	0	0.0	1	1.3
Oha	0	0.0	3	3.8	8	10.1
Paucara	0	0.0	5	6.3	7	8.9
Soncco	0	0.0	8	10.1*	14	17.7*

\* Mayor designación de jurado de tesis

En un estudio similar realizado en la FMV-UNMSM periodo 2001- 2005 fue reportado una activa participación de sus docentes como miembros de jurados, donde los docentes eran requeridos como jurados de acuerdo a sus especialidades relacionadas con el área estudio, además docentes de la parte estadística participaron para verificar la calidad de los diseños estadísticos (San Martín, 2006), en la FMVZ - UNAMBA no ocurre de esta forma.

### 5.1.7. Publicación de la tesis

Una manera de dar valor a las tesis, es presentarlas en un congreso o publicarlas en una revista científica. En la Tabla 2 se aprecian los resultados de las tesis que se publicaron en libros de resúmenes de congresos. La mayor publicación fue realizada en los años 2015 (41.7%), 2016 (66.7%) y 2018 (21.7%). En la tabla se observa que el año en que se publicaron más artículos en revistas científicas no indizadas fue el 2013 (8.3%); y los tres

años donde se publicaron más artículos en revistas científicas indizadas fueron 2015 (41.7%), 2016 (66.7 %), y 2018 (13.0%).

En general, las publicaciones de los resultados de las investigaciones vía tesis, en revistas indizadas, que alcanzan el 20.2% (16 de 79), indica el interés por parte de algunos docentes y estudiantes de la FMVZ-UNAMBA en divulgar los resultados de las tesis, para así someterlo a evaluación de calidad, crítica y discusión en la comunidad científica; en vez de conservarlos en los anaqueles de las bibliotecas o la mera visibilidad en los repositorios. Al respecto, hace falta aún implementar políticas universitarias en la FMVZ-UNAMBA para impulsar los esfuerzos individuales de algunos docentes de esta Facultad, Medicina Veterinaria y Zootecnia. Similares evaluaciones se han realizado en algunas universidades y facultades preocupadas en conocer el destino y visibilidad de la comunicación científica, para seguidamente plantear estrategias correctivas. De esta manera, en un estudio llevado a cabo en la FMVZ-UPCH, Yarleque (2012) informó que en el periodo 2006-2011, la proporción de tesis que se publicaron en artículos científicos eran cercanos al 15.5%. Esta cifra aumenta en un siguiente estudio para el periodo 2012-2018 (Llalla *et al.*, 2018) donde se alcanzó una proporción mayor (22.1%; 43 de 195) que los reportados previamente, lo cual estaría asociado a la aparición de la Revista Salud y Tecnología Veterinaria, que es el medio de difusión oficial de la FMVZ-UPCH. En otros estudios de otras facultades de ciencias de la salud, FMH-UNMSM en el periodo 1998-2008, Valle y Salvador (2009) mencionan que solamente se produjeron 93 tesis en 11 años, de las cuales sólo 11 tesis llegaron a ser publicadas en una revista indizada.



**Tabla 3:** Número de publicaciones de tesis en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAMBA, 2012-2018 en congresos y revistas científicas.

Año	Tesis	Actas (Resumen )		Revista No Indizada		Revista Indizada	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
2012	4	1	25.0	0	0.0	1	25.0
2013	12	1	8.3	1	8.3	0	0.0
2014	9	2	22.2	0	0.0	0	0.0
2015	12	5	41.7	0	0.0	5	41.7
2016	6	4	66.7	0	0.0	4	66.7
2017	13	1	7.7	0	0.0	3	23.1
2018	23	5	21.7	0	0.0	3	13.0
Total	79	19	24.0	1	1.3	16	20,2

En otro estudio realizado en la Facultad de Medicina de la UNMSM, se informó que la participación estudiantil en la publicación de las investigaciones alcanzaba el 4.5% en revistas indizadas esto debido que no hay interés en divulgar o someter a la evaluación de calidad de la investigación, requisito indispensable en el proceso de la publicación (Huamaní *et al.*, 2008).

## 5.2. Análisis de correspondencia de las tesis de la FMVZ, 2012-2018

### 5.2.1. Análisis de correspondencia por variables

En este trabajo la técnica del análisis de correspondencia nos permite analizar un conjunto de variables asesores, especies, tipo de investigación, tipo de asesoría, línea de investigación y sus categorías, reduciéndolos a dos dimensiones, sin perder información relevante.

**Tabla 4:** Valores de discriminación

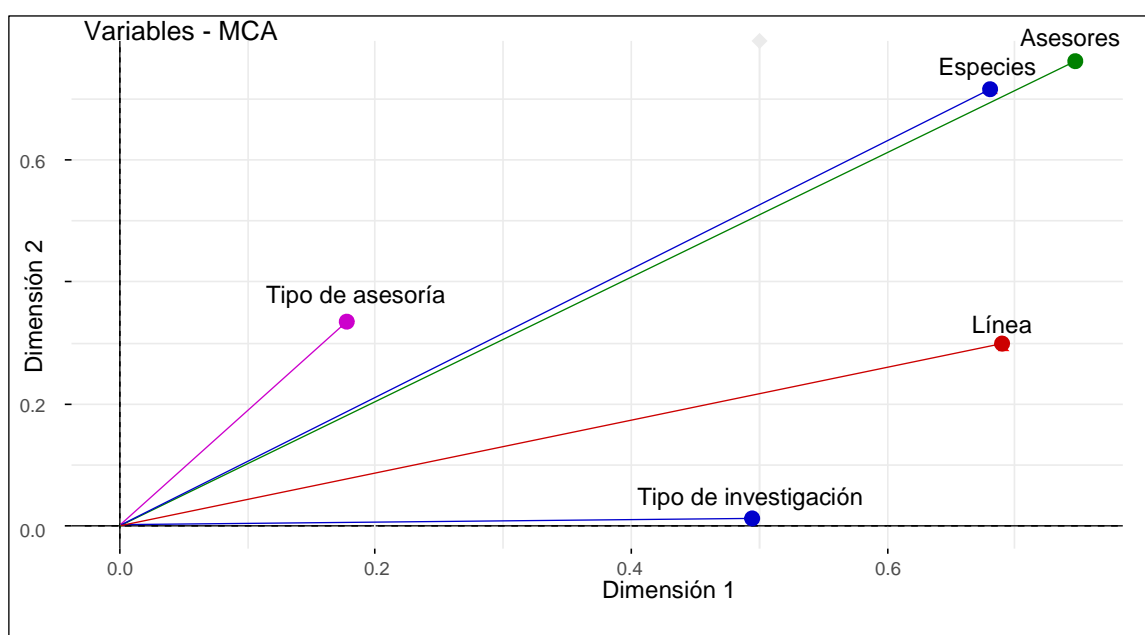
Variable	Dimensión		Media
	1	2	
Asesor	0,743	0,783	0,763
Línea de investigación	0,678	0,306	0,492
Especies	0,690	0,741	0,715
Tipo de asesoría	0,189	0,306	0,248
Tipo de investigación	0,505	0,038	0,271
Porcentaje de varianza	56,093	43,447	49,770

Alfa de Cronbach = 0,75





En la Tabla 3 y Figura 6, se muestran valores de discriminación por variables en cada dimensión y se observa que las variables, línea de investigación y tipo de investigación estuvieron asociados entre sí, lo que indica la existencia de un patrón de asociación entre estos, y estuvieron más agrupados a la primera dimensión. En cambio, en la segunda dimensión (Dim2) se encuentran asociados las variables asesores y especies, los mismos que compartirían un patrón común entre sus categorías. Además, este último grupo de variables tendrían más fuerte asociación que las variables del grupo que se encontraban vinculados con la primera dimensión (Dim 1). Así mismo, tanto en la Tabla 4 y la Figura 6, se tiene la variable tipo de asesoría se encuentra con puntuaciones muy bajas para ambas dimensiones y se encuentra débilmente relacionada con las variables; donde se encuentra muy cerca al punto de origen de la Figura. Al respecto Osca (2010), después de analizar las redes de colaboración institucional de la Universidad de Camaguey (Cuba), manifestó que hay una relación entre las publicaciones en revistas con la estructura del conocimiento de la comunidad universitaria, y determinó que algunas variables de estudio no guardaban relación.



**Figura 6:** Asociación de variables especies, asesores, línea investigación, tipo de investigación, tipo asesoría

## 5.2.2. Análisis de correspondencia por categorías de variables

### a. Relaciones entre categorías del tipo de investigación

La agrupación de las categorías según el tipo de investigación (Figura 7) indica que los trabajos de tipo experimental se caracterizan por investigaciones realizadas en producción animal de los docentes Cárdenas, Cano, Escobedo, Quispe US, Gómez OE y Machaca. Además, estas se desarrollan con asesoría externa en las especies bovinos, alpacas, llamas y cuyes. A su vez, los estudios observacionales superan a los estudios experimentales en gran parte, donde la mayoría de las categorías se encuentran vinculadas con las líneas de investigación (sanidad animal, salud pública y producción animal) y en la mayoría de las especies (perros-gatos, vicuñas, gallinas, humanos y otros), se llevan a cabo con asesoría individual y coasesoría interna. Las especies menos investigadas que no se agrupan con ninguna de las categorías son puma andino, gallos de pelea, alpacas-llamas y pollos, estos son dirigidos por el asesor Soncco. Nuestros resultados concuerdan con lo indicado por Ramos *et al.* (2008), donde reportaron mayormente investigaciones de tipo observacional, sin indicar las relaciones existentes.

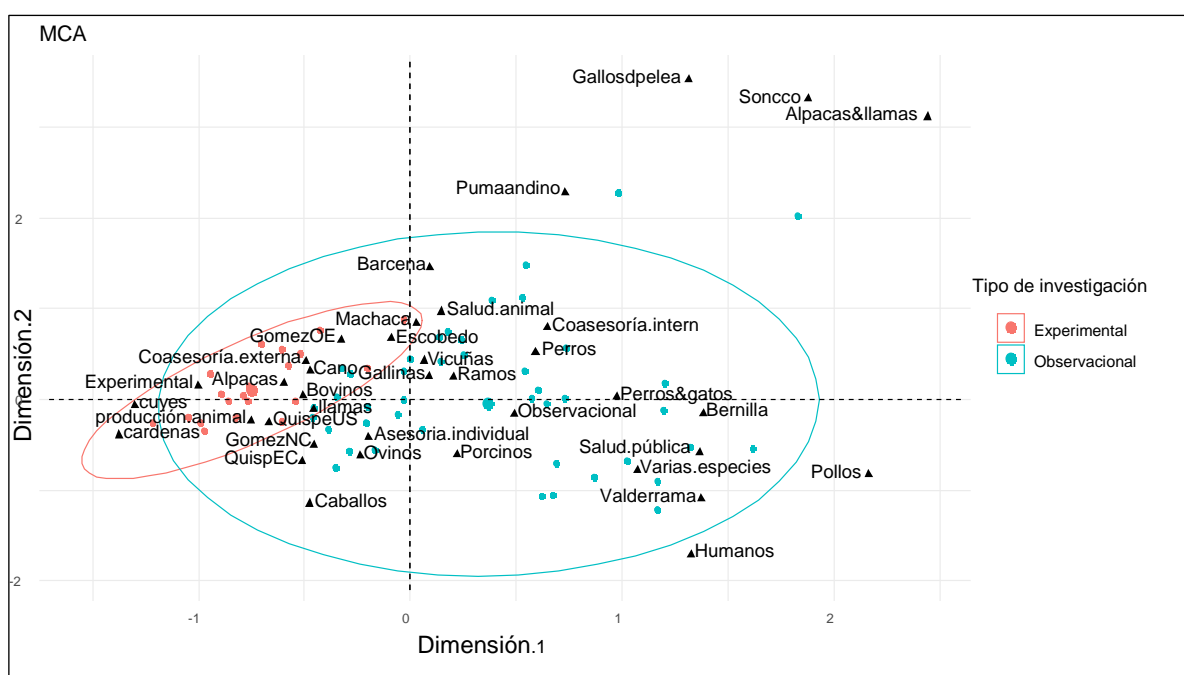
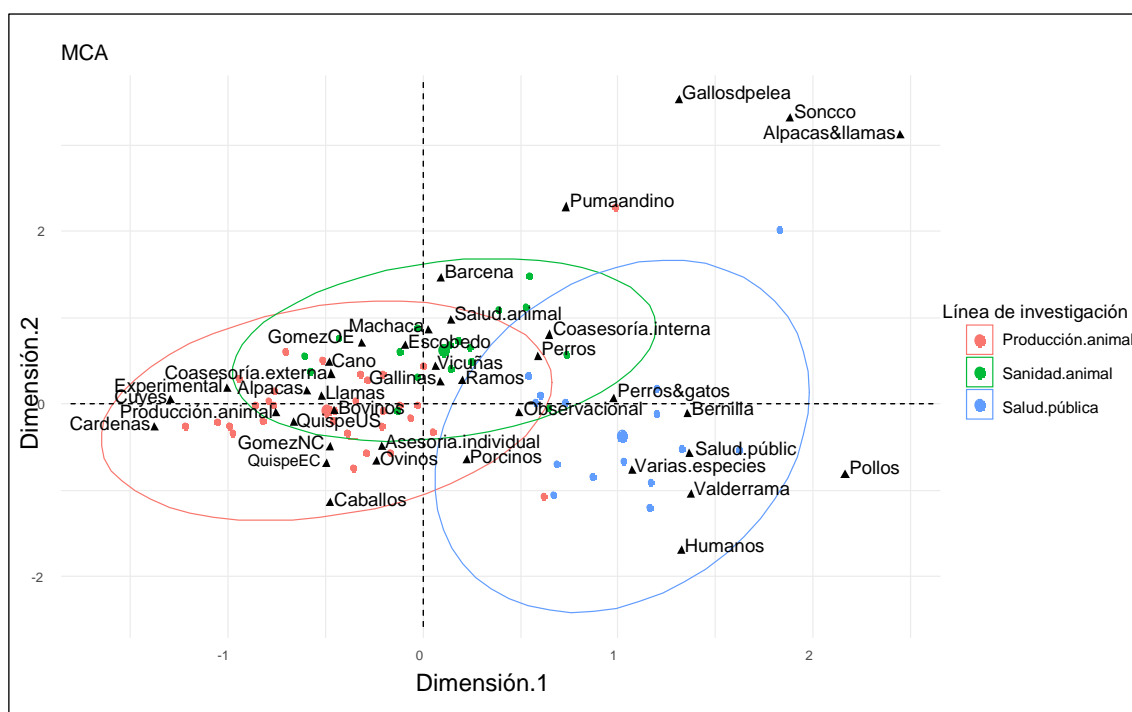


Figura 7: Relación de las dimensiones de categorías por tipo de investigación

## b. Relaciones entre categorías del línea de investigación

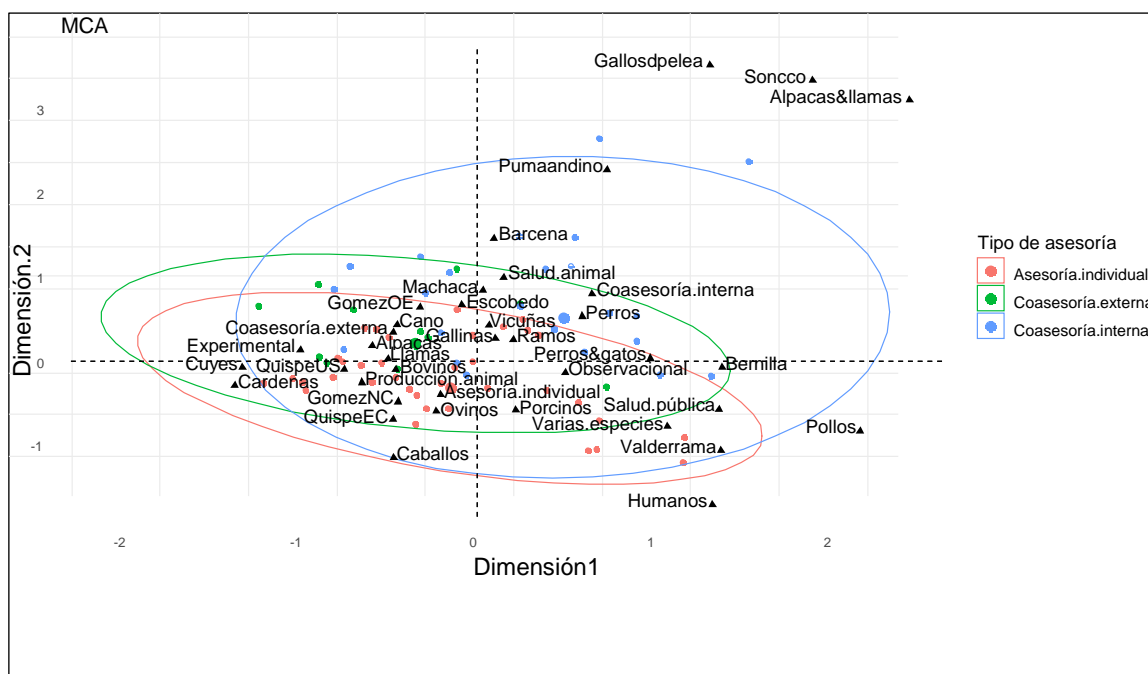
Los resultados obtenidos en la Figura 8, muestran que la línea de investigación de producción animal se caracteriza por estar vinculado con la mayor parte de las categorías que existe entre especies como bovino, porcinos, caballos, llamas, alpacas, vicuñas y cuyes. Además son dirigidos por los asesores Cárdenas, Quispe US, Gómez NC, Quipe EC, Gómez OE, Machaca y Cano, y tienen carácter experimental. Mientras que la línea de salud pública, se caracteriza por categorías que se encuentran con menor agrupación, y se realizan en especies como humanos, perros, gatos y varias especies. Por último, se observa que existe mayor vínculo de las categorías con la línea investigación de sanidad animal, pues esta área es de carácter importante en la prevención y control de diferentes enfermedades que se presenta. En estudios realizados por Pesquera *et al.* (2009) entre el periodo 2002-2004, la línea de producción pecuaria correspondía con mayor interés a investigaciones que están orientadas a la especie bovina que otras especies.



**Figura 8:** Relación de las categorías de variables según línea de investigación

### c. Relación entre categorías según tipo de asesoría

Aunque el tipo de asesoría presenta una débil asociación con otras variables (Tabla 4 y Figura 6), los resultados se aprecian a continuación, dado la importancia que tiene este conocimiento. Así, en la Figura 9, se aprecia que la mayoría de las categorías de las variables estuvieron vinculadas con la asesoría interna que es proveniente de la propia facultad o universidad. El análisis indica también que se prefiere trabajar con asesoría externa, ambos tipos de asesoría comparten varias categorías en común, que indica la existencia de un patrón para ambos. Estos estarían caracterizados por trabajos observacionales y experimentales en producción animal, salud pública y sanidad animal, donde participan varios asesores que asesoran tesis en varias especies. Al parecer el tipo de asesoría está vinculada a la apertura del asesor y la necesidad del tesista. Al respecto Huamaní *et al.* (2008) indica que los asesores cumplen un rol de guía del tesista y que deben tener experiencia en la investigación.

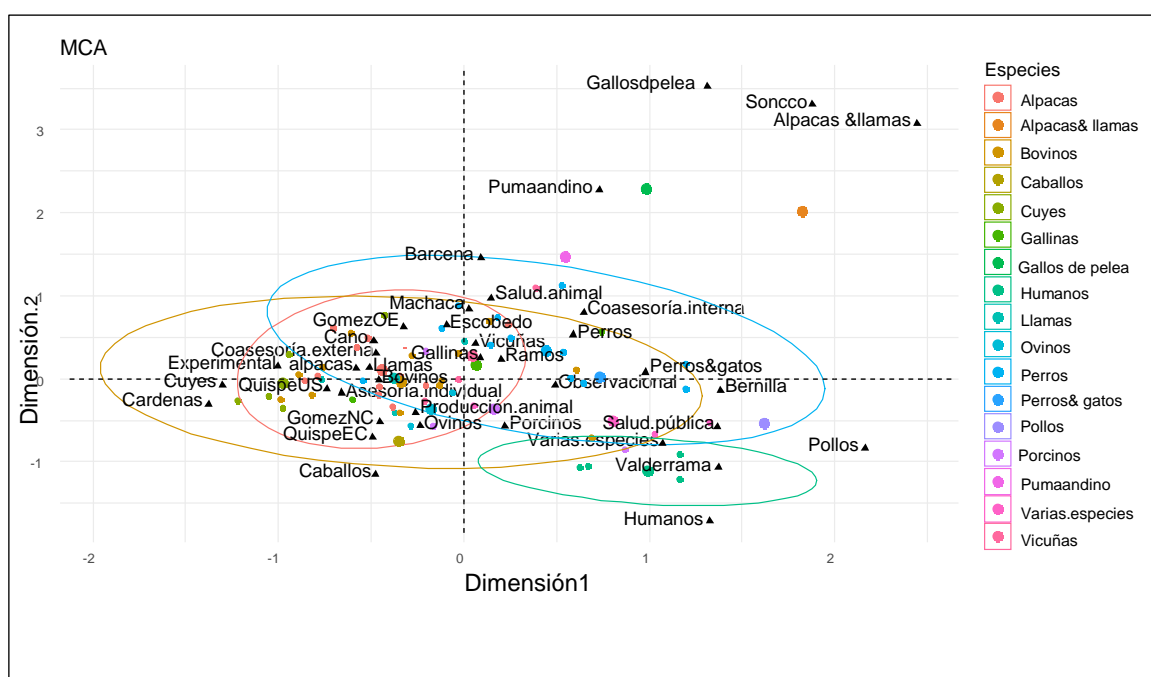


**Figura: 9** Asociación de categorías de variables según tipo de asesoría

De igual manera, en una investigación realizada en otros países tal como la Universidad Evansville (USA), menciona que, el asesor principal desempeña un papel importante en la dirección de la investigación, y que debería conocer el problema de estudio (Paglis *et al.*, 2006).

#### d. Relación entre categorías con la especie

En la Figura 10 se observa hasta cinco principales grupos de asociaciones entre las principales especies con las categorías de las variables en estudio. De estos existe hasta tres grupos de especies (bovinos, alpacas y perros) que tendría un patrón de categorías comunes, tales como la investigación con asesoría individual y externa, donde participan asesores como Machaca, Escobedo, Cano y Gómez OE. Se observa también, que existen varias especies que no se encuentran involucrados en las relaciones con otras categorías. Al respecto, Gonzales *et al.* (2011) al realizar un análisis de las poblaciones de Medicina Veterinaria y Zootecnia (Colombia) encontró que los animales silvestres fueron muy poco estudiados.



**Figura 10:** Asociación de las categorías de variables según especies

## CAPÍTULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1 Conclusiones

De las 79 tesis sustentadas en el periodo 2012 al 2018, las áreas más estudiadas fueron la producción animal (54.4%), seguido de salud pública (24.1%) y salud animal (21.5%), en tres especies principalmente bovinos (21.5%), alpacas (16.5%) y perros (16.5%). Los docentes Nílton Gómez (21.5%) y Aldo Valderrama (16.5%) predominan con mayor asesoramientos de tesis (38% del total). La mayor producción de tesis se realizó en el año 2018 (29.1%). El 72.2% de las tesis desarrolladas fueron del tipo de investigación observacional.

Las variables especie y asesor estaban asociados, más que las variables líneas de investigación y tipo de investigación. Así mismo, la mayoría de las categorías de las variables estuvieron asociadas a la especie, asesor, línea de investigación y tipo de investigación, donde se encontró varias categorías comunes.



## 5.2. Recomendaciones

Se recomienda a las instancias universitarias (Vicerrectorado de Investigación y Consejo de Facultad) fortalecer la implementación de políticas y acciones de investigación desde los primeros semestres con el propósito de vincular a estudiantes con docentes, proveer los recursos necesarios, y los estímulos que faciliten incrementar las tesis universitarias.

Dada las amplias relaciones entre categorías de variables, se debe desarrollar eventos académicos (seminario o talleres de investigación) para discutir y establecer el tipo de investigación para las necesidades, prioridades y recursos disponibles en el nivel de pregrado de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.



**REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA**

- Agudelo, M.A. (2004). Una aproximación a la consolidación de líneas de investigación desde la educación, la comunicación y la tecnología. En Revista Electrónica de la Red de Investigación Educativa, 1(1):1-11.
- Asurza, O. (2006). Glosario básico de términos estadísticos, la Biblioteca Nacional del Perú Instituto. Nacional de Estadística e Informática. 1(29): 29.
- Abad, G., Blanco, A., Garcia, G. (2008). Análisis de correspondencia y estudio de historia de la vida aplicación a la encuesta de transición educativa- formativo e inserción laboral. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de León. 6:1- 27.
- Ardanuy, J. (2012). Breve introducción a la bibliometría. Departament de Biblioteconomía e documentació: Universitat de Barcelona. 1:1- 25.
- Bordons, G.M., Zulueta, M.A. (1999). Evaluación de la actividad científica a través de indicadores bibliométricos. Revista Española de Cardiología, 1(52):790- 800.
- Castro, B., Callirgos, C.C., Caicedo, M.K., Dueñas, E.A., Díaz, C. (2015). Características de las tesis de pre-grado de medicina de una universidad pública del Perú. Horiz Méd. 15(3):34 - 9.
- Cáceres, G. (2014). La importancia de publicar los resultados de investigación. Facultad de Ingeniería, 23(37): 7- 8.
- Castrillón, E., García, D., Anaya, T., Rodríguez, B., De la Rosa, B., Caballero, U. Bases de datos, motores de búsqueda e índices temáticos: herramientas fundamentales para el ejercicio médico. Salud Uninorte 2008, 24(2): 96-119.
- Cortés, V. (2007). Medidas de la producción científica de los investigadores universitarios: la bibliometría y sus límites. Revista de la Educación Superior 1(2): 43-65.
- Colle, R. (2009). Revista latina de comunicación social. Pontificia Universidad Católica- Escuela de Periodismo social. 20(6): 13-813.





- Chavarro, D. (2014). Los sistemas de indexación y resumen de indicador de la buena calidad editorial de las revistas académicas. En RICyT Conference, Colombia: *www.Congreso2013,ricyt.files/1dproduccioncientific*.
- Chiroque, R. (2004). La producción científica de la revista de gastroenterología del Perú y la productividad de sus autores. VI Encuentro Científico de, Lima ECI. *www.cienciaperu.org/eci2004v/libro de resúmenes*.
- De la Fuente, F. (2011). Análisis correspondencias simples y múltiples. Editorial, Universidad. Autónoma de Madrid, 25: 1-56.
- Delgado, E. (2006). Análisis bibliométrico y redes sociales, aplicado a las tesis bibliométricas defendidas en España (1976-2002). Temas, escuelas científicas y redes académicas. En: Revista Española de Documentación Científica, 29: 493- 524.
- De la Fuente, E., Veiga, J. (2008). Modelos de estudios en investigación aplicada, conceptos y criterios para el diseño, 210: 81- 88
- De Solla, Price, D. (1976). A general theory of bibliometric and other cumulative advantage processes. *Journal of the American Society for Information Science* 27: 292–306.
- Escalona, F., Lagar, B. Pulgarín, G. (2010). Web of Science Vs. Scopus: un estudio cuantitativo en ingeniería química. *Análisis de Documentación*, 13(1), 159-175.
- Espinosa, R, (2007). La investigación en Enfermería: artículo científico. Revisión y algunas consideraciones sobre la redacción de artículos científicos. *Rev*; 11(1): 19-20.
- Estrada, A. (2003). Tendencia de la investigación en biblioteconomía y documentación, encuentro de investigadores y docentes del Perú en el área de bibliotecología y ciencia de la información. *Perú*, 23(4): 92-99.
- Felquer, L. (2002). Las revistas científicas, importancia como instrumento de comunicación de la ciencia. Recuperada de. *www.unne.edu/unnevieja/web cyt/ Humanísticos H-019*.



- González, M., Ríos, R., Mattar, S. (2011) Análisis bibliométrico de los artículos publicados en Medicina Veterinaria y Zootecnia en Colombia, 2000-2009. U.D.C.A actualidad divulgación científica 14(1): 493– 524.
- Huamaní, C., Mayta, P., Rodríguez, A. (2008) Irregularidades éticas en la investigación estudiantil. An Fac med, 69(2):146.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). Metodología de la investigación. 5ta ed. Ciudad de México: McGraw-Hill, 12-122.
- INEI [Instituto Nacional de Estadística E Información], (2013). IV Censo Nacional Agropecuario 2012- Perú.
- Kamal, D., Bery, E. (2016). Visión en el rendimiento de la investigación de las facultades egipcias de medicina veterinaria basadas en el factor de impacto de la revista y recuentos de cita, 2000- 2014, J Scientomrtric Res 3(5): 179-188.
- Ley Universitaria N° 30220, (2014). Poder legislativo del Congreso de la República; Reglamento del Registro Nacional de Grados Títulos, Publicado en el diario El Peruano.
- López, P., Terrada, M. (1992). Indicadores bibliométricos y evaluación de la actividad médico-científica: Usos y abusos de la bibliometría, medicina clínica 98(2): 64- 68.
- Llalla, V., Mendoza, T., Falcón, P. (2018). Evaluación bibliométrica de la investigación formativa en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en el periodo 2012-2017. Revista Salud Tecnología. Vet, 1: 9-19.
- Mejía, R., Inga, B. (2011). Titulación por tesis en escuelas de medicina de Lima de la USMP, sobre las características, motivaciones y percepciones. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública 1 31 (3):1- 6.



- Moyano, E. (2001). Clasificación de géneros científicos, perspectivas recientes sobre el discurso. Actas del Congreso Anual de la Asociación Española de Lingüística Aplicada (AESLA), Universidad de León.
- Martin, B. (1996). The use of multiple indicators in the assessment of basic research. *Scientometrics*, 36(3): 343-362.
- Nieminen, P., Sipila, K., Takkinen, H., Renko, M., Risteli, L. (2007). Medical theses as part of the scientific training in basic medical and dental education: experiences from Finland. *BMC Med Educ*. Dec 5: 7-51.
- Nino, A., Saez, C., Sanchez, R., Santi, M. (1994). Análisis bibliométrico de las investigaciones realizadas en el departamento de la historia contemporánea, Editorial. Universidad Complutense. Madrid, 6: 183-204.
- Osca, Ll. (2010). Aplicación del análisis de redes al estudio de la investigación española de historia de la ciencia, revista hispana para el análisis de redes sociales, 19. 1- 6.
- Oviedo., C, Campos, A. (2005) Metodológica de la investigación y lectura crítica de estudios aproximación al uso de coeficiente de Alfa de Cronbach, *Revista Colombiana de Psiquiatría*, vol. XXXIV (1) 4.
- Pesquera, A.; Rodríguez, A. (2009). Impactos del actual TLC entre Estados Unidos y Colombia para los pequeños productores rurales, *deslinde*. 44:1-17.
- Paglis, L., Green, S., & Bauer, T. (2006). Does adviser mentoring add value a longitudinal study of mentoring and doctoral student outcomes. *Research in Higher Education*, 47(4): 451–476.
- Pechlaner, H., Zehrer, A., Matzler, K., y Abfalter, D. (2004). A ranking of international tourism and hospitality journals. *Journal of Travel Research*, 42(4): 328-332.
- Quispe, J. (2018). Características bibliométricas de las tesis de pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de San Agustín. Arequipa, Perú.



- Rodríguez, M., Sáenz, R., Arroyo, H., Herrera, D., Barranco, D., Uribe, CV. (2009). Bibliometría: conceptos y utilidades para el estudio médico y la formación profesional. *Salud Uninorte*, 25(2), 319- 330.
- Ramos, M., Sotomayor, R. (2008). Realizar o no una tesis: Razones de estudiantes de medicina de una universidad pública y factores asociados. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*, 25(3): 322- 4.
- Reyes, M., Guerrero, V., Pulgarín, A., Zapico, F. (2000). Revistas científicas: determinación de necesidades y usos. *Revista Española de documentación científica*, 23 (4) 417- 436.
- Ríos, D. (1998). La bibliometría, nivel de penetración en la enseñanza bibliotecológica universitaria y su aplicación en el campo bibliotecario en los países del Mercosur. 62-127.
- Sharm, R., Tiwari, N. (2015). Bibliometric analyris of thiasis veterinary and animal science. *Asian journal of Multidisciplenary studies* 3(4):119-124.
- Salvador, E. (2009). Análisis bibliométrico de las tesis de pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Análisis de la Facultad de Medicina*, 70(1): 11-18. Perú.
- San Martín, H., Pacheco, M. (2008). Análisis bibliométrico de las tesis de pregrado de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en el periodo 2001-2006. *Revista de investigación veterinarias del Perú*, 19 (1): 82- 92.
- San Martín F & García, M. (2006). La tesis y su problemática en la Facultad de Medicina Veterinaria de la UNMSM. *Rev Inv Vet, Perú* 17(1): 81-88.
- Salvador, F. (2003). Análisis de correspondencias múltiple y estadística, 24(25): 1- 33 <http://www.5campos/lección/correspondencias>.
- Sancho, R. (2001). Medición de las actividades de ciencia y tecnología: estadísticas e indicadores empleados. *Revista española de Documentación Científica*, 24(4): 382- 404.



- Spinak, E. (1998). Quantitative analyses of scientific literature and their validity for judging Latin American production, *Bull pan Am Health Organ* 29(4): 352- 9.
- Sengupta, I. (1992). Bibliometrics, informetrics, scientometrics and librametrics: An overview. *Libri*, 42(2): 75- 98.
- Tresierra, A. Pinco, C. Díaz, V. (2017) Percepción de asesoramiento y defensa del trabajo de grado por egresados de medicina de la universidades del norte del Perú. *Revista Médica de Trujillo*; 12:95-8.
- Verdejo, M. (2011). Análisis de los estudios métricos de la información publicados en revistas españolas de documentación. Universidad Politécnica de Valencia, España.
- Velasco, B., Bouza, J., Pinilla, J. y San Román, J. (2012). La utilización de los indicadores bibliométricos para evaluar la actividad investigadora. *Aula Abierta*, 40(2), 75- 4.
- Valle, R., Salvador, E. (2009). Análisis bibliométrico de las tesis de pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima- Perú.
- Veiga, J., De la Fuente, E., Zimmermann, M. (2008), Modelos de estudios en investigación aplicada, conceptos y criterios para el diseño, 210: 81- 88
- Vinkler, P. (2004). Characterization of the impact sets of scientific papers: The Garfield. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 55(5): 431- 435
- Yarleque, C. (2012). Estudio bibliométrico de las tesis de pregrado en la Facultad de Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.



ANEXOS





**Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac**  
**Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia**



## **CUESTIONARIO:**

### **Estimado Docente:**

Agradeciéndole anticipadamente por su colaboración.

Le informamos que se viene desarrollando la investigación titulado "Bibliométria y caracterización de tesis de pregrado de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, 2012-2018", para lo cual requerimos información acerca de las publicaciones derivadas de tesis conducidos bajo su dirección:

**1. Título:** .....

**2. Autor de la tesis** .....

**3. Tipo de publicación** (marque con una X)

Proceeding (libro de resúmenes de simposiums, seminarios, congresos, otros)

Revista no indexada

Revista indexada

**4. Si marcó proceeding, complete:**

-----

Nombre del simposiums, seminario, congreso, otros

(Ciudad, país) Año

**5. Si marcó revista, complete:**

-----

Nombre de la revista científica




Volumen    Número    Página



**Tabla 5.** Estimación de la varianza explicada y Alfa de Combrach para las dimensiones del análisis de correspondencia multiple

Dimensión	Alfa de Cronbach	Varianza explicada		
		Total (Autovalores)	Inercia	% de la varianza
1	0.804	2.805	0.561	56.093
2	0.675	2.172	0.434	43.447
Total		4.977	0.995	99.477

**Tabla 6.** Numero de tesis por egresados

Año	Egresado	Tesis	%
2012	74	4	5.40
2013	62	12	19.35
2014	56	9	16.07
2015	41	12	29.26
2016	32	6	18.75
2017	46	13	28.26
2018	30	23	76.66
Total	341	79	





Figura 11. Libro de actas de la sustentación del informe final de tesis

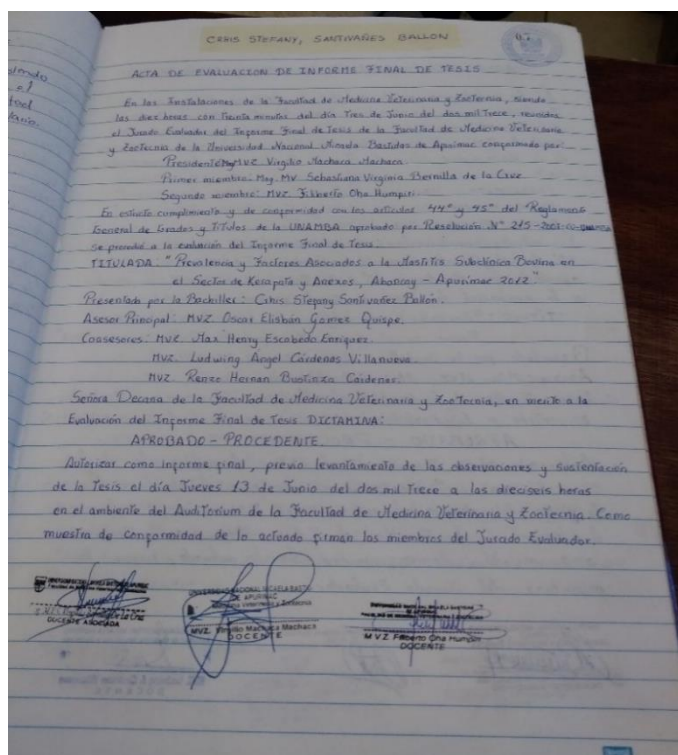


Figura 12. Redacción del acta después de la sustentación de tesis

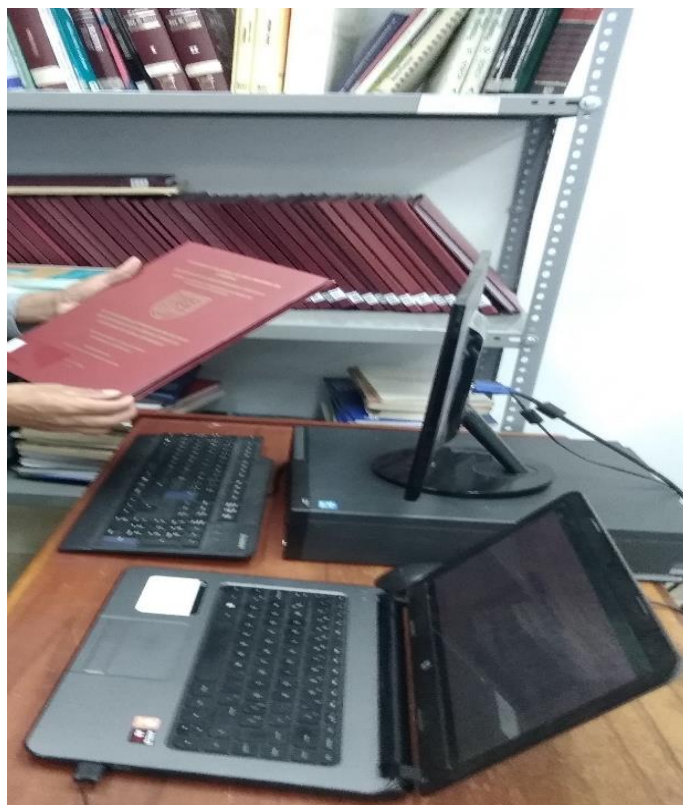


Figura 13. Identificación del autor de tesis



Figura 14. Ubicación de las tesis en archivo central

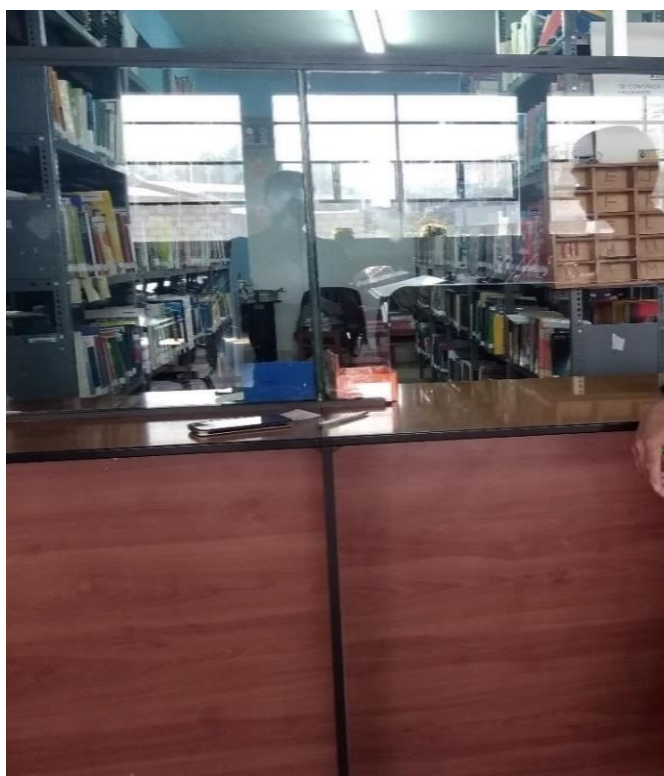


Figura 15. Biblioteca central de la Universidad (UNAMBA)



Figura 16. Registro de datos recopilados de las Tesis