

ÁREAS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA CARRERA DE VETERINARIA Y ZOOTECNIA UNIVERSIDAD EVANGÉLICA BOLIVIANA

AREAS AND LINES OF RESEARCH OF THE CAREER OF VETERINARY AND ZOOTECHNICS EVANGÉLICA BOLIVIANA UNIVERSITY

ENRIQUE GONZALES APAZA ¹.

Fecha recibido: 4/ octubre / 2022

Fecha aprobado: 26/ noviembre/ 2022

Derivado del proyecto: Líneas de investigación

Institución financiadora: Universidad Evangélica Boliviana

¹Licenciatura, U.A.G.M., Maestría, U.A.G.R.M., Ocupación Docente Investigador, U.E.B., correo electrónico: gonzalesaen@ueb.edu.bo

RESUMEN

Para desarrollar investigación, es importante contar con líneas de investigación bien identificadas y además sus respectivas áreas, comenzando por la institución y finalizando por la carrera. Dentro de la Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia (MVZ) de la Universidad Evangélica Boliviana (UEB), la investigación se ha remitido principalmente al ámbito del Pregrado, y ha estado dirigida al entorno requerimiento de las asignaturas relativas al área de investigación. Razón a ello, esta carrera, al no tener definidas las áreas y líneas de investigación, se ve limitada en sustentar los requerimientos académicos de investigación y no logra pertinencia con las demandas en ciencia y tecnología del sector productivo agropecuario, tal como lo estipula la filosofía de la institución y la percepción de la profesión en ciencias veterinarias y zootécnicas en Bolivia. Por objetivo se buscó definir áreas y líneas de investigación para la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UEB, a fin de generar pertinencia académica y social. De acuerdo al área ocupacional o campo de acción del MVZ en nuestra región, se seleccionaron seis áreas de investigación que permitirá generar investigaciones pertinentes con el contexto interno y externo. Se identificaron 25 líneas de investigación, distribuidas por áreas ocupacionales de la profesión. La validación de estas áreas y líneas de investigación están basadas en competencias profesionales relacionadas a la investigación académica y aplicada del médico veterinario zootecnista.

PALABRAS CLAVE: *Áreas 1, Líneas 2, Investigación 3, Veterinaria 4.*

ABSTRACT

To develop research, it is important to have well-identified research lines and also their respective areas, starting with the institution and ending with the degree. Within the Veterinary Medicine and Zootechnics Career (MVZ) of the Bolivian Evangelical University (UEB), the research has been referred mainly to the Undergraduate field, and has been directed to the environment requirement of the subjects related to the research area. For this reason, this career, by not having defined areas and lines of research, is limited in supporting the academic research requirements and does not achieve relevance with the demands in science and technology of the agricultural productive sector, as stipulated by the philosophy of the institution and the perception of the profession in veterinary and zootechnical sciences in Bolivia. The objective was to define areas and lines of research for the Veterinary Medicine and Zootechnics career at UEB, in order to generate academic and social relevance. According to the occupational area or field of action of the MVZ in our region, six research areas were selected that will allow the generation of relevant research with the internal and external context. Twenty-five lines of research were identified, distributed by occupational areas of the profession. The validation of these areas and lines of research are based on professional competencies related to academic and applied research of the zootechnical veterinarian.

KEYWORDS: *(inglés): Areas 1, Lines 2, Research 3, Veterinary 4.*

INTRODUCCIÓN

Un área de investigación, está compuesta por varias líneas de investigación, que abarcan un conjunto amplio de problemas científico-técnicos relacionados o afines, de interés nacional, regional e institucional, y que constituye una parte de la realidad física que puede ser objeto general de estudio a través del método científico (E.P.N.,2018).

La carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia (MVZ) de la Universidad Evangélica Boliviana (UEB) fue creada con el objetivo de formar Médicos Veterinarios Zootecnistas con principios, valores y sólidos conocimientos en la salud animal, bienestar animal, nutrición, administración, producción pecuaria, reproducción, comprometidos con el desarrollo sostenible de la región y apertura de los avances tecnológicos, que contribuya a mejorar la producción del país.

Por otra parte, la universidad tiene como principios básicos la enseñanza, la investigación y extensión. Siendo la investigación y extensión, las actividades que generan pertinencia social con el entorno. Al respecto, el Reglamento de Investigación de la UEB, en el Título I, capítulo I, Artículo 2°.- Fines de la investigación.

Los aportes investigativos de las ciencias veterinarias y zootécnicas están documentados en Bolivia, lo que, en su mayoría, es coherente con la percepción que tienen los profesionales de que la veterinaria es un motor para el desarrollo. Por otra parte, la filosofía de la investigación académica no siempre responde a las condiciones de cada centro educativo superior, lo cual impide obtener información sistemática sobre el comportamiento disciplinar a través del tiempo para visualizar la participación de las ciencias veterinarias y zootécnicas en las acciones para el progreso nacional.

Entonces, la comprensión sobre qué y cómo están contribuyendo las disciplinas veterinarias al desarrollo agropecuario de Bolivia, es una meta de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UEB, lo cual debe permitir integrar acciones para dar respuesta a las necesidades internas de investigación académica (pertinencia institucional) como a las necesidades del sector productivo (pertinencia externa).

En este contexto, la Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UEB, al ser una carrera nueva, la investigación se ha remitido principalmente en el ámbito del pregrado, y ha estado dirigida en torno a requerimientos de las asignaturas relativas al área de investigación. Al haberse creado el Centro de Investigación y Extensión de la Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, con el objetivo de canalizar las investigaciones de pregrado y de fomentar la investigación y la formación científica en todos sus ámbitos y expresiones, es pertinente delinear a futuro el proceso de investigación en base a programas sólidos y sostenibles.

Considerando los antecedentes, se plantea el siguiente problema de investigación: La carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UEB, al no tener definidas las áreas y líneas de investigación, se ve limitada en sustentar los requerimientos académicos de investigación y no logra pertinencia con las demandas en ciencia y tecnología del sector productivo agropecuario, tal como lo estipula la filosofía de la institución y la percepción de la profesión en Ciencias Veteri-

narias y Zootécnicas en Bolivia.

Por tanto, el objetivo general fue el de definir áreas y líneas de investigación para la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UEB, a fin de generar pertinencia académica y social.

MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación utilizó métodos descriptivos de tipo cualitativo (técnica de análisis de contenido). En el periodo 2018 a 2019, se procedió a obtener información de material bibliográfico relacionado a líneas de investigación estipuladas para la profesión de médico veterinario zootecnista, incluidas en documentos de PANVET, Ministerio de Educación, Sistema Universitario Boliviano y de otras universidades latinoamericanas.

Se realizó una prospección de los temas que son considerados como relevantes y prioritarios para ser investigados en las ciencias veterinarias. Esta prospección abarcó la participación de la oferta y/o demanda interna de investigación de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, según competencias estipulas para el Médico Veterinario Zootecnista; así como el análisis de las políticas de investigación desarrolladas por universidades del exterior, y en función de la demanda externa de investigación (productores, entes gubernamentales, oenegés, sector privado y sociedad civil).

Una vez obtenida la información, se procedió a delinear las áreas y líneas de investigación con la participación de docentes de las asignaturas correspondientes, personal administrativo y académico de la carrera y profesionales investigadores.

Se consideraron como áreas de investigación, los campos de acción estipulados para el accionar profesional del Médico Veterinario Zootecnista en Latinoamérica. De cada área, se identificaron y priorizaron las actividades de mayor relevancia de la profesión, las cuales pasan a ser las líneas de investigación.

La validación de las líneas de Investigación se efectuó en un taller trabajo, con la participación de todos los docentes de la carrera, en fecha 16 y 17 de mayo de 2019. Una vez seleccionadas las líneas de investigación, éstas fueron informadas y explicadas al plantel docente, quienes validaron las áreas y lineamientos de investigación en directa pertinencia con los requerimientos académicos en el proceso de formación de los estudiantes en relación a las competencias del futuro profesional.

RESULTADOS

El accionar de la investigación en la carrera de MVZ está enmarcado en las líneas de Investigación generales estipuladas por la UEB; a partir de ellas, la carrera de MVZ sustentará su accionar investigativo, siendo las siguientes:

- Gestión del conocimiento y relaciones inter-organizacionales
- Participación comunitaria y salud
- Salud pública
- Gestión y desarrollo sostenible

- Biotecnología de especies tropicales
- Sistemas de producción agropecuaria y forestal competitivas
- Desarrollo social y sostenible.

A partir de las macro líneas institucionales, y acorde a las competencias profesionales de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, las actividades de investigación - extensión se enmarcarán en seis áreas o disciplinas de investigación, a saber:

1. Medicina y Salud Animal
2. Producción y Bienestar Animal
3. Salud pública veterinaria y tecnología y calidad de los alimentos de origen animal
4. Economía, Administración y Extensión
5. Desarrollo Sostenible y Sustentabilidad
6. Eje humanístico y metodológico.

Al respecto de estas áreas, el perfil de titulado de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, considera una formación humanística que integre el progreso de la ciencia, la tecnología, la preservación del medio ambiente para participar del mejoramiento de la calidad de vida del hombre en un contexto social que satisfaga sus requerimientos y propicie la transferencia tecnológica, mediante su actuación en dichas áreas ocupacionales o campos de acción. La descripción de cada una de las áreas, según las competencias específicas, se detalla a continuación.

Tabla 1.
Competencias específicas de investigación por áreas ocupacionales

Nº	Áreas ocupacionales	Competencias específicas de investigación
1	Medicina y Salud Animal	Generar nuevos conocimientos sobre la prevención, diagnóstico, tratamiento y control de las principales enfermedades de las especies de animales domésticas terrestres y acuícolas explotadas en nuestro medio.
2	Producción y Bienestar animal	Estudiar el incremento de los sistemas productivos en forma eficiente y sostenible de las especies domésticas y silvestres de interés económico respetando las normas de bienestar animal y el medio ambiente.
3	Salud Pública Veterinaria y Tecnología y Calidad de los alimentos de origen animal	Estudiar la optimización de los procesos de planificación y ejecución de programas para la prevención, control y erradicación de zoonosis; así, como en la producción y transformación de los alimentos de origen animal

Nº	Áreas ocupacionales	Competencias específicas de investigación
4	Economía, Administración y Extensión	Generar nuevos conocimientos para la administración eficiente de las empresas del rubro agropecuario y para la planeación de nuevos negocios, promoviendo la eficiencia productiva de los animales, recursos materiales y humanos con un enfoque integral de gestión y respeto a la ecología
5	Desarrollo Sostenible y Sustentabilidad	Crear y desarrollar conocimientos y tecnologías sustentables en los procesos de los sistemas de producción animal y conservación de los recursos naturales y sociales, en equipo interdisciplinario desde una actitud reflexiva que atienda la pluralidad de nuestros sistemas agropecuarios y diversidad de culturas
6	Eje Humanístico y Metodológico	Desarrollar nuevos conocimientos y adecuar cambios tecnológicos para optimizar la formación de recursos humanos en todos los niveles educativos

Fuente: Propia con datos de Taylor, 2012

Una vez seleccionadas las áreas ocupacionales y sus respectivas competencias de investigación, se procedió a identificar las principales líneas de investigación por área ocupacional, según las actividades de cada área. Se mencionan 25 líneas de investigación para la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, según el siguiente detalle.

Tabla 2.

Líneas de investigación para la Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UEB

Áreas de investigación	Nº	Líneas de investigación
Medicina y Salud Animal	1	Prevención y Diagnóstico de las enfermedades
	2	Uso, prescripción y aplicación de productos químicos, farmacéuticos y biológicos veterinarios
	3	Terapéutica médica y quirúrgica
	4	Gestión de programas de salud animal
Producción y Bienestar Animal	5	Alimentación y nutrición
	6	Reproducción
	7	Mejoramiento genético
	8	Comportamiento productivo
	9	Recursos forrajeros
	10	Diseño de edificios e instalaciones para animales
	11	Bienestar animal
	12	Zoocría

Áreas de investigación	Nº	Líneas de investigación
Salud Pública Veterinaria e Inocuidad Alimentaria	13	Epidemiología
	14	Transformación y protección de productos de origen animal
	15	Inocuidad y calidad alimentaria
Economía, Administración y Extensión	16	Administración de empresas agropecuarias
	17	Gestión económica de sistemas productivos pecuarios
	18	Gestión de negocios y proyectos de inversión agropecuarios
	19	Mercadeo y comercialización de productos pecuarios
	20	Extensión y desarrollo rural
Desarrollo Sostenible y Sustentabilidad	21	Impacto ambiental de sistemas pecuarios
	22	Protección del ambiente y sostenibilidad pecuaria
	23	Desarrollo sustentable pecuario
Eje humanístico y metodológico	24	Docencia e investigación
	25	Docencia y métodos de enseñanza aprendizaje

Fuente: *Elaboración propia*

Las competencias de cada línea de investigación por área de investigación, se detallan a continuación.

Área 1. Medicina y Salud Animal

Prevención y diagnóstico de las enfermedades. – Aplicación sistemática de métodos y procedimientos realizados a nivel de laboratorio o de campo que permiten al Médico Veterinario identificar y valorar en forma cualitativa y cuantitativa las desviaciones que acontecen a los animales; así como pronosticar el curso que seguirán. Todo ello, previo conocimiento de la anatomía, fisiología y comportamiento normal de las especies animales.

Uso, prescripción y aplicación de productos químicos, farmacéuticos y biológicos veterinarios. – Selección y uso, posterior al diagnóstico clínico, de productos químicos, farmacéuticos y biológicos veterinarios para originar acciones beneficiosas, verificables y reconocidas, cuyo propósito es corregir las desviaciones anatómicas, fisiológicas y de comportamiento que afectan a las diversas especies animales.

Terapéutica médica y quirúrgica. – Habilidades y destrezas desarrolladas por el Médico Veterinario para el uso de instrumentos y procedimientos aplicados mediante técnicas quirúrgicas, con el objeto de precisar o corregir afecciones anatómicas y fisiológicas inherentes a las características zootécnicas de las especies animales utilizadas con fines productivos, deportivo y de compañía.

Gestión de programas de salud animal. – Planifica lideriza y ejecuta programas para la prevención, control y erradicación de zoonosis, a través de gestiones públicas para que las disposiciones de las Leyes de Reglamentos Federales y Locales, que regulan las actividades agropecuarias y sanitarias se cumplan.

Área 2. Producción y Bienestar Animal

Alimentación y nutrición. – Elección y combinación de nutrientes que el Médico Veterinario indica se suministren a los animales mediante diversos métodos de alimentación, cuyo propósito es lograr en forma económica un equilibrio entre consumo y utilización de nutrientes metabolizables a fin de satisfacer las demandas de mantenimiento y producción requeridas por los animales.

Reproducción. – Aplicación del conocimiento morfológico, fisiológico y comportamiento normal de las especies animales para mejorar y aumentar su capacidad reproductiva, así como para corregir en su caso, disfunciones o enfermedades que afectan a los órganos reproductores y a las crías durante el desarrollo intrauterino y perinatal.

Mejoramiento genético. – Capacidad adquirida por el Médico Veterinario para evaluar, elegir, transmitir y modificar caracteres o rasgos genéticos diferenciales que conllevan a lograr un mejoramiento genético en su descendencia. Dichas modificaciones se expresan en un tipo de animal considerado como ideal, respecto a su aptitud corporal, sanitaria, productiva, de rendimiento en pie y en la canal, de experimentación, así como de orden estético.

Comportamiento productivo. – Mejora los rendimientos productivos en los sistemas en forma eficiente y sostenible de las especies domésticas y silvestres de interés económico.

Recursos forrajeros. – Intervención del Médico Veterinario en relación con la capacidad de producción y conservación de gramíneas, leguminosas y oleaginosas destinada a la alimentación directa e indirecta de los animales.

Diseño de edificios e instalaciones para animales. – Aplicación de las técnicas de diseño zootécnico y ecológico para crear, estabilizar o modificar el entorno inmediato al animal, cuyo propósito es que las edificaciones, instalaciones e implementos, correspondan a las exigencias bioclimáticas, anatómicas, fisiológicas, productivas, de trabajo, de compañía y de experimentación.

Bienestar animal. – Forma de manejo que hace el Médico Veterinario de los componentes hereditarios y adquiridos que definen patrones de comportamiento en las distintas especies animales respecto a su alimentación, reproducción, relaciones con el hombre y otros animales; así como a su propia higiene y salud.

Área 3. Salud pública veterinaria y tecnología y calidad de los alimentos de origen animal

Epidemiología. – Realización de estudios poblacionales de enfermedades en los animales para promoción de la salud animal, pública y de la Medicina Preventiva en explotaciones animales, en comunidades rurales y urbanas, mediante la creación y establecimiento de programas de prevención, control y erradicación de las enfermedades de los animales o sus productos.

Transformación y protección de productos de origen animal. – Actividades de tipo técnico, analítico y sanitario que el Médico Veterinario realiza con fines de comparar y evaluar el cumplimiento de los estándares de referencia, normas de calidad que, de acuerdo con las Normas Oficiales Internacionales y Nacionales respectivas, deben cumplir los productos de origen animal destinados como insumos para la industria o como alimentos para consumo humano y animal.

Inocuidad y calidad alimentaria.– generar conocimiento sobre la evolución de los patrones de composición, niveles de contaminación y de la variación espacio-temporal de contaminantes químicos y microbiológicos que merman la inocuidad y la calidad de los alimentos de origen animal, participa en la inspección y certificación de la calidad sanitaria de los alimentos de origen animal, aplica normas, leyes y programas sanitarios que contribuyen a la higiene y protección de alimentos de origen animal

Área 4. Economía, Administración y Extensión

Administración de empresas agropecuarias. – Forma en que el Médico Veterinario proyecta y dirige la estructura y funcionamiento de una empresa a fin de que se cumplan los objetivos para los cuales fue creada.

Gestión económica de sistemas productivos pecuarios. – Gerencia económica de la elaboración, procesamiento y conservación de productos derivados de la actividad agropecuaria, así como de su respectiva comercialización.

Gestión de negocios y proyectos de inversión agropecuarios. – Participa en la planeación, ejecución y evaluación de políticas, planes, programas y proyectos agropecuarios regionales y nacionales.

Extensión y desarrollo rural. – Criterios y compromisos bajo los cuales el Médico Veterinario ejerce una práctica social para atender en su contexto real la problemática de productividad, educación y bienestar de la población campesina, así como contribuir a su mejoramiento económico, social y cultural.

Área 5. Desarrollo Sostenible y Sustentabilidad

Impacto ambiental de sistemas pecuarios. – Contribuir a la conservación y preservación del medio ambiente dentro del ámbito de la profesión.

Protección del ambiente y sostenibilidad pecuaria. – Conjunto de acciones que el Médico Veterinario debe promover respecto al impacto ambiental originado por el uso, con fines económicos, sociales y culturales, que el hombre da a los animales.

Área 6. Eje humanístico y metodológico

Docencia e investigación. – Conjunto de acciones que realiza el Médico Veterinario destinadas a formar integralmente a futuros profesionales, además de contribuir a la generación de nuevos conocimientos en las Ciencias Veterinarias, a través de la integración de equipos de investigación y transferencia de tecnología para ayudar a la solución de los problemas, el aprovechamiento de oportunidades y la satisfacción de necesidades asociadas con el sector pecuario.

Docencia y métodos de enseñanza aprendizaje. – Incorpora y adecua nuevos conocimientos y cambios tecnológicos al área de su competencia, así como contribuir a la conservación y preservación del medio ambiente dentro del ámbito de la profesión.

CONCLUSIONES

De acuerdo a las áreas ocupacionales o campos de acción del médico veterinario zootecnista en nuestra región, se seleccionaron seis áreas de investigación (1. Medicina y Salud Animal, 2. Producción y Bienestar Animal, 3. Salud pública veterinaria y tecnología y calidad de los alimentos de origen animal, 4. Economía, Administración y Extensión, 5. Desarrollo Sostenible y Sustentabilidad y 6. Eje humanístico y metodológico), lo cual permitirá generar una investigación pertinente con el contexto interno y externo.

Se identificaron 25 líneas de investigación, distribuidas por áreas ocupacionales de la profesión. Estas líneas permitirán gestionar programas de investigación acorde a los requerimientos académicos y pertinentes con las necesidades del sector productivo en ciencia y tecnología.

La validación de estas áreas y líneas de investigación, por parte de los docentes de la carrera, se enmarcaron en las competencias profesionales relacionadas a la investigación académica y aplicada del médico veterinario zootecnista.

A fin de validar estas líneas de investigación a nivel sectorial productivo agropecuario, se recomienda realizar un Fórum departamental en Investigación y Desarrollo Agropecuario; con la intervención de organismos o gremios representativos del sector pecuario (FEDEPLE, ASOCEBÚ, FEGASACRUZ, ADA, ADEPOR, ASOCRIOLLO, etc.), centros de investigación de carreras de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Zootecnia, Ing. Agropecuaria y Agronegocios (UAGRM, UDABOL, UCB), e instituciones ligadas a la investigación agropecuaria (CIAT, LIDIVET, CETABOL, SENASAG, INIAF, Fundación Patiño, etc.). Se pretende que, en este Fórum, se analicen, incluyan y prioricen las líneas de investigación con las cuales la carrera de MVZ sustente su accionar investigativo en directa pertinencia a la resolución de problemas o satisfacción de requerimientos del sector pecuario departamental.

Asimismo, fortalecer la gestión formativa en investigación científica en la carrera de MVZ, mediante la oferta de cursos de actualización y educación continua al plantel docente, acorde a los nuevos paradigmas en investigación pecuaria; asimismo, generar semilleros de investigación académica en los estudiantes.

DISCUSIÓN

Las áreas del saber son importantes, para clasificar las líneas de investigación que se logren identificar UICyT. (2020). Dentro de las aplicaciones de las líneas IUPG (sf) manifiesta que una línea debe tener carácter de solución a un problema particular planteado en el medio profesional, disciplinar o en el empresarial, sin llegar a ser excluyentes. Por su parte Arcila (1996) señala que, el desarrollo de las áreas y las líneas de investigación en los procesos académicos que se realizan en las universidades. Las líneas de investigación son a la docencia y a la proyección social, lo que las tareas investigativas son a la universidad. Por otro lado UICyT. (2020), manifiesta que las líneas son ejes temáticos con una orientación disciplinaria y conceptual clara, que se utilizan para organizar, planificar y construir el conocimiento científico en un campo específico de la ciencia y la tecnología. En los resultados obtenidos por García y García (2014), manifiesta que hay dispersión en cuestión de las áreas de investigación y algunas son propuestas para futuras investigaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arcila Niño O.H. (1996). Las líneas de investigación como elemento articulador de los procesos académicos en la Universidad Nómadas (Col), núm. 5. Universidad Central Bogotá. Colombia.

Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (CEUB - 2017). Documento La Paz- Bolivia.

Da Silva J. L. (2015) Identificación y gestión de las líneas de investigación. Desarrollo de una experiencia institucional. Caso Universidad Católica Andrés Bello. Universidad Católica Andrés Bello Venezuela. Uni-pluri/versidad, Vol. 15, N.º 2.

E.P.N. (2018). Líneas y Áreas de Investigación de la Escuela Politécnica Nacional. Av. Ladrón de Guevara E11 - 253 y Pasaje Andalucía (+593) 22976 300)

IUPG (sf). Protocolo para aprobación de líneas de investigación de Interés para los grupos de investigación de las facultades. Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. I+D+i-0008-5PCH014553.

María García Pérez M. y García Aretio L. (2015). Líneas de investigación y tendencias de la educación a distancia en américa latina a través de las tesis doctorales. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED-España)

Nassar-Montoya F. 2008. Editorial: Un camino para las CV y zootécnicas colombianas. Rev MVZ Córdoba.13 (1):1107-9, Argentina.

Taylor Preciado, Juan de Jesús. 2012. Competencias Profesionales En Medicina Veterinaria. Asociación Panamericana De Ciencias Veterinarias - Federación Panamericana De Facultades Y Escuelas De Ciencias Veterinarias.

UICyT. (2020). Áreas y líneas de investigación. Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología. Versión actualizada. Dirección Carrasquilla, Ciudad de Panamá.

Universidad Evangélica Boliviana (UEB) 2020. Reglamento de Investigación. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. Documento.