

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS
DEPARTAMENTO DE SALUD ANIMAL
PROGRAMA DE MEDICINA VETERINARIA



DOCUMENTO MAESTRO
PROGRAMA DE MEDICINA VETERINARIA

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS
DEPARTAMENTO DE SALUD ANIMAL
ENERO DE 2021

**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS
Msc. BOLIVAR LAGOS FIGUEROA**

**DIRECTOR DEPARTAMENTO DE SALUD ANIMAL
Msc. GUILLERMO ARTURO CÁRDENAS CAYCEDO**

**DIRECTOR CLÍNICA VETERINARIA CARLOS MARTINEZ HOYOS”
Msc. GUILLERMO ARTURO CÁRDENAS CAYCEDO**

COMITÉ

**José Rafael Rosero
Santiago Rebelo Hernández
Guillermo Arturo Cárdenas Caycedo**

PRESENTACION

En correspondencia con el Direccionamiento Estratégico de la Universidad de Nariño, con el Plan de Desarrollo Institucional 2008-2020 (anexo No. 1), con el Proyecto Educativo Institucional y con la Legislación del Estado Colombiano en lo referente a la calidad de la educación superior, el Programa de Medicina Veterinaria de la Universidad de Nariño, con Registro Calificado otorgado mediante Resolución 8685 del Ministerio de Educación emitida el 10 de julio de 2013 (Anexo No. 2), presenta el Proyecto Educativo con miras a obtener la renovación de su Registro Calificado.

El contexto actual de la educación superior en Colombia, se caracteriza por las nuevas realidades nacionales provenientes de la Constitución de 1991, la apertura económica, la Misión Nacional para la Modernización de la Universidad Pública, la Ley 30 de 1992, la ley 115 de 1994, Ley 1188 de 2008, Decreto 1295 del 2010, el plan sectorial de educación superior 2006-2010 y el Plan Decenal de Educación 2006-2015.

El Plan Sectorial de Educación enfatiza en la importancia de ésta como mecanismo para lograr una sociedad más equitativa y propone como estrategias para lograrlo, la ampliación de la cobertura y el mejoramiento de la calidad. Igualmente, se busca a través de este Plan, construir un país más competitivo que brinde crecimiento y desarrollo a sus habitantes. Como producto de este compromiso, se elaboró el Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2015 en el que se expresa la voluntad de las diferentes regiones del país para reflexionar y construir un gran acuerdo en torno a las necesidades y anhelos del país en materia educativa.

En este contexto, el programa de Medicina Veterinaria se acoge a la ley 1188 de 2008 y al Decreto 1295 de abril 20 de 2010, expedidos por el Gobierno Nacional y, en consecuencia, desarrolla éste documento el cuál recoge los resultados del ejercicio de actualización de su Proyecto Educativo, con la participación del cuerpo docente, el personal administrativo, la Dirección del Programa, los representantes de estudiantes, profesores y egresados; en éste, se demuestra el cabal cumplimiento de los estándares de calidad exigidos por el Ministerio de Educación, para obtener la renovación del registro calificado y continuar su funcionamiento.

Se presentan las condiciones de calidad propias del programa, como son: denominación, justificación, aspectos curriculares, organización de las actividades de formación, investigación, relación con el sector externo, personal docente, medios educativos, infraestructura física, seguidas de las condiciones de calidad propias de la institución, como son: mecanismos de selección y evaluación, estructura administrativa.

1. La Universidad de Nariño

La Universidad de Nariño, certificada mediante la Norma NTCGP 1000:2009 e ISO 9001:2009, fue fundada el 7 de noviembre de 1904 mediante el Decreto No. 049, expedido por el Gobernador del Departamento de Nariño Don Julián Bucheli; y se inició con las facultades de Derecho y Ciencias Políticas, Matemáticas e Ingeniería y la clase de Comercio. Está dedicada a la formación académica de nivel superior y a la investigación, con vocación de servicio y compromiso con el desarrollo de su entorno. En los últimos años, la Universidad de Nariño ha evolucionado acorde al Proyecto Educativo Institucional y al Plan de Desarrollo de la Universidad de Nariño 2008-2020, impulsando la creación de nuevos programas, tanto de pregrado como de posgrado, y en las áreas del conocimiento que mayor impacto tienen a nivel regional y nacional.

El Plan de Desarrollo Institucional 2008-2020 de la Universidad de Nariño contiene el diagnóstico de la institución en el año 2008, plantea el direccionamiento estratégico de la entidad hasta el año 2020 en las funciones misionales de docencia, investigación e interacción social y también en aspectos como la capacidad directiva, la racionalidad financiera, la cultura democrática, el bienestar concertado, la modernización de la infraestructura y la Universidad y la región, definiendo planes de acción a corto, mediano y largo plazo, junto con un plan de inversión y los mecanismos de ejecución.

1.1. Proyecto Educativo Institucional (PEI).

Adoptado mediante Acuerdo del Honorable Consejo Superior N° 035 del 15 de marzo de 2013 (revisado 22 de febrero de 2018), expresa la misión, visión y los principios institucionales que dan fundamento a la acción de la Universidad y los objetivos y acciones que orientan su futuro. Este documento es el resultado de la trayectoria académica y la reflexión sobre el sentido y fines de la institución en los diferentes niveles.

Misión

El Proyecto Educativo Institucional constituye la guía para el desarrollo de la Misión que ha sido formulada así:

La Universidad de Nariño, desde su autonomía y concepción democrática y en convivencia responsable con la región sur de Colombia, forma seres Humanos, ciudadanos y profesionales en las diferentes áreas del saber y del conocimiento con fundamentos éticos y espíritu crítico para el desarrollo alternativo en el acontecimiento mundo.¹

Consecuentes con esta misión, los programas académicos de la Universidad de Nariño, asumen la responsabilidad social de formar con integridad seres humanos con fundamentación ciudadana y profesional en las diferentes áreas del saber y el conocimiento, con principios éticos, espíritu crítico y autónomo e investigador, que aprenden, innovan, piensan y construyen conocimiento y región con autonomía, respeto y sensibilidad social.

Visión.

La Universidad de Nariño en su proceso de reforma animada por una concepción que le permite pensarse junto con la región construye de manera participativa su visión Institucional que se expresa así:

La Universidad de Nariño, entendida como un acontecimiento en la cultura, quiere ser reconocida por su contribución, desde la creación de valores humanos, a la paz, la convivencia, la justicia social y a la formación académica e investigativa, comprometida con el desarrollo regional en la dimensión intercultural.²

¹UNIVERSIDAD DE NARIÑO. Proyecto Educativo Institucional [en línea]. 2013 [Revisado 22 de febrero del 2018], disponible en internet: <http://secretariageneral.udenar.edu.co/archivos/035-PEI.pdf>. Pág. 7

² Ibíd. Pág.7

1.2. Principios.

Para cumplir con su misión, la Universidad de Nariño define los siguientes principios institucionales:

Autonomía. Se erige como condición necesaria para la creación de ciencia, la comprensión de los saberes como conocimiento humano, el ejercicio de la libertad como esencia de la búsqueda incesante de respuestas a las incertidumbres y, para la confluencia de los propósitos misionales: docencia, investigación e interacción social.

La Universidad de Nariño, en la dinámica de su función misional, tiene la facultad de definir y trazar sus políticas para incentivar la investigación como el ejercicio libre de creación de conocimiento. La autonomía preservará la naturaleza de la interacción social para contrarrestar críticamente las presiones de la economía de mercado y las ideologías que pretendan desviar su función o actuar a favor de terceros.

Participación y pluralismo. El PEI se identifica con procesos fundamentados en la acción comunicativa y el diálogo horizontal entre los actores de la comunidad educativa, quienes se constituyen en interlocutores con una nueva actitud frente al saber, a la investigación y a la función social del conocimiento. Este principio es consustancial con la democracia y con la autonomía, en cuanto a la libertad de conciencia, opinión, información, enseñanza y aprendizaje.

Pertinencia y responsabilidad social. El PEI asume estos principios, desde la perspectiva del conocimiento y el mejoramiento constantes, para estudiar la realidad, proponer planes de prevención y alternativas de solución a las problemáticas, en retroalimentación mutua, en pro de la vida; para la construcción social de las ciencias y para el ejercicio de acciones que promuevan al ser humano y a la sociedad en armonía con la naturaleza.

La Universidad, a través de la investigación, tiene la responsabilidad de promover la innovación, la creación y la apropiación social del conocimiento al servicio de la vida. En el ejercicio de su interacción social, tiene el compromiso de realizar acciones académicas de articulación sustentables con el entorno natural, dentro del contexto social y general, conducentes a mejorar las condiciones de vida en todas sus manifestaciones y potenciar las oportunidades, las fortalezas y los aspectos positivos que poseen las comunidades.

Gestión con calidad humana. La Universidad de Nariño asume el reto de trabajar en equipo con el fin de generar sinergias, para fortalecer la eficiencia y la eficacia colectiva de los procesos, fundamentados en la ética, la pertenencia y el respeto de los principios y valores de todos los colaboradores, sin perder de vista las exigencias y las responsabilidades que se asume frente a la prestación del servicio.

Justicia y equidad. La Universidad promueve la inclusión de los sectores más vulnerables de la sociedad y garantiza la ampliación de cobertura en condiciones adecuadas de financiación estatal; posibilita el derecho y el acceso a la Educación Superior con dignidad, igualdad y bienestar universitarios, basados en el reconocimiento de la diversidad social y cultural.

Democracia. Forma de vida universitaria que se fundamenta en el libre discurrir de las ideas, en la fuerza de la argumentación, la concertación y el respeto por el disenso; es la

forma de habitar en la Universidad y en el mundo de manera participativa, responsable, solidaria y sin discriminación alguna. A partir de ella, se organizan los procesos académicos y se promueve la libertad de asociación de los estamentos universitarios.

Universalidad. La Universidad de Nariño está abierta a todas las manifestaciones de pensamiento; apoya y promueve la generación, estudio y aplicación de las múltiples formas de conocimiento y de expresiones culturales; propicia la comunicación en torno a los mismos con todos los pueblos del mundo, particularmente con los países de América Latina y, en especial, con universidades e institutos de investigación.

La Universidad incorpora en los programas académicos los adelantos en todos los campos del saber; así como también, reconoce críticamente el valor científico y cultural de la sabiduría de los pueblos ancestrales. En materia de ideología y pensamiento se rige por el principio del debate abierto, crítico y responsable de las diversas posiciones.

Excelencia académica. El PEI acoge dicho principio como proceso, libre y autónomo de enseñanza-aprendizaje y de producción de conocimientos y saberes; en este horizonte, los sujetos aprenden, piensan por sí mismos o en mutua colaboración y ponen sus conocimientos al servicio de la comunidad. La Universidad cumple las funciones misionales con criterios de excelencia académica y científica; en consecuencia, las acciones administrativas estarán al servicio del desarrollo de la academia.

1.3. Propósitos

La Universidad en el marco de su misión y en el desarrollo de su visión se propone:

- Formar profesionales en eticidad con calidad humana y científica capaces de plantear soluciones a las necesidades de la región con base en diálogos de saberes, la cultura investigativa y la educación contextualizada, además del sentido crítico, reflexivo y democrático.
- Desarrollar currículos flexibles transdisciplinarios, pertinentes, relevantes, que respeten la libertad de cátedra, fomenten la integración de las funciones de docencia, investigación y proyección social y asuman los problemas del entorno para proponer alternativas de solución con criterios de sostenibilidad y sustentabilidad.
- Generar políticas para la capacitación y evaluación docente cuyo objetivo será el mejoramiento del desempeño académico.
- Desarrollar procesos didáctico-pedagógicos permanentes para elevar el sentido de pertenencia, responsabilidad y compromiso de los docentes con la institución.
- Aumentar la cobertura mediante programas técnicos, tecnológicos, profesionales y virtuales.

La Administración central desde el comienzo de su ejercicio planteó a la comunidad universitaria la necesidad de adelantar una reforma académico – administrativa fundamentada en los principios de la participación democrática, el pluralismo ideológico, la autonomía y la libertad para el libre discurrir del pensamiento; es así como el 8 de mayo de 2009, se convocó a La Asamblea Universitaria (AU), para la realización de la Reforma Estatutaria Académico-Administrativa de la Universidad, teniendo como objetivos, elaborar el Estatuto General, desarrollar la ciencia y formar profesionales con pensamiento crítico y humanístico y con visión social para que puedan servir mejor a la región en procura de su transformación, sin perder de vista el contexto regional, nacional y universal; con base en el plan de desarrollo como instrumento facilitador de la misma.

La Asamblea estuvo integrada por un gran total de doscientos ochenta y un (281) participantes.

1.4. Normas y Dirección.

El Estatuto General vigente, expedido por el Consejo Superior mediante el Acuerdo 194 del 20 de Diciembre de 1993, define la naturaleza, los principios, la misión, la estructura orgánica, la organización central y gobierno, los organismos académicos descentralizados y sus direcciones, el régimen del personal docente, de estudiantes, de empleados y de trabajadores y bienestar universitario de la Universidad de Nariño.

El Consejo Superior define las políticas académicas y administrativas y la planeación institucional, como marco de referencia para la creación de planes y programas académicos en la Universidad de Nariño; define también la organización académica, administrativa y financiera de la Institución; y expide o modifica los Estatutos y los reglamentos generales de la Universidad de Nariño.

El Consejo Académico es la máxima autoridad académica de la Universidad, entre algunas de sus funciones están: Aprobar y revisar los planes de desarrollo académico de la Universidad, estudiar y aprobar la estructura curricular de los programas de docencia que ofrezca la Universidad; tomar decisiones especialmente en lo relativo al desarrollo académico en los aspectos de docencia, investigación, proyección social y bienestar universitario y aprobar los reglamentos académicos de la Universidad.

De acuerdo con el marco normativo vigente, la estructura organizativa de la Universidad está conformada por:

El Rector: elegido por voto popular, es el representante legal de Universidad y su primera autoridad ejecutiva.

La Rectoría: organismo ejecutivo de la dirección general de la Universidad, comprende las Vicerrectorías, las Direcciones Académicas y las Direcciones Administrativas.

La Vicerrectoría Académica es la dependencia encargada de generar políticas académicas y curriculares, tendientes a garantizar la excelencia de los programas de formación. De la Vicerrectoría Académica, dependen las siguientes instancias, que apoyan la gestión académica y curricular:

- Despacho del Vicerrector Académico
- La División de Admisiones y Registro Académico
- La División de Bibliotecas
- La Dirección de Autoevaluación y Calidad Académica
- La Dirección de proyección social.
- La Dirección de Nuevas Tecnologías y Educación Virtual
- El Comité Interno de Asignación y Reconocimiento de Puntaje.
- Gestión de Bienestar Universitario
- Gestión de Recursos Físicos
- Gestión Jurídica
- Gestión de Información y Tecnología
- Gestión Financiera
- Soportes Procesos Misionales
- Gestión de Calidad

- Formación Académica
- Investigación
- Proyección Social
- Procesos de Evaluación

La Vicerrectoría Administrativa: organismo encargado de la dirección, coordinación y evaluación de las actividades administrativas, financieras y de servicios para un eficiente funcionamiento de la Universidad. Tiene además a su cargo la conservación y vigilancia del patrimonio de la misma.

La Vicerrectoría de Investigaciones e Interacción Social (VIIS): tiene como función primordial el fomento, la coordinación y la divulgación de la actividad investigativa de la Universidad. A través de distintos mecanismos de fomento, la Vicerrectoría promueve la participación de los profesores y estudiantes en actividades y proyectos de investigación de alta calidad. Sus actividades están apoyadas por el Comité Central de Investigaciones y por las diferentes instancias que conforman la Vicerrectoría en mención.

Bienestar Universitario: oficina encargada de promover el conjunto de programas y actividades orientadas al desarrollo físico, psicoafectivo, espiritual y social de los estudiantes, docentes y personal administrativo de la Institución.

1.5. Organismos Académicos Descentralizados.

Facultades: unidades académico administrativas, que agrupan los campos del saber y las disciplinas correspondientes. Son el espacio donde se orientan y administran Programas Académicos y donde se genera la transferencia de conocimientos, destrezas y habilidades, mediante las funciones de docencia, investigación e interacción social.

Departamentos: Unidades Académico Administrativas de la Universidad, cuyo propósito central es integrar, estructurar y universalizar distintas disciplinas afines o no, que conforman un área profesional y los distintos énfasis o especializaciones que se deriven de ésta. En este sentido, los Departamentos deben promover la formación y creación de planes de estudio de carácter estrictamente profesional.

1.6. Información General.

La Universidad de Nariño se ubica en la ciudad de Pasto en las sedes Torobajo, Centro y VIIS, y cuenta en la actualidad con extensiones en los municipios de Tumaco, Ipiales, y Tuquerres.

Según la Oficina de Planeación y Desarrollo, Vicerrectoría Académica con base al Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior SACES – MEN, Sistema Nacional de Información de Educación Superior – (SNIES), a diciembre de 2017, la Universidad de Nariño cuenta con 11 Facultades, 52 programas académicos de pregrado con registro calificado de los cuales 20 se encuentran acreditados en alta calidad y a nivel de posgrado tiene 25 programas académicos con registro calificado. Se puede afirmar que el “Alma Mater” a través del mejoramiento permanente, impulsa con tenacidad los campos de la investigación, la docencia y proyección social, acordes con los retos que la modernidad le impone.

1.7. Cultura de Calidad.

Actualmente la Universidad se encuentra articulada con el Sistema de Aseguramiento de la Calidad Nacional en Educación Superior realizando procesos de autoevaluación y autorregulación académica y administrativa en la Institución.

Es así, como el MEN otorgó la Acreditación Institucional de Alta Calidad a la Universidad de Nariño mediante Resolución No. 10567 del 23 de mayo del 2017 por seis años (Anexo 3).

2. La Facultad de Ciencias Pecuarias.

Con el fin de contextualizar la estructura de la facultad es relevante plasmar una sinopsis de la manera como se estructuró. En este orden de ideas, el Consejo Superior de la Universidad de Nariño, con el objeto de atender las necesidades pecuarias de la región y algunos aspectos de interés nacional, creó el Programa de Zootecnia, mediante el acuerdo número 20 del 25 de junio de 1973; estuvo adscrito a la Facultad de Ciencias Agrícolas e inició labores el 20 de agosto del mismo año, y en septiembre de 1975 se elevó al nivel de facultad para fortalecerlo y darle mayor desarrollo. Así, el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior - ICFES, en 1979, le concedió el registro y la autorización para otorgar el título de Zootecnista; los primeros siete egresados culminaron sus estudios en diciembre de ese mismo año.

En consecuencia, con las nuevas disciplinas académicas, se estableció la Facultad de Ciencias Pecuarias, por acuerdo 155 de 1995, conformada por los departamentos de: Producción y Procesamiento Animal (Zootecnia); Salud Animal (Medicina Veterinaria); y Recursos Hidrobiológicos (Ingeniería de la Producción Acuícola).³

Misión de la Facultad de Ciencias Pecuarias

La misión de la Facultad de Ciencias Pecuarias, como parte de la Universidad de Nariño, es formar profesionales idóneos, integrales e innovadores, en las diferentes disciplinas pecuarias de pregrado y postgrado, dentro de un contexto humanístico, ético, científico y profesional, capaces de crear y liderar el cambio, que responda a las necesidades reales, sociales y económicas del entorno en que se desempeña, a partir de líneas de investigación institucionales, teniendo como objetivo el bienestar del hombre y el desarrollo sostenible.

La facultad se integrará y retroalimentará continuamente con los sectores productivos, científico y gremial nacionales e internacionales y privilegiará la capacidad de autogestión y liderazgo democrático en la formación de los profesionales.

³PARRA, Luis Guillermo. Medicina Veterinaria y Zootecnia siglo XXI

3. Departamento de Salud Animal.

El Departamento de Salud Animal de la Facultad de Ciencias Pecuarias, se constituye en una comunidad académica y científica, consolidada a partir de líneas de investigación, vinculada a los medios globales de información, generando actitudes innovadoras entre sus profesores y estudiantes autónomos, aportantes de tecnología apropiada aplicables al desarrollo pecuario de la región y del país

4. Programa de Medicina Veterinaria.

En 1993, por consulta con el sector productivo, se detectó la necesidad de formar profesionales capacitados para solucionar los problemas de sanidad animal y, en consecuencia, se presentó el proyecto para la creación del programa de medicina veterinaria.

El entonces Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior – ICFES, le otorgó el Registro Número 804, y el Consejo Superior de La Universidad, mediante acuerdo 156 del 25 de noviembre de 1993, autorizó la iniciación de labores a partir de 1994 (Anexo No. 4).

Visión.

La visión del programa de Medicina Veterinaria de la Universidad de Nariño fundamentada en la visión institucional, tiene como meta fortalecer la salud tanto animal como pública y velar por la conservación del ecosistema con criterios de sostenibilidad, todo ello con miras de mejorar la calidad de vida de la población, de la región y la nación.

Misión.

La misión del programa de Medicina Veterinaria de la Universidad de Nariño es preparar profesionales integrales con formación científica, capacitados para investigar y enfrentar problemas sanitarios y proponer soluciones con principios éticos con espíritu crítico, creativo y con capacidad de cambio en las políticas pecuarias, respetando el pluralismo ideológico.

Organización.

El Programa de Medicina Veterinaria está adscrito a la Facultad de Ciencias Pecuarias y su estructura administrativa estará conformada así:

- a) Director.
- b) Comité Curricular y de Investigaciones.
- c) Secretaria Académica del Programa.

Los recursos financieros del presupuesto de la Universidad de Nariño que destine para el funcionamiento del mismo.

Los dineros del programa de Medicina Veterinaria se manejan a través de una cuenta especial, cuyo ordenador del gasto será el Rector de la Universidad. El control fiscal lo ejerce la Auditoría Interna de la Universidad.

4.1. Denominación académica del programa

Tabla No. 1. Ficha Técnica del Programa de Medicina Veterinaria.

Nombre de la Institución	Universidad de Nariño
Denominación del Programa	Medicina Veterinaria
Título que Otorga	Médico Veterinario
Ubicación del Programa	San Juan de Pasto – Nariño – Colombia
Nivel de Estudios	Pregrado
Carácter	Profesional
Estado del Programa	En funcionamiento
Norma Interna de Creación:	No. 156 noviembre 25 1993
Tipo de norma	Acuerdo
Instancia que la expide	Consejo Superior Universitario
Metodología	Presencial
Duración estimada del programa	10 semestres
Periodicidad de la Admisión	Anual
Cupo máximo	50 Estudiantes
Código SNIES	2887
Registro Calificado	Resolución 8685 del 10 de julio de 2013
Número de créditos académicos	156
Número de estudiantes en el primer periodo	50
El programa está adscrito a	Facultad de Ciencias Pecuarias

4.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

Con el fin de facilitar la verificación orientada a establecer la dinámica curricular del programa de Medicina Veterinaria, a continuación, en primera instancia se presenta un análisis en contexto del estado de la educación del referido programa, así como el de la ocupación del médico veterinario.

El correspondiente argumento que se presenta se enmarca en un enfoque sistémico, es decir abordando diferentes dimensiones del entorno

4.2.1. Estado de la oferta del programa académico.

Para estudiar la situación de la formación del Médico Veterinario en el ámbito internacional se revisaron los planes de estudios de las universidades de la Unión Europea (UE), los Estados Unidos de América (EUA), Chile y Argentina. Además se tuvo en cuenta la Primera Reunión Latinoamericana de Homologación de Planes de Estudios de Medicina Veterinaria, realizada en Chile en el 2001, el primero y segundo Seminarios Internacionales sobre Educación Superior de las Ciencias Veterinarias en las Américas, realizados en Chile en 1999 y 2001 respectivamente y por último se consultó el perfil definido en MERCOSUR.⁴

Análisis comparativo de las estructuras y los planes de estudio

Unión Europea

La malla curricular de la UE busca que el estudiante obtenga, como una de sus competencias, habilidad para la comunicación escrita y oral en toda su formación. El plan de estudios está estructurado de manera que permita a cada estudiante adquirir durante su formación:

- Un conocimiento general y una competencia técnica que se adecuen al campo de las ciencias biomédicas.
- Conocimientos fundamentales en las Ciencias Veterinarias.
- En la medida de lo posible, un conocimiento y competencia técnica en algún sector en particular de las Ciencias Veterinarias.

En la UE los planes de estudio son anualizados y tienen una duración entre cuatro y cinco años. Muestran una gran diversidad y es así como en algunas regiones hay un importante componente de producción animal a pesar de otorgarse el título en Medicina Veterinaria.

Norteamérica

En Norteamérica la Asociación Americana de Colegios de Medicina Veterinaria (AAVMC) coordina la orientación curricular de las 27 facultades de los Estados Unidos y las cuatro facultades de Canadá. Busca velar por el incremento de la calidad de la vida humana y animal, específicamente en aspectos tales como la orientación en seguridad alimentaria, avances en educación Veterinaria, incremento de la calidad ambiental, investigaciones de tipo biomédico y mejoramiento de la salud animal.

En general las carreras son anualizadas y cada año tiene un énfasis específico. El primero y segundo años se centran en asignaturas básicas y los dos últimos tienen un enfoque inicialmente sistemático y luego por especies. Los planes de estudio no exigen trabajos de grado como requisito para el título.

La duración de los planes de estudio es de cuatro años, además de los cursos universitarios previos en el área de ciencias, de un año al menos, como requisito para

⁴MARCO DE FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL Y ESPECIFICACIONES DE LA PRUEBA ECAES PROGRAMA DE MEDICINA VETERINARIA. Bogotá, mayo de 2004

ingresar a la carrera. Los programas tienen un énfasis casi exclusivamente médico con ausencia o muy poco énfasis en el componente de producción.

Latinoamérica

En la Primera Reunión Latinoamericana de homologación de planes de estudios (Chile 2001) se definieron los siguientes puntos:

- “La Medicina Veterinaria es un saber y un saber hacer, cuyo propósito científico, tecnológico y humanístico es la solución de problemas inherentes a la salud y bienestar del hombre”.
- La misión de la carrera es “promover el bienestar y la salud del hombre a través de los animales, mediante la investigación, la docencia y la práctica de la medicina y de la producción veterinaria, así como la conservación del ambiente y de los animales útiles al hombre, considerando las implicaciones sanitarias, tecnológicas, económicas y culturales relacionadas con el proceso”.

La tendencia moderna en la formación del Médico Veterinario es la de *“cambiar la intención de curar por la de prevenir, haciendo de la investigación la base de la formación profesional, y a su vez mejorando la calidad de los servicios prestados en respuesta a las expectativas del medio y fortaleciendo el proceso de habilidad para encontrar y usar información más que acumulación de conocimientos”*. Por otra parte, se debería permitir al estudiante elegir entre algunos cursos, así como el área que desea profundizar.

En síntesis, en el cuadro 2 se presenta una comparación entre algunas universidades internacionales que ofrecen formación en Medicina Veterinaria.

Cuadro 2. Comparativo de algunas universidades de otros países de América Latina que ofrecen programas de pregrado en Medicina Veterinaria

UNIVERSIDAD	CARRERA	SEMESTRE	PERFIL	CREDITOS
Universidad Nacional de Buenos Aires	Veterinaria	2 ciclos	Forma profesionales en la investigación y la transferencia de conocimientos relacionados con la producción, la salud y el bienestar animal, la producción y control de fármacos veterinarios, la salud pública, la bioética, la biotecnología, las terapias asistidas con animales y la Tecnología, Protección e Inspección de alimentos, para mejorar la calidad de vida de la población y el cuidado del medio ambiente.	
Universidad de Chile	Medicina Veterinaria	10 semestres	Forma profesionales que poseen los conocimientos científicos y técnicos necesarios para el mejoramiento de la salud animal, el desarrollo y producción ganadera y la prevención y control de aquellas enfermedades de los animales transmisibles al hombre, colaborando así a la medicina preventiva humana.	492

Universidad Nacional de Piura	Medicina Veterinaria	10 semestres	Formación de Médicos Veterinarios técnica y científicamente, capaces de desempeñarse con responsabilidad, espíritu humanista y contribuir al desarrollo integral del sector pecuario de la región y del país, respetando el medio ambiente, investigando y proyectándonos a la comunidad.	228
Universidad de São Paulo	Medicina Veterinaria	10 semestres	Formación de profesionales en investigación y extensión destinadas a resolver los problemas relacionados con la sanidad animal nacional, salud pública veterinaria e higiene de los alimentos.	480
Universidad Central de Venezuela	Medicina Veterinaria	Por año: 5	El Médico Veterinario es un profesional que tiene una formación básica y sólida en Sanidad Animal, Salud Pública, Producción Animal y Socio-economía, complementada y actualizada con las nuevas tendencias de la profesión como son: el campo de la ecología, biotecnología, las áreas de administración y gerencia, así como agente de cambio y progreso en las comunidades donde le corresponde actuar.	171
Universidad San Francisco de Quito - Colegio de Ciencias de la Salud	Medicina Veterinaria	12 semestres	La escuela de Medicina Veterinaria forma profesionales con una visión amplia e integral de la problemática en salud animal, capaces de ejercer prácticas médicas con un alto nivel, aplicando un adecuado enfoque en la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades.	369

Fuente: Este estudio.

En términos generales, el perfil profesional de los egresados de las universidades mencionadas está orientado a formar personas con dominio teórico y práctico en el campo de la sanidad animal, salud pública y producción animal con competencias para integrarse profesionalmente en el sector público y privado, con la adquisición y dominio de conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan descubrir, comprender, analizar y explicar fenómenos y procesos nacionales e internacionales en el campo de la medicina veterinaria; profesionales con visión científica, manejo de la investigación y solución de problemas.

Otras conclusiones: Algunos de los programas incluyen en su plan de estudio el idioma inglés, la práctica profesional en los últimos niveles, en su mayoría ofrecen el programa en forma semestral y otras anualizado.

Contexto Nacional

Como en la mayoría de los países, en Colombia los servicios veterinarios iniciaron con una dominancia del sector público y con el principal objetivo de controlar y erradicar enfermedades de importancia económica en animales de granja. En los países desarrollados, los servicios veterinarios oficiales lograron altos estándares sanitarios que llevaron a la generación de la antiguamente denominada lista A de la OIE.

Posteriormente, y luego de múltiples reestructuraciones, a los servicios oficiales les incrementaron sus funciones y se establecieron servicios asociados al mejoramiento de la productividad y a la garantía de la seguridad alimentaria. Sin embargo, el incremento de funciones contrasta con la reducción de personal, restricciones presupuestales y complejidad de las cadenas productivas (Romero y Villamil, 1999).

En la actualidad, el escenario de los servicios veterinarios en Colombia es diferente, la dominancia del ejercicio profesional en número se concentra en el ejercicio privado y a través de una gran diversidad de organizaciones, se cuenta con un alto número de escuelas y una población de más de 20,000 profesionales colegiados. La situación actual se marca por gran oferta de profesionales, demanda restringida especialmente a temas convencionales y quizás una escasa capacidad de adaptación a los retos del presente (COMVEZCOL, 2011; MEN; 2011; Romero y Villamil, 1999; Romero y Villamil, 2002).⁵

Continuando con el análisis del contexto, es pertinente la revisión del Plan de Desarrollo Nacional, que, según la Constitución Nacional, señala los propósitos y objetivos nacionales de largo plazo, las metas y prioridades de la acción estatal y las estrategias de política económica, social y ambiental que serán adoptadas por el Gobierno.

- **Caracterización de la formación profesional del Médico Veterinario en Colombia.**

Todos los programas de Medicina Veterinaria existentes en las universidades colombianas (Universidad Nacional de Colombia, Universidad de Antioquia, Universidad de Nariño, Universidad de Pamplona, Universidad Antonio Nariño, Universidad de La Salle, UDCA) coinciden en la intención de integrar los conocimientos para la prevención y control de los problemas sanitarios, prevenir y diagnosticar los factores que condicionan las enfermedades en los animales, proponer protocolos de diagnósticos, tratamientos, prevención y control correcto y adecuar programas de sanidad animal eficientes. Todo aquello con miras a cumplir un fin común: mejorar el nivel de vida del hombre.

En el cuadro 3 se detallan las universidades que hasta el momento ofrecen formación en Medicina Veterinaria en Colombia.

Cuadro 3. Instituciones de Educación Superior que ofrecen Medicina Veterinaria en Colombia.

INSTITUCION DE EDUCACIÓN SUPERIOR	FACULTAD	CIUDAD
Universidad Nacional de Colombia	Medicina Veterinaria y de Zootecnia	Bogotá

⁵www.comvezcol.org

Universidad de Antioquia	Ciencias Agrarias	Medellín
Universidad de La Salle	Medicina Veterinaria	Bogotá
Universidad de Nariño	Ciencias Pecuarias	San Juan de Pasto
Corporación Universitaria de Ciencias Aplicadas y Ambientales, UDCA	Ciencias de la Salud	Bogotá
Universidad de Pamplona	Ciencias Agrarias	Pamplona
Fundación Universitaria Juan de Castellanos	Ciencias Agrarias	Tunja
Universidad Antonio Nariño	Medicina Veterinaria	Bogotá y Popayán

En respuesta a las exigencias de los diversos contextos y valores de cada institución, los planes curriculares plantean una secuencia temática orientada al logro de sus objetivos de formación, claramente definidos en sus respectivos perfiles. La mayoría entre ellas la Universidad de la Salle, la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales – U.D.C.A, la Universidad de Antioquia y la Universidad Antonio Nariño, presentan de entrada la formación de un profesional integral, destacando, además, las cualidades de "responsabilidad, ejemplo y guía, comunidad y ambiente, conservación y mejoramiento de la calidad de vida".⁶

Es importante destacar que cada programa otorga mayor interés a determinadas áreas que caracterizan su orientación con respecto a las demás: la U.D.C.A por ejemplo se orienta hacia las enfermedades que afectan a los animales domésticos de producción, deporte o compañía y a los animales de zoológico, silvestres y exóticos; la Universidad de Pamplona se enfoca hacia la fundamentación general económico administrativa, la extensión y el desarrollo rural; la Universidad Nacional procura por un profesional fundamentado en la clínica y la epidemiología, herramientas que le permiten diagnosticar con alto grado de confiabilidad; la Universidad de Antioquia trasciende la noción de salud para pensarse en términos de comunidad y medio ambiente y la Universidad Antonio Nariño procura por un alto nivel técnico y académico, con proyección social y con una amplia visión holística de la situación agropecuaria del país.

En conclusión, la formación profesional del programa de Medicina Veterinaria de la Universidad de Nariño, ha estado a la par con sus similares del país y guarda mucha relación con la ofrecida en las universidades extranjeras; es decir, el programa tiene una orientación global, pero con sus particularidades para apoyar el desarrollo agropecuario del Departamento de Nariño.

⁶ www.unisalle.lasalle.edu.co, www.udca.edu.co, www.udea.edu.co, www.uanarino.edu.co, www.unal.edu.co, www.unipamplona.edu.co

Al comparar el currículo del programa con los de otros países se puede ver que el perfil de la Medicina Veterinaria en la Universidad de Nariño es más parecido al de las Instituciones de Norteamérica, en las cuales el énfasis es médico, a diferencia de las Instituciones de la Unión Europea - UE y de algunos países de Latinoamérica, en los cuales hay un componente importante en producción animal. Aunque en los programas de Colombia se incluye el componente de producción animal, el enfoque es principalmente médico.

En conclusión, Los profesionales en medicina veterinaria que se han formado y que se están formando están orientados al mejoramiento de los diferentes sistemas sanitarios y productivos, donde se lleve a cabo la reconversión de técnicas pecuarias, trabajando con tecnologías limpias, que permitan la sostenibilidad del ambiente, dándole valor agregado a los productos vegetales, mediante la transformación en carne, leche, huevos, entre otros, para satisfacer tanto la demanda local, como regional y poder en un futuro luego de ser auto sostenibles, ingresar a los mercados nacionales e internacionales con productos que sean inocuos y competitivos.

Lo anterior, muestra que los Médicos Veterinarios que se están formando en la Universidad de Nariño, responden a las necesidades que maneja el sector productivo, que en la región ha variado hacia sistemas de producción animal sostenibles, con alimentación basada en forrajes mejorados y suplementos alimenticios, para producir alimentos competitivos en los diferentes mercados.

Adicionalmente, se forman profesionales con capacidad analítico-epidemiológica con el fin de identificar todos los factores de riesgo de enfermedad para el hombre y sus animales, de poder planificar y administrar las acciones inmediatas de control y medidas para su prevención o eventual erradicación, y de poder evaluar las implicaciones sociales, económicas y aun políticas para justificar la adopción de planes y estrategias de acción.

4.2.1.1. Desafíos académicos, formativos, de interacción social y científicos.

La estructuración de un programa de Medicina Veterinaria en un marco global plantea de entrada el reto de la definición de un profesional que tenga un claro concepto de lo que se entiende hoy por Medicina Veterinaria, como respuesta a la necesidad de la sociedad moderna y que parta del hecho que *“la Medicina Veterinaria es un saber y un saber hacer cuyo propósito científico, tecnológico y humanístico es la solución de problemas inherentes a la salud y bienestar del hombre”*.

La misión de dicho profesional desde el metaentorno alude que deberá: *“promover el bienestar y la salud del hombre a través de los animales mediante la investigación, la docencia y la práctica de la medicina y de la producción veterinaria, así como la conservación del ambiente y de los animales útiles al hombre, considerando las implicaciones sanitarias, tecnológicas, económicas y culturales relacionadas con el proceso”*.⁷

⁷.REUNIÓN DE TRABAJO, “ Estrategias para el aseguramiento de la calidad en la educación Veterinaria en América”. Asociación panamericana de Ciencias Veterinarias. Federación Panamericana de escuelas de medicina veterinaria. Lima Perú, Septiembre de 2005, 5 pág.

El Médico Veterinario, se hace indispensable que sea un profesional que debe ser capaz holísticamente de conceptualizar el rol que desempeña su interacción con el medio ambiente y los recursos naturales, particularmente los renovables, para lo cual el conocimiento científico sólido debe ser la base que sustenta la capacidad científica de comprender toda la problemática naturalista y socioeconómica que debe resolver.⁸

El entendimiento de la dinámica e importancia del sector servicios en la economía mundial y colombiana constituye un punto de partida para la reflexión acerca de los servicios veterinarios. Cambios en cuanto demanda y oferta, y sectores de operación de los servicios veterinarios en el país, señalan la necesidad de adecuar la educación y el ejercicio profesional; enfatizando la necesidad de diseñar y estructurar servicios acordes a los retos del siglo XXI.

En el año 2011 la profesión Médico Veterinaria conmemoró en todo el mundo los 250 años del inicio de la formación universitaria de la profesión. En este contexto, esta conmemoración es una excelente oportunidad para que la profesión reflexione acerca de los desafíos que las condiciones actuales y las perspectivas globales le confieren al ejercicio de la Medicina Veterinaria y en particular a la educación de la misma. La dinámica de la sociedad actual, la globalización, la estructura económica y social, los cambios ambientales, entre otros, constituyen retos que en el contexto de la Medicina Veterinaria exige reflexión y adaptación.

La preminencia económica del sector servicios en general se contrasta con la realidad específica de demanda y oferta de los servicios veterinarios, señalando cuestionamientos que tocan directamente la formación de profesionales para el siglo XXI y la búsqueda de estrategias para fortalecer la profesión que correspondan a las reflexiones mundiales en el contexto de las organizaciones internacionales como la Organización Mundial de Sanidad Animal – OIE y la Asociación Mundial de Medicina Veterinaria – WVA.

En las últimas décadas se ha observado un cambio profundo en el desarrollo económico, el clima, los patrones demográficos, el patrón epidemiológico de las enfermedades transmisibles, el desarrollo tecnológico, la alimentación, la vivienda, el desarrollo industrial y los sistemas de comunicación a nivel global. Estos cambios han producido en las poblaciones animales y humanas, así como en el medio ambiente una serie de relaciones y fenómenos que han afectado, sea positivamente como negativamente, la situación sanitaria y el equilibrio ambiental a nivel mundial.

Un ejemplo de estas nuevas relaciones, lo constituyen las zoonosis y otras enfermedades (re-)emergentes, las cuales, en los últimos años, han sido tema de impacto en los medios de comunicación y en las decisiones de política sanitaria global; así como las zoonosis clásicas y las enfermedades animales de notificación obligatoria, las cuales han sido importantes en el marco del comercio internacional.

⁸HERMOSILLA R., V. La enseñanza de Medicina veterinaria en la dimensión medioambiental y el desarrollo sustentable. Monografías de medicina Veterinaria, Vol 17(1-2) ,1995. Universidad de Chile.

Para el control y la prevención de dichos fenómenos, es necesaria la articulación de las varias disciplinas a través del concepto de “Un Mundo, Una salud” (One Health). Este concepto contempla el trabajo conjunto entre los sectores de la salud, la agricultura, la educación y el comercio con el objetivo de aunar esfuerzos para hacer eficiente el uso de los recursos y la optimización de los resultados sanitarios y ambientales.

Así mismo, se hacen necesarios intercambios comerciales basados en el consenso de normas y programas sanitarios más justos y equitativos para la lucha contra las enfermedades establecidas como barreras no arancelarias, las cuales implican exclusión e inequidad. El hecho de que las enfermedades compartidas entre animales y humanos ahora no son exclusivamente de países con sistemas de salud poco desarrollados invita a todos los profesionales, a enfrentar, cuestionar y revisar muchas asunciones pasadas. El trabajo a desarrollar pretende unificar y/o armonizar los “métodos” de actuación y de medición de enfermedades entre los países del mundo⁹.

4.2.1.2. Justificación de la modalidad y del lugar de desarrollo.

El programa de Medicina Veterinaria de la Universidad de Nariño solo se oferta en la sede principal en la ciudad de Pasto del departamento de Nariño.

4.2.2. Necesidades de formación en la región y el país en el área del programa Académico.

Para establecer la pertinencia y los aportes del Programa de Medicina Veterinaria de la Universidad de Nariño, en relación con su entorno regional como nacional, es necesario considerar las situaciones que deberán afrontar las nuevas generaciones que se formen en el programa frente al desarrollo del Departamento y del País. Por lo cual, será necesario, en esta parte del documento, examinar los planes de desarrollo, tanto del nivel nacional, regional y municipal, que constituyen el marco de referencia y de acción futura de los egresados y por lo tanto, son un referente ineludible para la formación.

4.2.2.1. Articulación del programa con el contexto social, cultural, ambiental, tecnológico, económico y científico.

En este contexto, el aporte del ejercicio de la profesión de Medicina Veterinaria es relevante en virtud que comprende una serie de actividades concretas que son aplicadas de diversa manera de acuerdo con la finalidad e importancia que el hombre otorga a las distintas especies animales, tanto domésticas como silvestres. Se distinguen: el diagnóstico clínico, la terapéutica médica y cirugía, la promoción del bienestar animal, la reproducción, las especificaciones sanitarias para instalaciones de animales, la gestión epidemiológica, la producción de productos de origen animal, la administración

⁹XXII-PANVET-2010-C46-COL-C, SAPUVETNETIII, CONTENIDOS MÍNIMOS DE ENSEÑANZA PARA LA SALUD PÚBLICAVETERINARIA ENTRE LATINOAMÉRICA Y EUROPA. Luis Carlos Villamil Jiménez, Universidad de La Salle.

pública, pecuaria y sanitaria, el desarrollo rural, la protección ambiental y la docencia e investigación.

Ámbito Nacional, Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un Nuevo País”

En la actualidad, Colombia evidencia un rezago considerable frente a países de características similares en el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación. A modo ilustrativo, la inversión total en investigación y desarrollo en Colombia es del 0,2% del PIB; un nivel muy bajo en comparación con países como Argentina, que invierte el 0,5%; Chile el 0,7%; Brasil el 0,8%; o Corea del Sur el 3,2%.

Por otra parte, el sector agropecuario refleja nuestro deseo y compromiso de aprovechar la riqueza y el enorme potencial del campo colombiano para dar un verdadero salto económico y social en las zonas rurales del país. Considerando el incremento previsto de la demanda mundial de alimentos y las perspectivas de precios altos de *commodities* para las próximas décadas, sumado a las ventajas comparativas de Colombia en este sector, es indudable que nos encontramos ante una oportunidad que no podemos desaprovechar.

Para aprovechar esta coyuntura, el gran desafío consiste en abordar los grandes retos que enfrenta el sector agropecuario colombiano como son: (i) los altos costos de producción, transformación y comercialización de la producción agropecuaria, (ii) la restitución de tierras a quienes les fueron despojadas, (iii) la baja productividad generalizada del sector, (iv) las limitaciones para desarrollar proyectos de gran escala, (v) las dificultades de acceso a infraestructura, servicios financieros y nuevas tecnologías, (vi) la pobreza y el bajo nivel educativo del campo colombiano, y (vii) la ausencia de una cultura para la gestión de los riesgos climáticos.

En este orden de ideas el objetivo de la Universidad de Nariño y a su vez el programa de Medicina Veterinaria es desarrollar un nuevo modelo de formación productiva en Colombia, apoyado en la investigación que permita crear valor agregado a todos los productos y servicios, para aplicar los resultados de investigación a la solución de los problemas del país.

Ámbito Regional

La pertinencia en la región del programa de Medicina Veterinaria, se apoya en el análisis agropecuario de Nariño que permite comprender las necesidades de contar con profesionales con profundos conocimientos en salud y producción animal, capaces de asumir con la investigación el rol de actores estratégicos que generen el cambio de un departamento que se ha caracterizado por un bajo grado de competitividad.

Problemática del Sector Agropecuario en Nariño

La problemática regional, es como las condiciones fisiográficas, financieras, sociales, científicas, culturales y políticas, complicada y pretendiente de soluciones que asuman holísticamente la solución de los problemas regionales. En este sentido, un elemento

determinante es la educación y de manera específica, la formación de los profesionales del sector pecuario y particularmente la del Médico Veterinario.

Plan de Desarrollo Departamental 2016 - 2019 “Nariño Corazón del Mundo”

Una síntesis de los problemas regionales fue hecha encontrándose entre otros, los siguientes problemas de carácter regional:

- El reducido número de grupos de investigadores.
- El bajo nivel de investigación.
- La baja calidad de la educación.
- El desconocimiento e irrespeto de la diversidad de manifestaciones culturales (multiétnicas) y lenguas nativas.
- La ausencia de sentido de pertenencia con el territorio y las costumbres culturales.
- La baja capacidad empresarial y deficiente visión empresarial.
- El desconocimiento y bajo aprovechamiento de la biodiversidad.
- El uso inadecuado y abusivo de los recursos naturales.
- La explotación y extinción de especies animales y vegetales.
- La incapacidad para negociar la riqueza ambiental y biológica regional.
- La baja calificación profesional de los funcionarios que administran las instituciones Públicas.

Esta problemática ha sido empeorada por los resultados de la presencia del conflicto armado en la región, que ha traído como consecuencias:

- Abandono de las tierras productivas por parte de los productores
- Desplazamiento de las familias y la mano de obra hacia los centros urbanos.
- Inequitativa distribución de la propiedad de la tierra.
- Cambios en el uso de la tierra (incremento de los cultivos ilícitos con gran rentabilidad)
- Falta de garantías para que los profesionales del sector tanto oficiales como privados desempeñen sus labores de asistencia técnica, transferencia de tecnología o asesorías agropecuarias.
- Caída de los precios y falta de regulación en el precio de los productos agropecuarios por decisiones políticas contraproducentes para la producción nacional, en materia de comercio exterior.
- Falta de incentivos para la producción pecuaria.

Una de las características que determinan el bajo nivel de competitividad y desarrollo productivo del departamento de Nariño es la escasa oferta de capacidades científicas y técnicas, debido a que son pocas las instituciones que se encargan de su fomento; entre ellas es necesario mencionar a la Universidad de Nariño, el ICA y CORPOICA (hoy AGROSAVIA). Con miras a avanzar en una estrategia que modernice el eje productivo del departamento, se han venido realizando esfuerzos de articulación entre el sector productivo y las entidades generadoras de conocimiento a través del Consejo

Departamental de Ciencia y Tecnología Nariño -Codecyt, la Comisión Regional de Competitividad y recientemente el Comité Universidad Empresa Estado.

En este sentido la Agenda de Ciencia y Tecnología elaborada en el 2018, se constituyó en un referente, sin embargo, actualmente se formula el Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación, bajo el liderazgo de la Cámara de Comercio de Pasto. Si bien la articulación interinstitucional para la interacción de los sectores productivo y generadores de conocimiento ha tenido una continuidad manifiesta en los últimos años, a través de los órganos de coordinación que establece la Ley 1286 de 2009, su incidencia en el desarrollo regional es aún precaria, a así la capacidad de científicos se haya ido incrementando progresivamente en el departamento.

Por otra parte, la producción láctea, es el sector de la economía que enfrentará grandes retos desde el punto de vista de su modernización productiva y competitividad, dada la competencia que se evidencia con la entrada en funcionamiento del TLC con Estados Unidos y Europa. Por ello, es necesario estudiar y resolver los problemas de competitividad, innovación, calidad y costos, como los factores que definirán el futuro de la cadena láctea de Nariño y por ende el de millares de personas que dependen exclusivamente de esta actividad en sus diversos procesos, desde la producción primaria, el transporte y el acopio hasta el eslabón industrial.

La producción de leche de Nariño, aporta aproximadamente el 27% del PIB del sector agropecuario, vinculando la actividad a 39.862 productores, lo que implica la vinculación de 159.448 personas de forma directa en la producción de leche. Simultáneamente, se registra un total de 115 empresas asociativas e individuales, generando 8.100 empleos directos adicionales, en donde más del 50% es ocupado por mujeres. Las regiones productoras de leche en orden de importancia son: Ex provincia de Obando con el 49% de la producción departamental, la Sabana con el 25% y Centro con 13%¹⁰.

El Censo Ganadero según el segundo ciclo de vacunación del año 2018, establece un inventario ganadero que asciende a 337.861 cabezas de ganado. La producción se encuentra ubicada en altiplano de la zona andina del departamento de Nariño, con tres tipos de productores: minifundistas, medianos y grandes, con un volumen consolidado estimado en 900 mil litros de leche diarios y un promedio de 5,76 litros/vaca/día.

El subsector de la producción pecuaria representa un renglón importante en la economía de pequeños, medianos y grandes productores. En este subsector se destaca la producción de ganado bovino para la producción de leche y carne. Para el año 2016 se reporta un área en pasto de 336.647 Has, mayor al área en producción agrícola.

El inventario de ganado bovino registra 388.963 cabezas de ganado, que, comparado con el área en pastos, indican una capacidad de carga de 0.8 animales por hectárea.

Pese a los continuos esfuerzos para mejorar los niveles de cantidad y calidad de leche en nuestro departamento, los índices de producción en la zona siguen siendo bajos respecto a otras de mayor desarrollo técnico del país, y ello es debido principalmente deficiencias zoonosológicas, con índices de morbilidad y mortalidad alta que restringen el

¹⁰ Op cit. p. 87

normal flujo de comercialización, si se tiene en cuenta que para el año 2006, solo en enfermedades vesiculares, se presentaron 73 episodios, correspondientes al 13% de los presentados en el país, diagnosticado uno como estomatitis Indiana, 49 Estomatitis New Jersey, 17 negativos a fiebre Aftosa y 4 vesiculares clínicos situación que disminuyo sustancialmente en el 2008 donde se diagnosticaron tres casos de estomatitis vesicular de los 123 diagnosticados en el país.¹¹

En brucelosis en el departamento de Nariño se examinaron un total de 168 predios, con una población de 3017 animales, dando diagnósticos positivos en 88(52%) de los predios y 369(12%) de los animales, resultados muy por encima de los del país que en promedio tienen 22% de predios y 5% de animales positivos, con el agravante que en el país se vacunan en promedio el 79.5% de las hembras contra esta enfermedad y en Nariño solo el 52%.

En rabia silvestre en Nariño se presenta un incremento en el año 2008 con la presentación de seis focos en el municipio de Colon (Génova) y un foco en Ancuya. También se observa en esta enfermedad su presentación cíclica con periodos silenciosos de dos años, lo que implica un gran esfuerzo epidemiológico para obtener la notificaron de casos¹².

De la misma manera que sucede en otros tipos de explotación a animal, los problemas sanitarios en la actividad de explotación porcícola, han limitado el fomento de esta actividad, puesto que de acuerdo a información de la oficina Nacional de Vigilancia epidemiológica del ICA en el 2006 se notificaron 10 predios con cuadros sistémicos porcinos, de los cuales 1 tuvo diagnostico positivo para Peste porcina Clásica y Nueve negativos ,situación similar a la del 2008 donde se notificaron en Nariño ocho cuadros sistémicos porcinos, de los cuales se descartó la presencia de peste porcina clásica,¹³ mostrando resultados positivos la implementación de los planes vacúnales, contra esta enfermedad. Los cuadros sistémicos pudieron estar relacionados con infecciones por *Escherichia. Coli*, *Salmonella sp.* y por bacterias del tipo *Streptococcus, sp.*, *Staphilococcus, sp.*, y *Haemophilus, sp.*

Es por tanto indispensable la participación de un profesional en Medicina Veterinaria que esté capacitado para comprender, aplicar e integrar los aportes de las disciplinas básicas asociadas a la formación profesional, y de esta forma pueda desarrollar los procesos de diagnóstico, prevención, control y tratamiento de enfermedades de estas especies animales, aplicando para ello los conocimientos científicos y las tecnologías

¹¹ICA. Sistema de información y Vigilancia epidemiológica.2008

¹²Organización panamericana de la salud. Instituto Nacional de salud. Reunión Nacional de Zoonosis. Bogota Colombia. Octubre de 2008.

¹³.ICA. Comunicación Personal. Oficina nacional de epidemiología 2008.

apropiadas, adquiridas durante sus estudios en el programa de Medicina Veterinaria de la Universidad de Nariño.

En la explotación Avícola la situación no es muy diferente, pues su crecimiento se ha acompañado por la proliferación de peligrosas enfermedades, reportando en el 2006, 27 notificaciones de Newcastle, descartándose 17 por laboratorio, quedando 9 predios con diagnóstico positivo y 1 con diagnóstico clínico positivo. En el 2008 se ha reportado que, de una población de 1691644 pollos de engorde encasetados en cada ciclo, en los 5 predios donde se presentó el síndrome Neurológico respiratorio compatible con Newcastle, se presentaron mortalidades entre el 4 y el 11%.¹⁴ Otros casos fueron positivos a enfermedades infecciosas que incluyen, Gumboro y Aspergillus.

Esta situación requiere de la urgente intervención de un profesional que, como el Médico Veterinario, formado en la Universidad de Nariño, sea capaz de realizar estudios poblacionales de éstas enfermedades para la promoción de la salud animal, pública y de la medicina preventiva en dichas explotaciones; en comunidades rurales y urbanas, mediante la creación y establecimiento de programas de prevención, control y erradicación, tanto en los animales como en sus productos derivados.

En este orden de ideas y en consideración a nuestro contexto, no deja de ser preocupante que las explotaciones de especies menores se enfrentan a debilidades en la cadena productiva y comercialización debido a la poca adopción de sistemas de explotación tecnificados y la escasa implementación de medidas de control sanitario de enfermedades infecciosas que afectan la sostenibilidad del sector, como es el caso de la Yersinia y Salmonella.

Aunque no son representativos, Equinos y Asnales del departamento, no están exentos de padecimientos sanitarios, tal como se notificó para el caso de los caballares, en el Informe de Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades Equinas, sobre frecuentes cuadros de Síndromes Neurológicos.¹⁵

En consideración a lo anterior y adicional a la capacidad de valorar y solucionar los eventos sanitarios, el contexto requiere del profesional en Medicina Veterinaria que participe en la planeación, establecimiento, interpretación, ejecución y evaluación de las políticas y programas de desarrollo agropecuario mediante el análisis económico de la producción, operatividad, financiamiento y conocimiento de las organizaciones agropecuarias de sectores que, como es el caso del departamento de Nariño, se perfilan como los de gran proyección.

Del mismo modo que la profesión trata todos los problemas relacionados con las mejoras y la prevención de los problemas de salud en la población animal, como anteriormente se ha anotado; el programa de Medicina Veterinaria de la Universidad de Nariño apunta obviamente al compromiso social de la salud pública utilizando para ello el conocimiento, las capacidades y los recursos de la medicina veterinaria para

¹⁴ICA. Oficina nacional de Epidemiología 2006-2008.

¹⁵ ICA. Sistema de información y Vigilancia epidemiológica.2008

restablecer y conservar la salud y el bienestar de la población humana como su objetivo de mayor interés.

Plan de Desarrollo Municipal de Pasto 2016 – 2019 “Pasto Educado Constructor de Paz”

La competitividad regional es una prioridad pública que guarda equivalencia estructural con las líneas de productividad urbana y rural y la de progreso social. Pasto, debe fortalecer y modernizar su sistema productivo, aumentando su vocación y compromiso regional, mediante estrategias de competitividad mejor definidas dentro del contexto subregional andino, pacífico y amazónico y de su condición como ciudad capital de frontera.

La población rural de Pasto se caracteriza por tener una economía basada en la producción agropecuaria de pequeños productores. El 87% son predios con un área promedio de 0.5 a 5 has, con explotaciones de pan coger, con bajo nivel tecnológico de producción.

En el sector pecuario sobre todo el municipio concentra su actividad en bovinos de leche, cría de porcinos, cuyes y la explotación piscícola de trucha arco iris, especialmente en los corregimientos del Encano, Catambuco y Santa Bárbara.

Este diagnóstico conlleva a que debemos buscar soluciones a los problemas económicos con el objeto de avanzar en la erradicación de la pobreza y en la generación de empleo.

Es entonces fundamental un profesional en Medicina Veterinaria, cuya formación en la Universidad de Nariño, le permite conocer y desarrollar los procesos de planeación, administración, gestión, elaboración y evaluación de proyectos y programas relacionados con la salud y la producción animal y que, a su vez, participe en programas de esta índole mediante la educación, prevención de zoonosis, higiene y protección de alimentos.

Está también el área de la Salud Pública en la que ha concentrado el interés en la formación del Profesional en Medicina Veterinaria de la Universidad de Nariño, si dejar atrás el área Clínica como su orientación principal, ha marcado su sello frente a la formación en Medicina Veterinaria en el resto de Universidades del país.

Por otro lado San Juan de Pasto, ubicada en el centro del Departamento, con presencia o cercanía de ecosistemas estratégicos y valiosos para la diversidad biológica colombiana como el Chocó biogeográfico colombiano, el altiplano andino, el páramo, el bosque de niebla, la selva amazónica, entre otros; como centro clave en las vías de comunicación entre la selva amazónica del Putumayo y la costa pacífica; y entre Colombia y Ecuador; con terminales de transporte terrestre, aéreo y marítimo, posee una altísima diversidad biológica y tiene una ubicación estratégica que favorece el tráfico ilegal de especies.

Un reciente estudio realizado por estudiantes de biología de esta Institución, indicó claramente que en el departamento de Nariño existe un gran volumen de tráfico de fauna silvestre. Se evidenció que existe también un mercado local de animales silvestres

patrocinado por un alto deseo por parte de la población de tener como mascotas a los animales silvestres. La evaluación clínica y la toma de decisiones acerca de la rehabilitación física y biológica, reubicación o liberación de ejemplares decomisados por las autoridades son tareas especializadas que deben ser hechas por profesionales y entidades idóneas en estos temas.

Plan de Desarrollo de la Universidad de Nariño 2008 – 2020

El Consejo Superior de la Universidad de Nariño, en virtud al Acuerdo 108 de 17 de diciembre de 2010, aprobó el Plan de Desarrollo 2008-2020, en donde asume como reto cinco ejes estratégicos: calidad y pertinencia; vinculación con el entorno; modernización de la gestión administrativa y financiera; democracia y convivencia y el fortalecimiento del carácter regional. La anterior ruta debe ser trasegada por talento humano capacitado, concebido desde una cosmovisión real, concurrente con las formas de actuar y sentir de los actores sociales, obedeciendo a las necesidades que un espacio o región determina, para sustentar un desarrollo endógeno hacia la construcción de un pensamiento propio.

La calidad y pertinencia en la que está inscrito el Programa de Medicina Veterinaria permite continuar con la oferta universitaria, atendiendo a diversos sectores de la población y desarrollando una cultura de excelencia en todas las instancias y niveles de la organización docente e investigativa. Para lograrlo aplica estrategias como: el mejoramiento y la diversificación de la oferta académica de pregrado y posgrado; la innovación, virtualización y flexibilización pedagógica y curricular; la consolidación de la Institución como Universidad fundamentada en la investigación; el fortalecimiento de una cultura de autoevaluación y mejoramiento continuo; la consolidación de una planta docente de alta calidad; el desarrollo estudiantil y de la actualización permanente de recursos didácticos y de laboratorio.

El Departamento de Nariño, como laboratorio natural para el desarrollo de las Ciencias Veterinarias, posee una ubicación estratégica, con influencia en el corredor amazónico (Departamentos del Putumayo, Cauca y Valle) y la zona fronteriza con la República de Ecuador.

Cuenta con una población aproximada de 1.531.777 habitantes, según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, lo cual representa el 3.41% de la población nacional; concentrándose principalmente en los municipios de Pasto, Ipiales, Túquerres, Samaniego y Tumaco. El 57,7% de la población se encuentra asentada en la zona rural donde desarrollan actividades agropecuarias.

Esta región, por la complejidad de sus ecosistemas, es la más importante reserva biótica del sur occidente colombiano. Su base natural está conformada por numerosos ecosistemas disímiles, que interactúan entre sí y establecen complejos ecológicos tanto desde el punto de vista de su dinámica como de su interdependencia, pues la integran sectores ubicados principalmente en el occidente de la cordillera centro oriental y en el sureste de la cordillera occidental, entre las cuales se forman altiplanicies, valles, terrazas fluvio-volcánicas, terrazas aluviales y coluvios.

Así mismo, el departamento cuenta con una extensa zona sobre el océano pacífico que encierra un sin número de actividades agropecuarias propias de las características marítimas y costeras.

Como resultado de ésta compleja interacción ecológica, se han identificado como los renglones de mayor proyección para el futuro del sector agropecuario de Nariño a la ganadería bovina y porcina, los renglones avícola y acuícola, el de las especies menores, y dada la influencia propia de su desarrollo socioeconómico, el de las mascotas, ya que se constituyen en opciones complementarias y de rotación con las diferentes actividades agropecuarias y son una importante fuente de ingresos y de aprovechamiento de mano de obra en la región, sin embargo en la actualidad enfrentan grandes dificultades que requieren de la acertada intervención de un profesional en medicina veterinaria competente.

No se debe dejar de mencionar la importancia que exige el abordaje de los problemas sanitarios en los animales silvestres decomisados y víctimas del tráfico ilegal de fauna que afecta a una zona de tan alta diversidad biológica y con una privilegiada posición geográfica estratégica que facilita el ilícito, como lo es el Departamento de Nariño.

a. Subsector Ganadería Bovina

Al igual que en el resto del país, los sistemas de producción de bovinos han mostrado en la última década un gran dinamismo en términos de la producción de carne y especialmente de leche. Así mismo, la actividad ganadera se ha convertido en una alternativa importante de producción en zonas con una amplia vocación y tradición agrícola por dificultades tecnológicas y de mercado.

Nariño cuenta con un inventario ganadero 38134 predios, de los cuales el 95.9% tienen menos de 25 bovinos, 4% tienen entre 26 y 250 bovinos y 8% más de 250 bovinos, 370.030 bovinos, de los cuales 81023 son terneros y terneras menores de 1 año, 48.198 hembras de 1 a 2 años, 50.571 hembras de 2 a 3 años y 118.661 hembras mayores de 3 años. Los machos se distribuyen en 30.216 de 1 a 2 años, 22.903 machos de 2 a 3 años y 18.458 son machos mayores de 3 años. Los animales son de raza Holstein y cruces con ganado cebú.

En este orden de ideas, la producción de leche en el departamento era en el año 2019 de 986.288,1 litros diarios de 102.094 vacas de ordeño en 360.070 hectáreas cubiertas en pastos.

b. Subsector Ganadería Porcina

El inventario porcino de Nariño cuenta con 168.500 cerdos, de los cuales 85.143 son lechones menores de seis meses, 51.256 hembras mayores de 6 meses y 32.101 machos mayores de 6 meses. De estos, 45225 cerdos se sacrifican anualmente.

c. Subsector Avícola

La explotación avícola ha alcanzado importantes desarrollos en el departamento de Nariño; de acuerdo con el Consolidado Agropecuario 2009, existen 10.666.263 aves de corral, de las cuales 9´712.005 corresponden a granjas tecnificadas y semitecnificadas y 873.298 en aves de traspatio.

d. Subsector Especies Menores.

Se ha reportado en el departamento de Nariño la existencia de 87.286 conejos y particularmente de 2´518.291 cuyes, con lo cual se evidencia un importante incremento debido a programas de fomento como el proyecto emprendido bajo convenio suscrito entre el ministerio de agricultura, la secretaría de agricultura departamental, la universidad de Nariño, las unidades municipales de asistencia técnica agropecuaria y los productores de fique en 10 municipios de Nariño.

Así mismo, se ha registrado la explotación de otras especies animales, que, aunque no constituyan sectores de gran importancia económica en el departamento de Nariño, si han demostrado incrementos significativos, como es el caso de la especie equina de la cual se reporta un numero de 60.659, lo mismo la población bufalina con 1.284, la ovina con 33.328 y caprina con 1.663.

En cuanto a la piscicultura se tiene que la producción de cachama fue de 242.297 animales, de los cuales se sembraron 270.890; la producción de carpa fue de 57.788 de los cuales se sembraron 63.260; en cuanto a la producción de tilapia roja se obtuvo una producción de 243.647 animales de los cuales se sembraron 280.512 animales y la producción de trucha en estanques fue de 590.280 animales de los cuales se sembraron 683.477 y en jaulas flotantes de 1.255.275 con una siembra total de 1.380.250.

Igualmente, se ha gestado un importante espacio para el ejercicio profesional en el campo de las mascotas y/ o animales de compañía. Existen, en este momento, centros de atención para mascotas entre consultorios y clínicas en varias ciudades del departamento, agremiados en la Asociación de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeños Animales - VEPA - capítulo de Nariño, legalmente reconocida.

e. Subsector Especies Silvestres.

Por su situación y su ecosistema, el departamento de Nariño es un centro importante para los animales silvestres, así como para el tráfico ilegal de los mismos.

Sin embargo, hay que tomar en cuenta, para cualquier proyecto de desarrollo, la situación que vive el departamento en los últimos años como el crecimiento del narcotráfico, un orden público perturbado y el desplazamiento forzoso.

Las restringidas oportunidades de empleo en el departamento están relacionadas con la falta de competitividad de los productos regionales en los mercados nacionales y

extranjeros y la escasa capacitación del recurso laboral y los efectos negativos de la apertura en algunos sectores de la economía nariñense.

Ello demanda un profesional, cuya formación integral, le permita desenvolverse profesionalmente en el marco de los aspectos éticos que regulan el ejercicio de la función del médico veterinario, de acuerdo a los patrones culturales, sociales y legales de la comunidad y su entorno y así mismo demuestre habilidades y capacidades de liderazgo y autoestima en el ejercicio profesional, junto con demostrar habilidades y capacidades para interactuar en equipos profesionales interdisciplinarios.

En todo este contexto anteriormente descrito, el programa de Medicina Veterinaria de la universidad de Nariño se consolida como el centro de desarrollo en la formación profesional en ciencias veterinarias del sur occidente de Colombia, pues apunta a la estructuración del perfil profesional donde, además de considerar las actividades para las cuales se habilita y que por comprometer el interés público se designan como competencias, considera además el aporte de la tradición de la Universidad de Nariño, las asociaciones, los gremios, colegios e instituciones que aglutinan a los profesionales y representantes del sector que son las instancias indicadas de elaborar el perfil del médico veterinario.

El ejercicio de la Medicina Veterinaria, se considera como un apoyo clave para incrementar la productividad del sector pecuario del departamento y su área de influencia, por tanto, el beneficio social que la universidad ofrece a la comunidad, es el de un nuevo programa que da la oportunidad a los bachilleres de acceder a un proyecto de vida que brindara amplias oportunidades para su futuro en concordancia con la misión y visión institucional.

En el currículo del programa se contemplan asignaturas que permiten la formación ética y humanística del estudiante; son el sustento para el abordaje de las problemáticas sociales en las cuales actúa el médico veterinario desde el ejercicio de su profesión. Estos tópicos se tratan también dentro de las diferentes asignaturas básicas y específicas de la profesión, así como en actividades de investigación y extracurriculares por medio de seminarios, conferencias y programas de educación continuada.

Se busca que las asignaturas manejen la pertinencia en cuanto a los conceptos impartidos, por medio del estudio de las problemáticas locales, regionales, nacionales y de frontera, en los cuales se hace énfasis en lo más común sin descuidar casos especiales de interés nacional e internacional, los cuales se tratan en forma teórica y práctica dándole una gran importancia a la participación activa del estudiante por medio de la investigación, para que pueda plantear y resolver problemas en el campo de la medicina veterinaria como son la salud, el bienestar y la producción de especies animales; de igual forma, en la salud pública, en la protección y calidad de los alimentos y en la preservación del medio ambiente.

A continuación, se relaciona los objetivos y propósitos como también las metas y prioridades de la acción estatal y sus estrategias nacionales, las cuales se resumen de la siguiente manera:

El Plan Estratégico Institucional 2019 - 2022

El Plan Estratégico Institucional 2019 - 2022 define los lineamientos y acciones que se adelantarán durante el presente cuatrienio por parte del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural para el logro de los objetivos, indicadores y metas determinados en el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022: Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad, así como dinamizar aquellas variables claves para el mejoramiento visible y significativo de la productividad, competitividad y rentabilidad de la producción agropecuaria y no agropecuaria del Sector Rural. El plan de acción también contempla medidas para incrementar las inversiones en el campo, aumentar los ingresos de los agricultores y desarrollar sectores agropecuarios de clase mundial.

Ejes estratégicos y objetivos específicos:

1. Mejorar la productividad y la eficiencia en los sistemas de producción agropecuaria

- Mejorar la innovación tecnológica en los sistemas de producción agropecuarios.
- Ampliar la cobertura y mejorar la operación de los sistemas de riego y drenaje.
- Mejorar la eficiencia en el uso del suelo.
- Aumentar la eficiencia de las actividades de comercialización y logística de las cadenas agropecuarias.
- Reducir los costos de producción de los sistemas productivos agropecuarios.

2. Mejorar el acceso real de la producción agropecuaria a los mercados internacionales

- Mejorar estatus sanitario de la producción agropecuaria.
- Abrir los mercados para la producción agropecuaria y asegurar su permanencia.

3. Propender por la estabilidad del ingreso de los productores y el incremento de las inversiones en el campo

- Estabilidad en los ingresos de los productores.
- Incrementar el financiamiento.
- Mejorar el desempeño de los mercados.

Es por esto que Colombia reconoce que el conocimiento es un factor de cambio social y productivo, esencial para superar las brechas económicas y sociales existentes; así mismo, es el medio necesario para lograr una mayor productividad, y promover la sostenibilidad del medio ambiente. Es aquí donde la Universidad de Nariño, a través del Programa de Medicina Veterinaria, contribuirá a la generación de conocimiento y por ende al desarrollo del Departamento de Nariño y del país.

4.2.2.2. Análisis del potencial de la actividad profesional de los egresados del programa.

Para el año 2018, de acuerdo a las estadísticas históricas para la educación superior en Colombia, que reporta el Ministerio de Educación, el área Agronomía, Veterinaria y

afines reporta un crecimiento del 11,6% pasando de 6.761 a 7.544 egresados en comparación con el año 2016.¹⁶

De acuerdo a estadísticas presentadas en las cifras del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior el número de graduados del programa de Medicina Veterinaria de la Universidad de Nariño significó el 5,8% de total de graduados de los programas de Medicina Veterinaria del país en el año 2018.¹⁷

Egresados.

Como política dentro de la proyección social en el Plan de Desarrollo 2008-2020 se tiene “el establecimiento, promoción y mantenimiento de espacios externos, que busquen integración, participación y conocimiento mutuo de la Universidad y sus egresados”, según los siguientes objetivos.¹⁸

- Determinar el impacto de los egresados en el campo profesional y en la sociedad en general, para la reorientación de las acciones universitarias.
- Propiciar la participación de los egresados en la elaboración de planes y políticas de la universidad.
- Impulsar la formación y actualización permanente de los egresados.

Para ello se establece como metas las siguientes:

- Implementar el proceso de evaluación del impacto del egresado en el medio.
- Adecuar los Programas académicos, conforme el resultado de la evaluación del impacto.
- Establecer un sistema de seguimiento a egresados.
- Integrar a los egresados en los organismos de decisión pertinentes.
- Fomentar y fortalecer formas organizativas de los egresados, tales como asociaciones, colegiaturas, y empresas asociativas.
- Realizar programas de actualización, seminarios, congresos y reuniones que permitan la formación permanente de los egresados.
- Establecer servicios de asesoría y atención al egresado.

Teniendo en cuenta las anteriores políticas, el programa de Medicina Veterinaria de la Universidad de Nariño, ha planteado y llevado a cabo las siguientes estrategias y actividades de seguimiento de los egresados del programa.

¹⁶ Ministerio de Educación. Información Poblacional Estadísticas históricas de la educación superior en Colombia. (consultado: 25 de octubre de 2020) Disponible en: <https://hecaa.mineducacion.gov.co/consultaspublicas/content/poblacional/index.jsf> Observatorio Laboral para la Educación

¹⁷ Sistema Nacional de Información de la Educación Superior. Estadísticas. (consultado: 25 de octubre de 2020) Disponible en: <https://www.mineducacion.gov.co/sistemasinfo/Informacion-a-la-mano/212400:Estadisticas>

¹⁸ Ibid. Construcción Participativa: Plan de Desarrollo 2008-2020 Pensar la Universidad y la Región, San Juan de Pasto, Colombia.2009, .Pág. 67.

- Realizar estudios periódicos sobre el desempeño de los egresados y su impacto sobre el medio.
- Establecer un directorio con una base de datos, donde se recopile la información más importante sobre los egresados.
- Estructuración de varios postgrados, inicialmente a nivel de especialización, con base en la información recopilada de las necesidades de capacitación de los egresados.
- Impulsar la conformación de una asociación de egresados.
- Propiciar y facilitar encuentros periódicos de los egresados.
- Realización de cursos de educación continuada para responder a las necesidades de capacitación de los egresados y mantener contacto frecuente con ellos.
- Utilizar la información de retroalimentación que brinden los egresados, para la reorientación y mejoramiento de los procesos de docencia, investigación y proyección social, objetivos primarios de la institución.
- Buscar una mayor participación de los egresados en los organismos de dirección de la Universidad, incluyendo representantes en los diferentes Comités y Consejos, mediante la modificación de la estructura de dichos organismos.

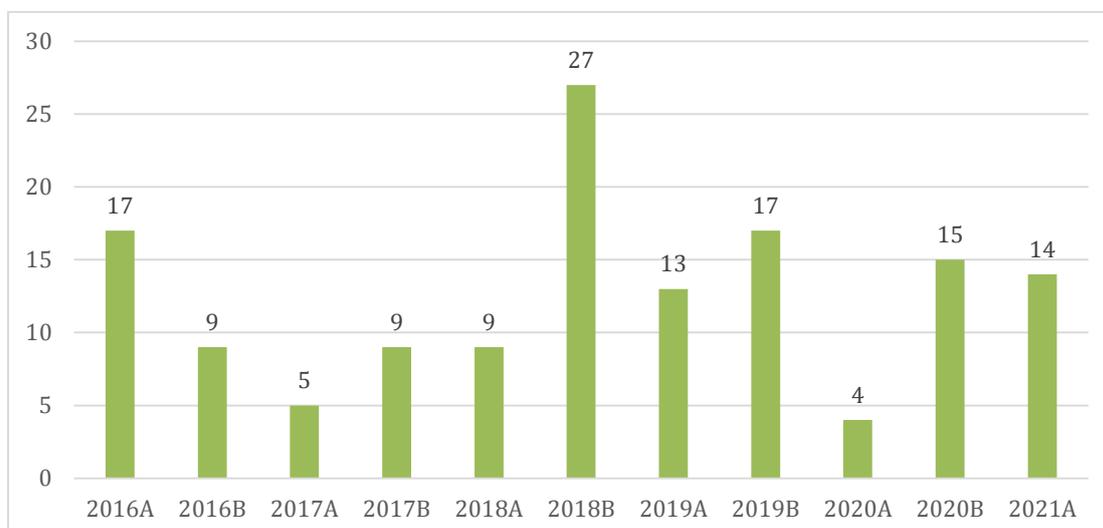
Número de egresados y género

Según el reporte de la Oficina de Registro Académico - OCARA en los años de 1999 a 2021, el número de egresados, discriminado por género es el siguiente:

- **Hombres: 307**
- **Mujeres: 267**

Para un total de 574 egresados.

En la gráfica No. 1 se muestra el número de graduados en el programa de Medicina Veterinaria en los últimos cinco años y en la tabla No. 1 se muestran los egresados del programa de medicina veterinaria en los últimos 5 años por sexo biológico.



Grafica No. 1. Numero de graduados del programa de medicina veterinaria en los últimos cinco años.

Cuadro No. 4. Egresados del programa de medicina veterinaria en los últimos 5 años por sexo biológico.

PERIODO	F	M	Total
2016A	9	8	17
2016B	6	3	9
2017A	3	2	5
2017B	7	2	9
2018A	5	4	9
2018B	15	12	27
2019A	8	5	13
2019B	11	6	17
2020A	2	2	4
2020B	9	6	15
2021A	8	6	14
Total	83	56	139

El programa cuenta con un registro parcial y actualizado de los egresados. Se han realizado trabajos de investigación que han tenido como objetivo caracterizar a los egresados del programa de Medicina Veterinaria de la Universidad de Nariño en diferentes periodos de tiempo. De esta manera se reconoce la importancia de realizar un seguimiento a los egresados para los programas de educación superior, puesto que su desempeño profesional y personal permite establecer indicadores con respecto a la calidad y eficiencia de las IES. Además, algunos egresados hacen parte de asociaciones como asociación colombiana de médicos veterinarios y Zootecnistas, médicos veterinarios y de zootecnistas – ACOVEZ y la Asociación colombiana de Médicos Veterinarios dedicados a la clínica de pequeños animales VEPA- Capitulo Nariño, en la cual casi la totalidad de sus miembros son egresados de programa de Medicina Veterinaria en modalidad de pregrado y/o postgrado. Cabe destacar que el programa de Medicina Veterinaria ha colaborado con estas asociaciones, procurando así mantener un contacto permanente con los egresados.

4.2.3. Justificación de los atributos o factores que caracterizan el programa académico.

En la actualidad, Colombia evidencia un rezago considerable frente a países de características similares en el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación. A modo ilustrativo, la inversión total en investigación y desarrollo en Colombia es del 0,2% del PIB; un nivel muy bajo en comparación con países como Argentina, que invierte el 0,5%; Chile el 0,7%; Brasil el 0,8%; o Corea del Sur el 3,2%.

La problemática regional, es como las condiciones fisiográficas, financieras, sociales, científicas, culturales y políticas, complicada y pretendiente de soluciones que asuman holísticamente la solución de los problemas regionales. En este sentido, un elemento determinante es la educación y de manera específica, la formación de los profesionales del sector pecuario y particularmente la del Médico Veterinario.

En el departamento de Nariño una de las características que determinan el bajo nivel de competitividad y desarrollo productivo, es la escasa oferta de capacidades científicas y técnicas, debido a que son pocas las instituciones que se encargan de su fomento; entre ellas es necesario mencionar a la Universidad de Nariño, el ICA y AGROSAVIA (antes CORPOICA). Es por tanto indispensable la participación de un profesional en Medicina Veterinaria que esté capacitado para comprender, aplicar e integrar los aportes de las disciplinas básicas asociadas a la formación profesional, y de esta forma pueda desarrollar los procesos de diagnóstico, prevención, control y tratamiento de enfermedades de estas especies animales, aplicando para ello los conocimientos científicos y las tecnologías apropiadas, adquiridas durante sus estudios en el programa de Medicina Veterinaria de la Universidad de Nariño.

En este orden de ideas, el objetivo de la Universidad de Nariño y a su vez del programa de Medicina Veterinaria, es desarrollar un nuevo modelo de formación productiva en Colombia, apoyado en la investigación que permita crear valor agregado a todos los productos y servicios, para aplicar los resultados de investigación a la solución de los problemas del país. La pertinencia en la región del Programa de Medicina Veterinaria, se apoya en el análisis agropecuario de Nariño que permite comprender las necesidades de contar con profesionales con profundos conocimientos en salud y producción animal, capaces de asumir con la investigación, el rol de actores estratégicos que generen el cambio de un departamento que se ha caracterizado por un bajo grado de competitividad.

Del mismo modo que la profesión trata todos los problemas relacionados con la solución y la prevención de los problemas de salud en la población animal, como anteriormente se ha anotado; el programa de Medicina Veterinaria de la Universidad de Nariño apunta obviamente al compromiso social de la Salud Pública, utilizando para ello el conocimiento, las capacidades y los recursos de la Medicina Veterinaria para restablecer y conservar la salud y el bienestar de la población humana como su objetivo de mayor interés; para ello el programa en su esencia conserva los lineamientos básicos de los demás programas de Medicina Veterinaria que hay en Colombia, con una alta tendencia a seguir las pautas determinadas por el Programa de Medicina Veterinaria de la

Universidad Nacional de Colombia. En este contexto las particularidades que expresan el valor académico y social agregado son:

- Es el único que se ofrece en los departamentos de Nariño y Putumayo, por lo tanto, tiene marcada influencia en la zona andina, pacífica y amazónica.
- El plan de estudios posee un componente significativo en el área de Clínica, Salud Pública, Epidemiología y Zoonosis.
- Los estudiantes de décimo semestre deben realizar una práctica profesional, además de su trabajo de grado. En consecuencia, el programa ha fortalecido sus vínculos con entidades regionales y nacionales, convirtiéndose en un aporte académico significativo con un valor social agregado.

El programa de Medicina Veterinaria, se concibe bajo las directrices del Proyecto Educativo Institucional de la Universidad de Nariño, en los criterios universales de autoevaluación y calidad académica, contempla las directrices que guiarán el programa en el marco de la formación integral, la interdisciplinariedad y en interacción con el entorno productivo regional y nacional.

El programa de Medicina Veterinaria se enmarca en el ámbito social del proyecto educativo institucional, que exige innovación tecnológica, que se interrelaciona con la política gubernamental, de articulación entre la universidad, la sociedad y los gremios. El programa responde a las necesidades de la región, de la industria, de las empresas sin importar su objeto social de las entidades del sector pecuario, teniendo en cuenta la situación cambiante del mundo de hoy y el mejoramiento continuo del talento humano, dando paso por consiguiente al desarrollo armónico y sostenible de todas las dimensiones del individuo.

Con el ánimo de dignificar los acontecimientos que marcan el tránsito de eventos significativos en la vida de nuestro estudiantes, especialmente los que se aprestan a su práctica profesional, anualmente se organizó y coordinó con los estudiantes de noveno (9º) semestre, acto solemne de “**Entrega de Batas**” a los estudiantes de este semestre del programa de Medicina Veterinaria de la Universidad de Nariño en el auditorio “Luis Santander Benavides”, con la participación de las directivas de la Universidad de Nariño y la mayoría de los docentes del departamento de Salud Animal. En este acto se exalta la perseverancia de los estudiantes para alcanzar esta etapa previa y preparatoria a su vida profesional; ellos, con el acompañamiento de sus padres y acudientes, juraron cumplir con las disposiciones éticas de la profesión antes de enfrentarse a la Práctica Profesional.

4.2.4. Justificación de la continuación del programa.

El programa de Medicina Veterinaria de la Universidad de Nariño, es el único programa de carácter público, en todo el suroccidente colombiano que ofrece la formación profesional en esta disciplina, de gran demanda en la región, de lo que da cuenta el proceso de meritocracia que definimos a continuación.

El Comité de Admisiones de la Universidad de Nariño mediante los Acuerdos N° 01 de enero 15 de 2002 y Acuerdo N° 03 de enero 21 de 2003 establece el Reglamento de

Admisiones. En la Guía de Admisiones. Se hace una amplia difusión del Reglamento, donde hay información sobre el procedimiento de inscripción en los programas que ofrece la Universidad de Nariño.

Igualmente, en el Estatuto Estudiantil aprobado mediante acuerdo 009 del 6 de marzo de 1998, emanado del Consejo Superior, se presentan los requisitos de inscripción. Mediante convocatoria pública y por la publicidad general de la Oficina de Control y Registro Académico –OCARA-, se informan las condiciones para aspirar a un cupo y los parámetros que están en juego en el proceso de selección.

Proceso de Inscripción.

El Programa de Medicina Veterinaria está dirigido a jóvenes bachilleres que tengan inclinación por las ciencias naturales, en especial por la Biología, que presenten un puntaje en el Examen de Estado (ICFES) de acuerdo a lo establecido en las normas de ingreso. Para que un aspirante tenga derecho a ser inscrito y concurse en el proceso de selección del Programa de Medicina Veterinaria debe tener los siguientes puntajes mínimos en la tarjeta del examen de estado.

BIOLOGÍA 30
QUIMICA 30
LENGUAJE 30.

Selección de Estudiantes.

Los aspirantes a primer semestre se seleccionan teniendo en cuenta un Porcentaje Ponderado que se calcula multiplicando el puntaje obtenido en cada una de las asignaturas en la prueba ICFES, por el correspondiente porcentaje señalado en el siguiente cuadro.

Cuadro No. 5. Porcentaje Ponderado

AREA	PORCENTAJE
Biología	25 %
Química	20 %
Lenguaje	20%
Física	5 %
Matemáticas	10 %
Filosofía	5 %
Historia	5 %

Geografía	5 %
Inglés	5 %

Al primer semestre de la carrera pueden ingresar 50 aspirantes con los mejores puntajes ponderados, calculados en la forma ya descrita. Los resultados se divulgan a través de Internet, en un periódico de circulación local y en las instalaciones de la Universidad.

Para el ingreso de estudiantes que soliciten transferencia, ésta se realiza siempre y cuando sea desde una universidad reconocida por el Estado, de Programas de Medicina Veterinaria registrados en el Sistema Nacional de Información. El Departamento de Salud Animal estudia las solicitudes individuales de acuerdo con las normas del Estatuto Estudiantil, para tal efecto. Igualmente, el Artículo 36 del mencionado Estatuto establece las condiciones para la homologación de asignaturas.

Los estudiantes que soliciten transferencia a Medicina Veterinaria deben seguir las normas estipuladas en el artículo 29 del Estatuto Estudiantil.

El Artículo 19 del Estatuto Estudiantil, reglamentado mediante el acuerdo No 03 de enero 21 de 2003, fija los cupos para estudiantes de poblaciones vulnerables, considerando como tales las comunidades indígenas, negritudes, zonas deprimidas del Departamento de Nariño, reinsertados, extranjeros y egresados. El Comité de Admisiones es el encargado de comprobar la calidad de tales estudiantes.¹⁹

Políticas de retención de estudiantes

En el Estatuto Estudiantil también se definen los criterios académicos que sustentan la permanencia, promoción y grado de los estudiantes.

La Evaluación de la población estudiantil responde tanto a políticas Institucionales como al conocimiento que se tiene de la misma. Haciendo un análisis de los datos obtenidos de las estadísticas de la Universidad de Nariño a la fecha en el programa se han inscrito 7.356 aspirantes, de los cuales se admitieron 1535.

Cuadro No. 6. Admitidos

Admitido	Inscritos
Admitido	1.535
Anulado	213
No Admitido	4.489
Opcional	1.119

¹⁹UNIVERSIDAD DE NARIÑO. Comité de Admisiones. Proceso de admisión. Acuerdo No 03 de enero 21 de 2003.

Total	7.356
-------	-------

De los 1.535 admitidos se matricularon 1.143.

De los estudiantes matriculados, si bien en su mayoría (91,34%) ingresaron por cupo regular, otros lo hicieron a partir de cupos especiales que confiere la institución a cabildos indígenas, desplazados, municipio deprimidos socio-economicamente entre otros.

Cuadro No. 7. Cupos

Cupo	Matriculados
Cupo regular	1.044
Deportista destacado	4
Desplazados Nariño-Putumayo	17
Discapacitados	3
Extranjero sin nacionalidad colombiana	2
Mejor bachiller departamento de Nariño	1
Municipios deprimidos socio-economicamente	12
Negritudes de la zona pacifica nariñense	12
Perteneciente a cabildos indígenas de nariño	21
Perteneciente cabildo indígena putumayo	17
Profesionales (egresado con o sin título)	6
Reinsertados	1
Víctima lesiones x violación derechos humanos	3
Total	1.143

Si bien, sobre la mayoría (39,8%) de los estudiantes matriculados no informan el estrato al cual pertenecen, de los que se conoce la información en su mayoría (38,3%) pertenecen a los estratos 1 y 2.

Cuadro No. 8. Estratificación

Estrato	Matriculados
1	207
2	231
3	93
4	10
5	6
6	2
Cabecera de Municipio de Nariño	36
Cabecera de Municipio de Putumayo	10
No Informa	455
Población o ciudad de otro Depto	73
Población o ciudad de otro País	1
Vereda de Nariño o Putumayo	19
Total	1.143

Para el Semestre A-2020 se inscribieron 481 aspirantes, de los cuales fueron admitidos 57, en su mayoría (63%) mujeres.

Cuadro No. 9. Clasificación por género

Semestre A-2020	Total
Femenino	36
Masculino	21
Total	57

De los 57 estudiantes admitidos para el semestre B de 2020, la mayoría (87,7%) ingresaron por cupo regular.

Cuadro No. 10. Cupos

Cupo	Matriculados
------	--------------

Cupo regular	50
Desplazados Nariño-Putumayo	1
Discapacitados	0
Extranjero sin nacionalidad colombiana	0
Fuera de uso	0
Negritudes de la zona pacifica nariñense	1
Perteneciente a cabildos indígenas de Nariño	1
Perteneciente cabildo indígena Putumayo	2
Profesionales (egresado con o sin título)	0
Victima lesiones x violación derechos humanos	2
Total	57

Actualmente (Semestre B-2020) el programa cuenta con 276 estudiantes matriculados a diferentes semestres y 32 egresados, de los cuales la mayoría pertenecen al género femenino (64,13%).

Cuadro No. 11. Matriculados

Semestre B-2020	Total
Matriculados	244
Egresados	32
Total	276

Cuadro No. 12. Calcificación por genero

Semestre B-2020	Total
Femenino	177
Masculino	99
Total	276

La mayoría (24%), se encuentran matriculados en octavo semestre.

Cuadro No. 13. Matriculados por semestre.

Semestre	Matriculados
2	46
4	53
6	58
8	67
10	20
15	32
Total	276

Puntaje ponderado para ingreso al Programa de Medicina Veterinaria

En cuanto al puntaje ponderado (Pruebas Saber 11) para ingreso al Programa de Medicina Veterinaria para el Semestre A de 2020 fue de 76,20 para el máximo y 63,2 para el mínimo.

Pruebas saber pro

En los últimos años, el desempeño en las pruebas Saber Pro ha ido en ascenso, es así como en 2018 el promedio del puntaje obtenido fue de 61,30 con un máximo de 82.

Cuadro No. 14. Resultado pruebas Saber Pro.

Periodo	(Promedio)	(Max)	(Min)
2013A	51,81	68,75	38,13
2014A	52,06	71,50	38,88
2015A	54,94	70,57	40,38
2016A	58,17	76,71	37,00
2017A	61,18	80,80	40,75
2018A	61,30	82,00	37,43
Total	82,00	37,00	0,00

Fuente: Sistema de Estadísticas Universidad de Nariño.

Caracterización de estudiantes del programa de Medicina Veterinaria de las cohortes 2011 a 2015

Adicionalmente los datos obtenidos de la caracterización de estudiantes del programa de Medicina Veterinaria de las cohortes 2011 a 2015 permitió establecer que:

Edad. de los 174 estudiantes evaluados en las cohortes 2011 a 2015, se reportaron edades entre 15 y 34 años, de los cuales la mayoría (85,6%), se encuentra entre 17 y 22 años. El promedio de edad de las cohortes evaluadas fue de 20 años.

Género. en la mayoría de las cohortes se observa una mayor participación de las mujeres, con el 56,9% (99), siendo 2013, la cohorte donde se presenta el mayor porcentaje con el 64,3% (18).

Estado civil. en el grupo estudiado, predominan los estudiantes solteros con el 96,5% (168), siendo esta condición la característica de la cohorte 2011. El 2,9% (5) de los estudiantes reportaron estar en unión libre y el 0,6% está casado en la cohorte 2014.

Hijos. en su mayoría (92,5%), los estudiantes de las cohortes analizadas no tienen hijos, siendo característico de la cohorte 2014 y solo 13 (7,5%) reportaron tener un hijo.

Lugar de origen. la mayoría de estudiantes procede de la ciudad de Pasto (56,3%), seguido de Ipiales (8,04%) y en menor frecuencia, otras localidades del departamento de Nariño. Cabe resaltar que el programa muestra influencia en otras regiones de Colombia como son Putumayo, Valle, Cauca, Santander, Cundinamarca, Quindío, Antioquia y Caquetá.

Vivienda actual. el 90,1%, de los estudiantes, tienen vivienda actual en la zona urbana de la ciudad de Pasto, seguido de la zona rural (5,7%) y otros municipios de Nariño y Putumayo

Estrato. 41,4% de los estudiantes (72) de las cohortes analizadas pertenecen al estrato 2 seguido por los estratos 1 y 3 con el 24,7% respectivamente.

Tipo de vivienda. el 48,9% (85) estudiantes de las cohortes analizadas arriendan vivienda, seguido de la vivienda propia con el 44,2% (77)

Régimen de salud. el régimen de salud subsidiado es la condición predominante (68,4%) entre los estudiantes analizados, seguido del régimen contributivo

Número de personas con quienes conviven. el 40,8% (71) de los estudiantes analizados conviven con tres a cuatro personas, seguido del 16,09% que conviven con cinco. El 12% (21) viven solos.

Vive con la familia. la mayoría de los estudiantes (78,2%) viven con la familia

Composición familiar. la composición familiar predominante de los estudiantes analizados es papás y/o hermanos con el 48,8%.

Jefe de hogar. en el 57,5% (100) de los hogares de los estudiantes analizados, el jefe de hogar es el papá, seguido de aquellos donde la mamá ejerce esta función con el 31,6% (55).

Nivel educativo de los padres. en el grupo de estudio, el nivel educativo de la madre con el 39,1% (68) es bachillerato, seguido de primaria con el 26,4% (46). El 20,7% (36) de las madres han realizado estudios a nivel universitario y de postgrado.

El 59,2% (103) de los padres de estudiantes analizados, han realizado estudios a nivel de primaria y bachillerato, seguido del 11,5% (20) que han desarrollado estudios universitarios.

Condición laboral de los padres. en su mayoría (48,3%) las madres son amas de casa, seguidas por el 24,7% (43) que son empleadas y aquellas que trabajan de forma independiente (24,1%).

La condición laboral de los padres en su mayoría (56,3%), es de trabajadores independientes, seguido con el 33,9% (59) de aquellos que se encuentran empleados.

Tipo de institución de egreso. el 78,7% (137) de los encuestados estudió en una institución pública

Énfasis de formación. el énfasis de formación que los estudiantes encuestados reportaron con mayor frecuencia es el académico con el 72,9%

Estudios anteriores. el 75,8% (132) de los estudiantes informó no haber realizado estudios previos al ingreso a la Universidad de Nariño.

Razones de ingreso. las razones de ingreso manifestadas por los estudiantes, fueron múltiples, sin embargo, la principal fue el prestigio de la Universidad de Nariño con el 26,5% (119), seguido de los costos de matrícula con el 19,2% (86).

¿Por qué eligió el programa? las razones manifestadas del porque eligió el programa de Medicina Veterinaria fueron múltiples, siendo la vocación la más seleccionada por los estudiantes encuestados, con un 25% (128)

Características económicas

Ingresos familiares. el ingreso familiar predominante en el grupo de estudio es de cero a un salario mínimos mensuales con el 50% (87).

Dependencia económica. el 93,2% de los estudiantes encuestados (162), afirman depender económicamente de alguien.

Financiación de la educación. los padres son quienes financian la educación de la mayoría de los estudiantes encuestados, con el 80,5% (140), seguido del trabajo con el 11,4% (20).

Computador e internet en casa. el 93,1% de los encuestados (162), afirmo poseer equipo de cómputo en su hogar.

Transporte. con un porcentaje del 43,8% (89), el bus es el medio de transporte más utilizado para llegar a la universidad, así como llegar caminando (34,5%) (70)

El conocimiento de la población estudiantil ha permitido a través de los años establecer diferentes estrategias evaluativas como la experimentación, creatividad, ejercicios de ensayo, diálogos, sesiones grupales, talleres, prácticas de laboratorio, pruebas escritas y orales, sustentación de trabajos de grado, pruebas de concurso, etc. que estén de acuerdo tanto con la naturaleza socioeconómica de los estudiantes, como con sus expectativas académicas y laborales.

Así como también tomar decisiones e implementar estrategias para cubrir sus necesidades que permitan garantizar su permanencia y culminación de estudios profesionales

Fuente: Caracterización de estudiantes del Programa de Medicina Veterinaria de la Universidad de Nariño, Pasto – Colombia. Veterinaria y Zootecnia. 2015; 10(1): 54-70.

Deserción estudiantil

La deserción por período académico ha sido fluctuante desde 3 hasta 24 estudiantes, con un promedio del 5,82% y una retención del 94,18%

Cuadro No. 15. Deserción Estudiantil del Programa de Medicina Veterinaria.

Periodo	No Graduados	No Desertores	% Deserción	% Retención
2011-1	217	24	11,94	88,06
2011-2	181	2	1,08	98,92
2012-1	209	16	7,37	92,63
2012-2	176	7	3,87	96,13
2013-1	212	13	6,22	93,78
2013-2	186	3	1,7	98,3
2014-1	223	18	8,49	91,51
2014-2	190	4	2,15	97,85
2015-1	221	15	6,73	93,27
2015-2	203	9	4,74	95,26
2016-1	0	17	7,69	92,31
2016-2	0	16	7,88	92,12
Promedio	168,17	12	5,82	94,18

Cuadro No. 16. El comportamiento de deserción por cohortes es en promedio del 21,37%.

Periodo	Porcentaje de Deserción Cohorte
2011-1	25,93
2012-1	20,41
2013-1	18,37
2014-1	20,83
2015-1	21,31
Promedio	21,37

Según los datos obtenidos de la caracterización de estudiantes del programa de Medicina Veterinaria de las cohortes 2011 a 2015 el principal motivo de retiro fue vocacional. La mayoría de los estudiantes que desertaron estudia, y un pequeño porcentaje trabaja. De aquellos que estudian, muchos lo hacen dentro de la Universidad de Nariño, en el programa de medicina.

Estudios sobre la Empleabilidad de los egresados.

Con base en información relacionada a estudios que se han realizado para hacer una caracterización de los egresados del programa de Medicina Veterinaria²⁰ se encuentra que el 90,9% de los egresados está trabajando. Con respecto a la condición laboral de los egresados, en estudios anteriores de seguimiento a los egresados del programa²¹ se encontró que 67,57% trabajaba, observándose que las condiciones laborales de los egresados han mejorado. Respecto a las áreas en las cuales se desempeñan los egresados, se encuentra que la mayoría se desempeña en pequeñas especies, con el 42,7%, hallando una diferencia con estudios anteriores (29,7%²² y 38,7%²³) donde se

²⁰ PEREZ Esteban. Caracterización de los egresados del programa de medicina veterinaria en el periodo de enero de 2015 hasta diciembre de 2018 de la Universidad de Nariño en la ciudad de San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Trabajo de grado pregrado. Nariño. Universidad de Nariño. 2020. p. 33-34. [Citado el 10 de diciembre de 2020]

²¹ MENESES CÓRDOBA, Ayda Stella y ROMO VARGAS, Rosalba. Caracterización laboral de los egresados del programa de medicina veterinaria de la Universidad de Nariño en la ciudad de San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. [En Línea] Trabajo de grado médico veterinario. Nariño: Universidad de Nariño. Facultad de Ciencia Pecuarias. Programa de medicina veterinaria. p. 23. [Citado el 10 de diciembre de 2020]. Disponible en internet: <http://biblioteca.udenar.edu.co:8085/bibliotecavirtual/viewer.aspx?&var=86558>.

²² BENAVIDES Katia; GARZÓN Fernando; y ROSERO Rafael. Seguimiento de egresados del programa de medicina veterinaria de la Universidad de Nariño. Tesis de grado de Especialización en Docencia Universitaria. Nariño. Universidad de Nariño. 2005. p. 44-45. [Citado el 12 de julio de 2020]

²³ MENESES CÓRDOBA, Ayda Stella y ROMO VARGAS, Rosalba. Caracterización laboral de los egresados del programa de medicina veterinaria de la Universidad de Nariño en la ciudad de San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. [En Línea] Trabajo de grado médico veterinario. Nariño: Universidad de Nariño. Facultad de Ciencia Pecuarias. Programa de

resalta un incremento en la dedicación a esta especie y se observa que con el pasar de los años es un área que va en incremento en la oferta y demanda; un 19% en grandes especies, que se mantiene en los diferentes estudios realizados y un 5,5% en salud pública.

Por otra parte, se evidencia que la mayoría de ellos proceden del departamento de Nariño, y más de la mitad de egresados proviene del municipio de Pasto lugar donde se encuentra la Universidad de Nariño y se oferta el programa de Medicina Veterinaria, siendo la capital del departamento y la que mayor oferta laboral puede ofrecer, un porcentaje alto también provienen de la ciudades de Ipiales, Túquerres y Pupiales, estos municipios son cercanos al municipio de Pasto y han tenido un crecimiento económico importante en los últimos años en especial la ciudad de Ipiales que es la frontera entre Colombia y Ecuador. Con lo anterior se evidencia el alto impacto que tienen nuestros egresados en la región, reforzando el paradigma “Universidad Región”

Se observa que la mayoría de egresados si elegirían la misma institución (86%) y un bajo porcentaje no la elegirían, cabe resaltar que la Universidad de Nariño sigue cumpliendo el papel en su misión y visión y tiene un alto reconocimiento a nivel nacional e internacional. Adicionalmente se resalta que el 73,6% de los egresados demuestran satisfacción con la carrera elegida²⁴.

Todos los egresados del programa de Medicina Veterinaria tuvieron una experiencia laboral inicial, hay que tener en cuenta que un 3,3% de los encuestados tuvo empleo, pero diferente al campo de la medicina veterinaria, y un 96.7% estuvo vinculado con la profesión. En la última actualización el observatorio laboral para la educación (OLE), en el año 2016, indica que a nivel nacional el 77,6% de los graduados obtienen su primer empleo en menos de un año siguiente a la graduación, a nivel departamental en Nariño un 65,3% y a nivel de área de conocimiento (Agronomía, Veterinaria y afines) fue de 70,9%; y en estudios anteriores²⁵ de seguimiento a egresados de la Universidad de Nariño, se reporta que un 26,1% no consiguió un primer empleo, asemejándose estos resultados al panorama nacional; es decir que la profesión de Medicina Veterinaria ha tenido un crecimiento importante en el ámbito laboral actual para los egresados de la Universidad de Nariño en comparación a nivel nacional, departamental y de la misma Universidad ya que el último estudio de caracterización laboral de los egresados de la

medicina veterinaria. p. 23. [Citado el 10 de diciembre de 2020]. Disponible en internet: <http://biblioteca.udenar.edu.co:8085/bibliotecavirtual/viewer.aspx?&var=86558>.

²⁴PEREZ Esteban. Caracterización de los egresados del programa de medicina veterinaria en el periodo de enero de 2015 hasta diciembre de 2018 de la Universidad de Nariño en la ciudad de San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Trabajo de grado pregrado. Nariño. Universidad de Nariño. 2020. p. 33-34. [Citado el 10 de diciembre de 2020]

²⁵MENESES CÓRDOBA, Ayda Stella y ROMO VARGAS, Rosalba. Caracterización laboral de los egresados del programa de medicina veterinaria de la Universidad de Nariño en la ciudad de San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. [En Línea] Trabajo de grado médico veterinario. Nariño: Universidad de Nariño. Facultad de Ciencia Pecuarias. Programa de medicina veterinaria. p. 23. [Citado el 10 de diciembre de 2020]. Disponible en internet: <http://biblioteca.udenar.edu.co:8085/bibliotecavirtual/viewer.aspx?&var=86558>.

Universidad de Nariño²⁶ muestra que la mayoría de egresados lograron encontrar empleo en un tiempo menor a un año, más de un 98% de los egresados encontraron trabajo en menos de un año, lo que quiere decir que el enganche de primer empleo es bastante alto.

Así, muchos de los egresados están ubicados en empresas dedicadas ganaderías, pequeñas especies, avicultura, porcicultura, especies silvestres, otros en centros de investigación como CORPOICA, ICA, FENAVI, CORPONARIÑO, entes gubernamentales como el Instituto Nacional y Departamental de Salud, Centro de Zoonosis. Además, una parte de los egresados están trabajando en empresas distribuidoras de productos agropecuarios nacionales y multinacionales. Además, existen también algunos colegas dedicados a la docencia en universidades y en colegios agropecuarios o en entidades gubernamentales como en las UMATAS. Sin embargo, hay un porcentaje considerable de profesionales que se han dedicado al trabajo independiente, formando sus propias empresas.

De otra parte, los empleadores manifiestan un alto grado de satisfacción sobre el profesionalismo y la calidad de la formación que han recibido los egresados del programa, lo cual se ve reflejado en la gran receptividad y preferencia por los mismos en el mercado laboral.

Así, los egresados del programa son reconocidos por la calidad de la formación que reciben y se destacan por su desempeño en la disciplina, profesión, ocupación u oficio correspondiente.

El impacto de los egresados del programa de Medicina Veterinaria a la sociedad ha sido de gran valor, pues la carrera ha tenido un crecimiento importante y abarca la resolución de problemas no solo de mascotas, sino de la producción de alimentos e impactos sobre el ambiente.

En conclusión y teniendo en cuenta las áreas de formación y las necesidades de la región los Médicos Veterinarios de la Universidad de Nariño se desempeñan en las áreas de medicina y cirugía en pequeñas especies en un 42,7%; en el área de grandes especies 19,1%; administrador, vendedor de mostrador y asesor comercial 20,8%; salud pública y control de zoonosis 5,5%; otras especies (aves, cerdos, etc.) 1,8%; asistencia técnica 3,6% e investigación 1,8%²⁷

4.3. Aspectos curriculares.

²⁶ PEREZ Esteban. Caracterización de los egresados del programa de medicina veterinaria en el periodo de enero de 2015 hasta diciembre de 2018 de la Universidad de Nariño en la ciudad de San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Trabajo de grado pregrado. Nariño. Universidad de Nariño. 2020. p. 33-34. [Citado el 10 de diciembre de 2020]

²⁷ PEREZ Esteban. Caracterización de los egresados del programa de medicina veterinaria en el periodo de enero de 2015 hasta diciembre de 2018 de la Universidad de Nariño en la ciudad de San Juan de Pasto, Nariño, Colombia. Trabajo de grado pregrado. Nariño. Universidad de Nariño. 2020. p. 33-34. [Citado el 10 de diciembre de 2020]

El departamento de Salud Animal de la Universidad de Nariño implementó una renovada propuesta pedagógica que permite una correcta aproximación a la naturaleza de las ciencias desde una perspectiva crítica, epistemológica, histórica y filosófica, soportados en la investigación científica. El interés radica fundamentalmente en abordar con mayor solvencia la comprensión de los problemas complejos de la ciencia y la tecnología.

4.3.1. Componente formativo.

Propósitos de formación, competencias y perfiles.

El artículo 2 de la Resolución 3458 de 2003 del Ministerio de Educación Nacional, determina que el desarrollo curricular de los programas de Medicina Veterinaria propenderá por la formación de un pensamiento crítico y analítico para la interpretación amplia del campo de la salud animal y la salud pública, a nivel individual y de unidad productiva, así como las implicaciones sociales, políticas y económicas de la profesión.

Además, busquen que el egresado adquiera competencias cognitivas, comunicativas y socio-afectivas necesarias para lograr una comprensión e intervención sobre las condiciones de salud pública, de salud de los animales, la producción agropecuaria, la transformación y la distribución de los productos de origen animal, la asistencia técnica y la atención del sector rural.

El programa de Medicina Veterinaria de la universidad de Nariño, plantea los objetivos de formación en tres aspectos fundamentales, basados en lo estipulado anteriormente por el Ministerio de Educación Nacional y acordes con lo propuesto en el Plan Marco Institucional, referentes al desarrollo académico, investigación e interacción social o extensión, procurando por el logro de las competencias propias de la disciplina.

Los propósitos se enmarcan en lo siguiente:

- Proporcionar al egresado de la carrera de Medicina Veterinaria una formación de carácter general, básica e integral, en sus aspectos teóricos, experimentales y aplicados, encaminados a un óptimo desempeño en todas las ramas de la actividad profesional, que lo capacite para ejercer la profesión y seguir programas de educación continuada.
- Impregnar al estudiante del espíritu ético y humanista que se requiere para desarrollar las competencias de la carrera, teniendo como objetivo personal el bienestar de la sociedad y de los animales, a través del uso adecuado de estos últimos, llevando a cabo sus actividades profesionales con alta calidad humana dentro del marco legal vigente.
- Fortalecer la formación del Médico Veterinario en gestión y desarrollo empresarial, con el fin de mejorar los procesos productivos de la región y el país.
- Formar científica y tecnológicamente al estudiante de Medicina Veterinaria, para que éste pueda plantear y resolver problemas en los campos de la salud, el bienestar y la producción de especies animales; de igual forma, en la salud pública, en la protección y calidad de los alimentos y en la preservación del medio ambiente.
- Desarrollar en los estudiantes las capacidades para integrar, planificar, gestionar, investigar, desarrollar y transferir acciones en los campos señalados, teniendo como

objetivo el mejoramiento de la salud, bienestar y calidad de vida de los animales, preservando la calidad del medio ambiente en el marco del desarrollo sustentable.

- Desarrollar habilidades y capacidades de liderazgo, autoestima y tolerancia en el estudiante, para interactuar en equipos profesionales interdisciplinarios.
- Fortalecer en el estudiante habilidades y capacidades en el empleo del lenguaje oral y escrito, como elementos de comunicación para transferir con claridad los conocimientos de la Medicina Veterinaria; además de manejar adecuadamente el idioma inglés y la informática haciendo uso óptimo de las diferentes bases de datos y tecnologías de la informática y la comunicación (TIC`s), como elementos facilitadores del aprendizaje y de la comunicación.
- Incentivar el trabajo interdisciplinario tanto en ciencia básica como aplicada.
- Desarrollar la capacidad para formular proyectos de investigación y redactar informes científico-técnicos acordes con las exigencias de la comunidad científica nacional e internacional.
- Conservar, preservar y mejorar el medio ambiente y los recursos naturales mediante el manejo adecuado de los ecosistemas.
- Fortalecer los vínculos con entidades regionales y nacionales con el fin de complementar la formación académica a través de diferentes actividades como: Prácticas Integradas, Prácticas Complementaria y Prácticas Profesionales, pasantías, participación en eventos científicos, desarrollo de investigaciones, proyectos conjuntos y prestación de servicios.
- Fomentar el espíritu de superación profesional y competitividad para que el egresado del programa de Medicina Veterinaria continúe su formación a nivel de postgrado.

Perfil Ocupacional

Mediante ley 73 de 1985 de COMVEZCOL, se establece las normas para el ejercicio de las profesiones de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de Medicina Veterinaria y de Zootecnia en Colombia. En este orden de ideas para el ejercicio de la Medicina Veterinaria, presenta el siguiente perfil ocupacional el cual es acogido plenamente por nuestro programa de Medicina Veterinaria:

- El examen clínico de los animales, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de sus enfermedades.
- La prevención, control y/o erradicación de las enfermedades de los animales de origen infeccioso, parasitario, carencial y orgánico.
- La aplicación de la radiología y de la cirugía para el diagnóstico y tratamiento quirúrgico de los problemas en los animales que requieren de estos procedimientos.
- El control de salud pública veterinaria, de la zoonosis, del saneamiento ambiental y de la sanidad portuaria.
- El control en lo pertinente a los alimentos de origen animal desde el punto de vista sanitario.
- El análisis, planeación, administración, dirección, supervisión y utilización de los factores físicos, químicos y biológicos, relacionados con la producción, industrialización y comercialización de los insumos pecuarios (productos biológicos y farmacéuticos).
- La planeación y asistencia técnica pecuaria, en el campo de la salud animal, como factor de producción.

- La dirección, planeación y administración de los laboratorios de control de calidad oficiales como privados de las unidades de producción de biológicos, sueros, antígenos y otros de uso en la medicina veterinaria.
- En alimentos concentrados y sales mineralizadas en lo que hace referencia a los análisis bacteriológicos y toxicológicos.
- La dirección, planeación y administración de laboratorios de control de calidad tanto oficiales como privados de los laboratorios de producción de químicos y farmacéuticos de uso veterinario, en lo que respecta a su acción farmacológica, toxicidad, efectividad de los principios activos y controles biológicos.
- La dirección, planeación y administración de los laboratorios de patología, clínica - veterinaria y de investigaciones veterinarias en general.
- La enseñanza de la Medicina Veterinaria en las distintas áreas de acuerdo a la especialidad adquirida.
- La prescripción y formulación de medicamentos o productos biológicos para el tratamiento preventivo o terapéutico de las enfermedades animales.

Competencias Específicas

Estas competencias le permiten al profesional en Medicina Veterinaria de la Universidad de Nariño diagnosticar, prevenir y controlar problemas de salud animal y salud pública relacionados con animales como individuos o como unidad productiva poblacional en el ámbito local, regional o nacional y se sintetizan en lo siguiente:

- Comprender, aplicar e integrar los aportes de las disciplinas básicas asociadas a la formación profesional.
- Desarrollar los procesos de diagnóstico, prevención, control y tratamiento de enfermedades de las especies animales, aplicando los conocimientos científicos y las tecnologías apropiadas, adquiridas durante sus estudios.
- Participar en la planeación, establecimiento, interpretación, ejecución y evaluación de las políticas y programas de desarrollo agropecuario del país, mediante el análisis económico de la producción, operatividad, financiamiento y conocimiento de las organizaciones agropecuarias locales, regional, nacional e internacional.
- Aplicar conocimientos y criterios generales de las disposiciones legales, reglamentos y normas vinculadas al ejercicio de la profesión del médico veterinario.
- Comprender y aplicar los conceptos, principios, normas y convenciones que sustentan el cuidado, tenencia y bienestar de los animales, que puedan afectar al equilibrio ecológico y el medio ambiente.
- Conocer y desarrollar los procesos de planeamiento, administración, gestión, elaboración y evaluación de proyectos y programas relacionados con la salud pública. Aplicando los conocimientos y técnicas previstas para la conservación, distribución y calificación de los productos e insumos pecuarios, a fin de salvaguardar la salud del hombre y los animales.
- Conocer las temáticas relacionadas con el desarrollo de las biotecnologías utilizables en el campo de la medicina veterinaria.
- Participar y desarrollar habilidades en investigación y difusión del desarrollo científico y tecnológico en biomedicina, salud animal y pública. Aplicar los aspectos y principios de las 3Rs (reemplazo, refinamiento y reducción) en el uso racional de animales en experimentación.
- Aplicar los conceptos y el marco teórico, sociológico e histórico fundamentales que le permitan participar en acciones de desarrollo comunitario y vinculación del conocimiento.

Competencias Generales

- Aplica principios de química, física, biología, medicina, clínica y realizar procedimientos de laboratorio propios de estas ciencias.
- Conocer el manejo de materiales de laboratorio, reactivos, muestras biológicas, las normas de seguridad y el tratamiento de los residuos biológicos, químicos y toxicológicos.
- Identifica y maneja el lenguaje propio de la medicina como los símbolos, la nomenclatura, la terminología médica, farmacológica, epidemiológica y quirúrgica.
- Se comunica correctamente por medio oral y escrito como base de su capacidad para la elaboración de informes científicos, y tiene cualidades para ejercer funciones de docencia y administración.
- Tiene habilidades de comunicación en inglés como segunda lengua que le permiten tener acceso a la literatura científica más especializada y favorece convenios con la comunidad científica internacional.
- Posee capacidad de manejo de las herramientas informáticas que requiere un profesional actualizado de la medicina veterinaria.
- Tiene una formación socio-humanística acorde con los valores éticos y morales y los principios consagrados en la Constitución Política de Colombia para el ejercicio de su profesión.

Plan general de estudios representado en créditos académicos.

Tomando como referente lo estipulado por el Ministerio de Educación Nacional, mediante resolución 3458 del 2003, el programa de Medicina Veterinaria de la Universidad de Nariño, construye el presente plan de estudios el cual fue aprobado por acuerdo No. 112 de diciembre de 2013 del Honorable Consejo Académico (Anexo No. 4), empezando su implementación en la misma fecha.

Cuadro No. 17. Plan de Estudios Vigente del Programa de Medicina Veterinaria.

CODIGO	Semestre I	HORAS ATENCION DOCENTE	TRABAJO INDEPENDIENTE	CREDITOS	PRERREQUISITOS
	Anatomía	6	3	3	
	Biología molecular	6	3	3	
275	Bioquímica	6	3	3	
3681	Introducción a las Ciencias Veterinarias	4	2	2	
745	Matemáticas	2	2	1	
		24	13	12	
Semestre II					
952	Anatomía Comparada	5	3	3	Anatomía
696	Pastos y Forrajes	4	2	2	Bioquímica
7808	Bioética y Bienestar animal	2	2	1	ICV
	Histología y embriología	6	3	3	Biología molecular.
271	Biofísica	2	2	1	Matemáticas
7035	Fisiología I	6	3	3	Anatomía, Bioquímica
		25	14	13	

Semestre III					
7806	Microbiología y Virología	6	3	3	Biología molecular
1387	Economía Agropecuaria	3	3	2	Matemáticas
371	Genética	4	2	2	Biología
7173	Fisiología II	6	3	3	Fisiología I
699	Administración agropecuaria	3	3	2	Matemáticas
		22	14	12	
Semestre IV					
559	Inmunología	4	2	2	Fisiología I
7807	Patología General	6	3	3	Fisiología II
301	Semiología	5	3	3	Fisiología II
	Seminario de Investigación I	3	3	2	
1067	Parasitología	6	3	3	Microbiología
		24	14	13	
Semestre V					
381	Bioestadística	4	2	2	Seminario de Investigación I
7233	Farmacología I	5	3	3	Fisiología II
7810	Patología Sistémica	6	3	3	Patología general
2755	Patología Clínica	5	3	3	Patología general
389	Nutrición	4	2	2	Fisiología II
		24	13	13	
Semestre VI					
7289	Farmacología II	4	2	2	Farmacología I
587	Epidemiología	6	3	3	Bioestadística
	Seminario de Investigación II	2	2	1	Seminario de investigación I
7291	Imagenología	3	3	2	Patología sistémica
2766	Toxicología	4	2	2	Farmacología I
2760	Cirugía de pequeños animales	6	3	3	Farmacología I
		25	15	13	
Semestre VII					
7290	Enfermedades infecciosas	6	3	3	Microbiología y virología, Patología II
	Extensión y desarrollo rural	4	2	2	Administración agropecuaria
7292	Medicina aviar	4	2	2	Patología sistémica
2760	Cirugía de grandes animales	6	3	3	Cirugía de pequeños animales
	Reproducción I (Ginecología y obstetricia)	4	2	2	Imagenología
372	Ética profesional	2	2	1	Bioética y bienestar animal
		26	14	13	
Semestre VIII					
7298	Medicina Interna de grandes animales	6	3	3	Enfermedades infecciosas

7299	Medicina Interna de pequeños animales	6	3	3	Cirugía de pequeños animales
7812	Medicina Interna de Medianos	3	3	2	Reproducción I
7811	Reproducción II (Andrología)	4	2	2	Reproducción I
7293	Salud pública	6	3	3	Epidemiología
		25	14	13	
Semestre IX					
2769	Clínica de grandes animales	6	6	4	Medicina Interna de grandes animales
2764	Clínica de pequeños animales	6	6	4	Medicina Interna de pequeños animales
2759	Clínica de la reproducción	6	6	4	Reproducción II
	Línea de profundización	6	6	4	Dependiente de la línea escogida
		24	24	16	
Semestre X					
7821	Práctica Profesional		40	13	Paz y salvo hasta IX semestre
	Trabajo de grado/Tesis/Semestre rural/Otros.....			5	Paz y salvo hasta IX semestre
TOTAL				136	

Los estudiantes del programa de Medicina Veterinaria, podrán seleccionar una de las siguientes opciones que incluyen las líneas de profundización del Plan de Estudios aprobado mediante acuerdo No. 112 de diciembre de 2013 del Honorable Consejo Académico, que se anotan conjuntamente en el siguiente cuadro:

Líneas de Profundización.

Cuadro No. 18. Líneas de Profundización del Programa de Medicina Veterinaria

LINEA DE PROFUNDIZACION	PREREQUISITO
Equinos Bovinos	Medicina Interna de Grandes Animales
Caninos Felinos	Medicina Interna de Pequeños Animales
Medianos (Ovinos y Caprinos)	Medicina Interna de Medianos
Porcinos	Medicina Interna de Medianos

Cuyes y conejos Silvestres	Patología Clínica y Patología Sistémica
Salud pública	Salud Pública
Epidemiología	Epidemiología
Bienestar Animal	Bienestar Animal
Anatomopatología	Patología Sistémica y Clínicas
Farmacología y Toxicología	Farmacología y Toxicología
Aves	Medicina Aviar

Contenido general de las actividades académicas.

El programa de Medicina Veterinaria se desarrolla en un total de diez semestres o niveles académicos, en promedio cada nivel está compuesto por máximo 16 créditos académicos distribuidos en 14 créditos de asignaturas curriculares y 2 créditos de asignaturas electivas. El currículo del programa está conformado por la combinación de 4 áreas de formación como se describe a continuación:

Áreas de formación

De acuerdo con los lineamientos de la resolución 3458 de diciembre 30 de 2003; emanada del Ministerio de Educación Nacional que define las áreas de formación en ciencias básicas, áreas de formación básica profesional, profesional específica y de área socio humanística; adicionalmente y de acuerdo con el estudio realizado por la Asociación de Facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia de Colombia - ASFAMEVEZ y el Consejo Profesional de Medicina Veterinaria y de Zootecnia de Colombia – COMVEZCOL, definen el “Estado actual del currículo bajo el sistema de créditos y competencias para los programas de Medicina Veterinaria y Zootecnia de Colombia: propuestas para su mejoramiento”, las siguientes áreas de formación:

Área de Formación en Ciencias Básicas: Esta área está conformada por 5 asignaturas que corresponden a 11 créditos académicos que constituyen el 6.54% del total de créditos del plan de estudio.

Área de Formación Básica Profesional: Contiene siete componentes:

1. Componente Morfofisiopatología con siete asignaturas y 23 créditos.
2. Componente de Reproducción con dos asignaturas y 5 créditos (este componente no se tiene en cuenta en la Clínica de la Reproducción, debido a que hace parte del área de formación específica).
3. Componente de Producción Animal con tres asignaturas y 9 créditos.
4. Componente Diagnóstico Clínico con dos asignaturas y 6 créditos.
5. Componente Infectología con cuatro asignaturas y 12 créditos.

6. Componente de Salud Pública con dos asignaturas y 8 créditos.
7. Componente de Farmacología con tres asignaturas y 9 créditos.

El área de Formación Básica Profesional consta de 23 asignaturas con 72 créditos, que constituyen el 42.85% del total de créditos del plan de estudio.

Área Administrativa: Contiene 2 asignaturas y 4 créditos, constituyen el 2.38% del total de créditos del plan de estudio.

Área de Investigación: Contiene 5 asignaturas y 10 créditos, constituyen el 5.95% del total de créditos del plan de estudio.

Área de Formación Profesional Específica: Se excluyen de esta área las asignaturas de Bioética y bienestar animal y Ética profesional que de acuerdo a lo señalado en la resolución No. 3458 estas deben hacer parte del área de formación socio humanística. Contiene 10 asignaturas y 47 créditos que constituyen el 27.97% del total de créditos del plan de estudio.

Área de Formación Socio Humanística: Con base en lo establecido en el estatuto estudiantil, acuerdo 048 de mayo del 2003; esta área está compuesta por habilidades y competencias básicas (primero y segundo semestre) que corresponden a lectura y producción de textos I y II, Idioma extranjero I y II y herramientas informáticas con 12 créditos, por otra parte, está el componente flexible de tercero a sexto semestre con 8 créditos. Para un subtotal de 20 créditos según el acuerdo. Según lo establecido en la resolución 3458, las asignaturas: Ética profesional, Bioética y Bienestar animal, se incluyen en esta área con 2 créditos de formación; por lo tanto, esta área tiene 22 créditos que corresponden al 13.09% del plan de estudio.

En conclusión, para el programa de Medicina Veterinaria de la Universidad de Nariño, se tienen previstos 136 créditos académicos y 20 áreas socio humanística, para un total de **156 créditos**.

Toda la propuesta está enmarcada en el sistema de créditos académicos que constituyen una unidad de medida de trabajo académico del estudiante y permite calcular el número de horas semanales en promedio por período académico dedicado por el estudiante a una actividad académica (un crédito equivale a 48 horas de trabajo estudiantil, incluidas las horas de contacto directo con el docente y las horas de trabajo independiente).

4.3.2. Componente pedagógico.

El Modelo Pedagógico: Con base en lo anterior y considerando un entorno cada vez más complejo, competitivo y cambiante, el programa de Medicina Veterinaria de la Universidad de Nariño, busca formar un profesional capaz de razonar debatir, producir, convivir y desarrollar al máximo su potencial creativo. Este desafío plantea la responsabilidad de promover una educación crítica, ética, tolerante con la diversidad y comprometida con el medio ambiente; una educación que se constituya en puente para

crear comunidades con lazos de solidaridad, sentido de pertenencia y responsabilidad ante lo público y lo nacional.

En respuesta a la necesidad planteada la metodología de enseñanza propuesta para el desarrollo curricular del programa de Medicina Veterinaria se fundamenta en el enfoque del **aprendizaje significativo**, que enfatiza en el desarrollo de principios de motivación, expresión, asimilación y aplicación, bajo una mirada crítica, racional, creativa e investigativa de los problemas de estudio de la profesión.

Lo anterior puede ser alcanzado por medio de métodos constructivistas, que se amparan en el concepto de que todo aprendizaje es una construcción que se produce en el contexto de esquemas previamente elaborados y de aprendizajes previamente construidos; se sustenta además en el supuesto de que el aprendizaje depende entre otros factores de:

- Algunas condiciones del conocimiento previo o prenociones de los aprendices
- La manera como se organizan los materiales a aprender
- La activación de aquellos procesos motivacionales y de pensamiento, que permiten involucrar esas prenociones e incidir sobre ellas de manera autónoma.

4.3.3. Componentes de interacción.

La consolidación de la comunidad académica fomenta la interdisciplinariedad para vivenciar el diálogo de saberes en consonancia con la globalización y la interconectividad propia de nuestros días.

En el programa de Medicina Veterinaria, grupos de docentes de la planta profesoral pertenecientes a otras disciplinas orientan cátedras; además, los estudiantes y profesores, interactúan con compañeros de otros programas en la realización de trabajos de investigación y eventos académicos, como seminarios y presentación de resultados de investigación.

Estrategias educativas que favorecen la interdisciplinariedad.

Estrategias Educativas. - El Proyecto Educativo Institucional PEI de la Universidad de Nariño contempla tres estrategias educativas básicas, en las cuales también se fundamenta el programa.

- Los procesos de comunicación y comprensión.
- La formación en autonomía proveniente de enfoque problematizador y crítico.
- La fundamentación ética fruto del humanismo

También constituyen espacios de encuentro interdisciplinario los siguientes:

Programación enfocada por áreas temáticas. - las asignaturas que conforman las áreas temáticas se trabajan con base en unos contenidos que permiten, a partir de la concertación previa, ajustes acordes a las necesidades del momento.

La estructura flexible del currículo académico del programa permite que los contenidos de las asignaturas sean actualizados de acuerdo a las nuevas circunstancias. Por otra parte, las actividades extra – aula complementan el aprendizaje y la formación y emergen como espacios académicos que favorecen la interdisciplinariedad.

Comunidades investigativas. - El programa desarrolla investigaciones formativas en el aula de clase o investigaciones planteadas por grupos de docentes y/o estudiantes en función de líneas predeterminadas por el mismo currículo, o aquellas establecidas en otros programas de la universidad en las cuales pueden desarrollar conjuntamente docentes y estudiantes en el proceso de investigación propuesto como espacio de encuentro con otras disciplinas.

Interacción Social y Prácticas Académicas.

El desarrollo de las actividades prácticas le permite al estudiante el desarrollo de habilidades para realizar intervenciones que mejoren la salud, producción y el bienestar de los animales domésticos y silvestres, que serán utilizadas para involucrarlos en la integración de los conocimientos básicos, las competencias y las destrezas específicas a una realidad del contexto, para la proposición de los modelos integradores apropiados en los pilares de la producción con salud animal.

En primera instancia es importante mencionar, que para el desarrollo del proceso de formación profesional, se ha dado observancia estricta a la Ley 84 de 1989 del Congreso de la República, a la que nos acogimos plenamente desde el día 15 de agosto 2012, lo cual fue ratificado en sesión ordinaria del Comité Curricular y de Investigación del día 16 de agosto del mismo año y que aún sigue vigente; con esto y en atención lo planteado en la Ley 1774 de 2016 del Congreso de la República, se logró la base para **Reformar el Componente Teórico – Práctico** de todas las asignaturas del plan de estudios y de esta forma categorizar las practicas académicas del programa de Medicina Veterinaria así:

Prácticas Académicas Complementarias, cuyo fundamento Principal es “*conocer los procesos, elementos, producciones, infraestructura y equipos que no es posible conocer en nuestro departamento o contexto inmediato, dada sus característica agroecológicas o su nivel de tecnificación*”, de las cuales en el semestre A del año académico se llevan a cabo en: El Criadero Equino del Valle del Cauca “Carolina de los Mellos” (Puerto Tejada – Valle del Cauca), Hacienda “La Judea” (Cartago – Valle del Cuaca), Hospital Veterinario de la Universidad de Caldas (Manizales – Caldas) y Centro de Veterinaria y Zootecnia de la Universidad CES (Medellín - Antioquia) y Haciendas: Tampa, El Márquez, Francia y Lusitana y la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de Córdoba (Montería – Córdoba), AGROSAVIA – Libertad y Universidad de los Llanos (Villavicencio) y AGROSAVIA - Tibaitata (Cundinamarca).

Prácticas Académicas Integradas, constituidas por salidas de campo que incorporan trabajo e instrumentalización técnica en animales que requieren o necesitan los procedimientos para mejorar su salud o el diagnostico de sus padecimientos, en fincas ganaderas de los municipios de Puerto Asís (Putumayo) y Tumaco (Nariño); donde participaron simultáneamente grupos de estudiantes con sus respectivos docentes de los cursos de Semiología, Reproducción I y II, Clínica de Grandes Animales, Clínica de

la Reproducción, Cirugía de Grandes Animales, Toxicología, Patología Clínica, de las cuales se desarrollaron dos (2) prácticas para el **semestre B** (en la granja Maragrícola y en fincas ganaderas del Corregimiento de Alfonso López del Municipio de Tumaco) y una para el **semestre A**, en los municipios de Villagarzón y Puerto Asís -Putumayo.

En este mismo sentido, el Comité Curricular y de Investigaciones del Departamento de Salud Animal, después de dos años de estudio sobre las condiciones y garantías para el desarrollo de las actividades del estudiante practicante y sobre la base de un concepto jurídico emitido por el Departamento de Jurídico de la Universidad de Nariño, identificado AJ408-17, de marzo 29 de 2017, donde se determina que para el desarrollo de esta actividad académica es requisito suscribir un convenio entre la empresa, institución o sistema productivo con la Universidad de Nariño; ha expedido el acuerdo No. 031 de mayo 19 de 2017 (Anexo No. 8), donde se orienta sobre todo lo referente con el **Programa de Práctica Profesional**, con el fin de que corresponda a un sistema de actividades previamente planificadas que deberán cumplir los estudiantes de décimo (10º) semestre del departamento de Salud Animal de la Universidad de Nariño, como parte de su formación en Medicina Veterinaria, con el propósito de prepararlos de manera directa y activa a las exigencias del sistema productivo nacional, regional y local, y de estimular en ellos una actitud crítica e investigativa para abordar casos concretos relacionados con su futuro campo laboral; y que prevé además, ante la imposibilidad en algunos casos de suscribir un convenio, la posibilidad que mediante un acto administrativo habilitante del departamento de Salud Animal, el estudiante pueda realizar su práctica profesional con todas las garantías necesarias lo que ha favorecido el desarrollo de la Práctica Profesional a los estudiantes del programa de Medicina Veterinaria.

En este orden de ideas y respondiendo a las necesidades de formación de nuestros estudiantes de Medicina Veterinaria, que proyectan su desempeño laboral en múltiples actividades y especies animales inherentes a nuestra disciplina y teniendo en cuenta que en el área de Reproducción Animal en los últimos tiempos se han especializado muchos conceptos, protocolos y destrezas para cada una de ellas, el Comité Curricular y de Investigación del departamento de Salud Animal a determinado la especificación en el curso de Clínica de la Reproducción, es decir que este curso debe estar orientado siempre por tres docentes: uno para Clínica de la Reproducción de Grandes Animales (Bovinos y Equinos), otro para Clínica de la Reproducción de Medianos Animales (Porcinos, Ovinos y Caprinos) y el último para Clínica de la Reproducción de pequeños Animales (Caninos y Felinos).

Para el caso de las Prácticas Académicas internas, es decir en los escenarios del campus de la Universidad de Nariño, la **Clínica Veterinaria "Carlos Martínez Hoyos"** de la universidad de Nariño, además de ser el centro de práctica académica para los estudiantes a en asignaturas como Semiología, Laboratorio Clínico, cirugía, Farmacología, Patología, Medicina interna de Pequeños y Grandes Animales, Ginecología y Obstetricia, Andrología, Clínicas de Pequeños y Grandes Animales y Clínicas de la Reproducción, entre otras; es una dependencia de la Universidad de Nariño, que presta servicios de atención médica, clínica y quirúrgica para animales de compañía, de producción y especies silvestres, que llegan hasta su sede en horarios que representan las jornadas laborales semanales. Allí se prestan servicios de Consulta Externa; Hospitalización, Rayos X, Ecografías, Laboratorio Clínico, Parasitológico y Microbiológico; Laboratorio de Histopatología; Necropsias; Horno Crematorio; Farmacia y Cirugía; Recepción; Rehabilitación.

En la Clínica Veterinaria, mediante la modalidad de practica académica, se atiende al costo de los materiales utilizados a pacientes animales domésticos, cuyos dueños son de muy bajo nivel económico; y dependiendo de sus posibilidades, se les transfiere las donaciones de medicamentos que a la clínica hacen los laboratorios y proveedores que habitualmente le venden sus productos. Por fuera de esta modalidad, los precios son por demás asequibles a todo público y muy competente frente a los consultorios privados de la ciudad, tal como se presenta en su Portafolio de Servicios. (Anexo No. 9).

Así mismo, se desarrollan actividades de prácticas de campo en las Granjas de la Universidad de Nariño, cuyas particularidades se describen a continuación:

Cuadro No. 19. Granjas de la Universidad de Nariño.

Granjas	Área Ha	Ubicación
Experimental Botana	138	Pasto
Chimangual	40	Sapuyes
Mar agrícola	438	Tumaco
La Quinta	2,4	Consacá
Guamuéz	0,0132	Pasto

Fuente: Oficina de Planeación, Universidad de Nariño

- En la granja Botana, existen los programas pecuarios de porcicultura y avicultura, que cumplen con las normas sanitarias y de bioseguridad en el cumplimiento de la normatividad vigente, certificados por el ICA mediante las resoluciones respectivas y el sistema de producción cuyícola, representativo de la región.
- En la Granja Chimangual se encuentra el sistema de producción de leche bovina con autorización sanitaria y de inocuidad expedido por el ICA, dotada de equipo de labranza (Tractor con sus implementos completos), equipo de riego y una estación meteorológica.
- En Granja Mar Agrícola se maneja el Sistema de Producción de Carne Bovina.

Además, mediante convenios de cooperación interinstitucional suscritos por la Universidad con diversos entes locales, regionales y nacionales, privados y públicos, se presta el servicio de asistencia técnica a fincas de diverso tipo de explotación pecuaria, mediante las modalidades de Prácticas Profesionales ya descritas (semestre 10) y Pasantías (Como opción de trabajo de grado) hechas por los estudiantes como parte práctica de último semestre.

Se ha firmado otros convenios y acuerdos con entidades del orden nacional y de otras regiones Instituciones con las que se ha hecho intercambio de docentes para que en calidad de conferencistas compartan con sus homólogos, sus conocimientos y experiencias en el "Seminario Internacional de Ciencias Pecuarias", evento de carácter

científico que convoca cada año en el mes de mayo a estudiantes, profesionales y productores pecuarios de la región para brindarles el mejor espacio de interacción y educación continua al bajo costo.

Además, se han suscrito convenios que empiezan a funcionar, con entidades gremiales del sector pecuario regional, para hacer investigación, prácticas de pasantía y proyectos productivos; y la colaboración con la junta Municipal Defensora de Animales, para la realización de campañas de vacunación masiva de mascotas contra la rabia canina y otras enfermedades que les afectan, y vermifugación y vacunación de equinos de trabajo de la ciudad, entre otras.

Los convenios y relaciones interinstitucionales que existen en la actualidad son:

- UMATAS regionales
- Secretaría de Agricultura Municipal
- Instituto Departamental de Salud y Comité de Zoonosis
- CORPONARIÑO.
- FENAVI
- SAGAN
- TECNIGAN
- FEDEGAN
- Agrosavia (antes CORPOICA)
- Instituto Colombiano Agropecuario – ICA
- Instituto de Ciencias de la Salud – CES
- Instituto Nacional de Salud
- Zoológico de Cali
- Zoológico de Barranquilla
- Zoológico Santafé de Medellín
- Zoológico Piscilago de Cundinamarca
- Universidad Nacional de Colombia
- Universidad de Antioquia
- Universidad de Caldas
- Universidad de la Salle
- Universidad UDCA
- Pontificia Universidad Católica del Ecuador
- Universidad San Martín
- Instituto de Ciencia Animal – ICA La Habana Cuba
- Colácteos
- Cadena Láctea de Nariño
- Ministerio de Asuntos Agrarios, Provincia de Buenos Aires - Argentina
- Centro Internacional de Agricultura Tropical – CIAT, Fedegán – FNG. g
- Laboratorio Bayer
- Laboratorio Provet
- Laboratorio Syntesis
- Clínica Canina
- Fundación FES Reserva Natural La Planada
- Fiduciaria de Occidente S.A. FIDUOCCIDENTE
- Municipio de Puerres – Nariño
- Municipio de Consaca – Nariño
- Alcaldía de Pasto
- Gobernación de Nariño.

Los anteriores convenios y relaciones interinstitucionales permiten realizar prácticas, en donde el estudiante adquiere entrenamiento en vigilancia epidemiológica, atención de animales a nivel individual y poblacional, capacitación a la comunidad e investigación y desarrollo.

Permiten también que nuestros estudiantes realicen las pasantías en sus reconocidos grupos de investigación, fortaleciendo así el desarrollo de habilidades y destrezas en este campo. Hay que destacar que el programa de medicina veterinaria de la universidad de Nariño es el único de esta índole en el sur occidente colombiano.

4.3.4. Conceptualización teórica y epistemológica.

La formación del futuro profesional en Medicina Veterinaria obedece a cambios paradigmáticos en el proceso enseñanza-aprendizaje centrado en el currículo, o enfoque curricular que privilegia, no solo los contenidos, sino una actividad corresponsable de profesores y estudiantes dirigida al dominio de los principios fundamentales de la Medicina Veterinaria que figuran en los textos teóricos, tanto elementales como de nivel superior; al desarrollo de habilidades experimentales y hábitos de investigación, formación en valores y convicciones morales en un contexto sociocultural.

Una metodología que apunte a la modificación de las estructuras metódicas del aprendizaje, con el objeto de que los estudiantes adquieran las capacidades y habilidades que permitan en su vida profesional, aportar soluciones en las empresas, instituciones e industrias donde se desempeñen.

Las relaciones profesor – estudiante, tendiente a mejorar la comunicación en el proceso educativo a fin de influir activamente en el pensamiento de los estudiantes y estimular las capacidades individuales para formar hábitos de independencia creadora. El rol del profesor es asumido como el de un facilitador y guía que comparte las decisiones del proceso.

El papel del estudiante, que debe transgredir los patrones culturales de dependencia, pasividad y receptividad, para convertirse en un individuo comprometido con su propia formación mediante la acción participativa, dispuesto a buscar de manera independiente y creativa las formas más elaboradas y generales del conocimiento, para ello deberá aplicar los principios de lo concreto a lo abstracto y de la asimilación consciente para garantizar una mayor apropiación e interlocución en dichas realidades.

Fundamentación Teórica.

En la universidad de Nariño el currículo se entiende como un conjunto de concepciones y estrategias que la universidad asume para el cumplimiento de su visión, misión, propósitos y objetivos fundamentales, se define bajo un concepto de excelencia y calidad en las acciones de docencia, investigación e interacción social, unidas al análisis y creación permanente de actitudes y valores humanos para la vida individual, institucional y social.

Concepción Teórica.

En nuestro proyecto se destaca una primera dimensión político – ideológica que surge de los requerimientos que la sociedad, a nivel nacional y regional, hace a las instituciones de educación superior como son los de la producción y la distribución de un conocimiento válido, que resuelva las necesidades y los problemas del entorno en que se desarrolla el programa de Medicina Veterinaria y forme profesionales íntegros con los más altos valores sociales, culturales, éticos, científicos y tecnológicos que aseguren el desarrollo económico y social con identidad regional y nacional inscrita en la globalidad internacional.

Enfoque curricular.

En coherencia con lo planteado en el Plan de Desarrollo de la Universidad de Nariño 2008-2020, el programa de Medicina Veterinaria fundamenta su construcción curricular en la investigación y evaluación permanente, de acuerdo a las transformaciones en los entornos regional y nacional, como también en los paradigmas y metodologías de la ciencia.

Este currículo se concibe desde sus propias características como: la integración, interdisciplinariedad, flexibilidad y apertura, y la problematicidad.

Integración

Se propenderá por un currículo integrado mediante la orientación de la labor educativa interdisciplinaria y transdisciplinaria hacia el logro de objetivos comunes de acuerdo con la visión y misión del programa y de la institución. Esta característica realza el criterio por el cual las acciones y proyectos del programa convergen hacia el desarrollo del perfil y los objetivos propuestos.

Este aspecto incluye lógicamente la formación con respecto a la vida, la bioética, lo derechos humanos, la paz y la democracia, basado en la visión holística del ser humano, y que se insertan en el currículo de Medicina Veterinaria como modalidades de formación humanística, reglamentado mediante acuerdo No. 048 de 2003 del Honorable Consejo Superior, y que corresponde a ocho créditos.

Problematicidad

En el programa de Medicina Veterinaria se asume como currículo problematizador a un proceso que se orienta hacia la formación de actitudes participativas y hacia el desarrollo de las capacidades para identificar y formular problemas; obtener, manejar y utilizar la información necesaria; evaluar, adecuar y elegir tanto las teorías como los procedimientos más convenientes para resolverlos, en búsqueda del mejoramiento y la transformación de la comunidad, siempre en el marco de una ética social.

En este contexto, la labor educativa está dirigida a la reflexión, el análisis y el sentido crítico mediante la formulación lógica de preguntas y la argumentación para el tratamiento y la solución creativa de los problemas.

Dentro del proceso de formación del estudiante de medicina veterinaria y apuntando a su perfil de formación, en el marco de la problematización académica, se ha desarrollado el “Caso Clínico” como un espacio dinámico de encuentro, donde convergen la academia, los profesionales, los gremios, las instituciones y los productores del sector agropecuario en la discusión crítica de un evento de salud animal determinado, cuyas implicaciones científicas, económicas, sociales y culturales son de un alto valor social como reflejo de una problemática regional o nacional.

4.3.5. Mecanismos de evaluación.

La Evaluación de los estudiantes en el programa de Medicina Veterinaria se hace de acuerdo a reglas claras, universales y justas, siguiendo las normas que se establecen en el Capítulo II del Estatuto Estudiantil.²⁸ Para la evaluación se tiene en cuenta la naturaleza de las actividades académicas y de las estrategias pedagógicas utilizadas, como indicativo del interés de los estudiantes por el conocimiento.

El plan de Desarrollo 2008-2020²⁹ “institucionaliza la auto-evaluación con miras a la autorregulación y estructuración del plan de desarrollo curricular que integre los procesos misionales y aseguren la formación integral” el cual se constituye en una referencia para profesores y estudiantes. Igualmente, en el Capítulo de Evaluación Académica del Estatuto Estudiantil, se reglamenta la evaluación académica de los estudiantes, la cual debe ser permanente, acumulativa, objetiva, formativa y consecuente.

Por lo anterior, en los programas académicos de cada una de las áreas de estudio aparecen tanto las metodologías, estrategias pedagógicas y propósitos, así como la forma de evaluación de cada unidad temática, siguiendo un formato definido en consenso en reunión general de profesores, de manera que sea una guía de trabajo tanto para el docente como para los estudiantes. La evaluación se realiza a través de pruebas escritas, orales, prácticas que incluyan distintas técnicas y estrategias, como la observación, la experimentación, la creatividad, los espacios de ensayo a libro abierto, diálogos, entrevistas, sesiones grupales, exposiciones, informes orales y escritos, investigación, etc., de tal forma que sea coherente con los objetivos de formación y las competencias esperadas en cada unidad temática. Otras pruebas son la validación, sustentación de trabajo de grado y pruebas de concurso.

Para efectos de evaluación, en el programa de Medicina Veterinaria, se contemplan los mismos principios que reglamenta la Universidad de Nariño, pues se concibe como el conjunto de procesos y actividades mediante las cuales se valorará el grado o medida en que el estudiante:

²⁸ Ibid. Consejo Superior. Acuerdo No 009 de Marzo 6 de 1998.

²⁹ Ibid. Construcción Participativa: Plan de Desarrollo 2008-2020 Pensar la Universidad y la Región, San Juan de Pasto, Colombia. 2009, .Pág. 51.

- a. alcanzó los objetivos de la práctica académica.
- b. Desarrolló sus actividades para aprender a aprender.
- c. Fundamentó y desarrolló los valores preconizados por la Universidad.

Adicionalmente, se tiene establecido el formato de informe final del desarrollo del programa de la asignatura, aprobado por el comité curricular. En este informe, el docente indica los contenidos temáticos, las estrategias, técnicas y herramientas pedagógicas utilizadas para desarrollarlos. De igual manera, muestra los resultados de la evaluación de los aprendizajes logrados en cada uno de ellos. Además, se complementa con la descripción de las dificultades encontradas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Por otra parte, se tiene establecido el instrumento de evaluación del desempeño de los profesores realizada por los estudiantes, caracterizado por identificar sus fortalezas y debilidades en los aspectos de cumplimiento de su función docente, el grado de apropiación de los conocimientos pertinentes a los contenidos de las asignaturas y el talante pedagógico que posee, como una garantía de lograr las competencias alcanzadas en correspondencia con el perfil profesional.

A esta evaluación se adiciona la coevaluación, la autoevaluación y la evaluación por parte del Director del Programa con la aplicación de los instrumentos correspondientes.

El resultado de la evaluación es analizado por el Comité Curricular, organismo que define las acciones de mejora del desempeño de los profesores y estudiantes.

4.4. Organización de actividades académicas y proceso formativo.

La Universidad de Nariño es una institución estatal del orden departamental que imparte la educación superior en los niveles de pregrado y postgrado bajo la modalidad presencial, con el apoyo de las técnicas de la información y comunicación y su quehacer académico se centra principalmente en la formación profesional.

En este contexto, la formación profesional obedece a un diseño curricular, caracterizado en un plan de estudios integrado por el conjunto de asignaturas distribuidas teniendo en cuenta la lógica formal y secuencial del conocimiento. El programa de asignatura tiene una estructura en donde se presenta los contenidos seleccionados, las actividades de aprendizaje en cada uno de ellos, las estrategias y técnicas pedagógicas utilizadas para tal fin y las competencias que se espera logren los estudiantes y que son objeto de evaluación, tal como se presenta en el respectivo programa de la asignatura.

La estructura y organización de los contenidos, involucra estrategias pedagógicas que permiten desarrollar un aprendizaje para el logro de competencias en sanidad y producción animal que permiten al Médico Veterinario, pensar de manera estratégica y crítica, identificando y solucionando problemas y situaciones profesionales relacionadas con el manejo e interpretación de los sistemas pecuarios, sin olvidar las implicaciones sociales, políticas y económicas de su profesión para lograr asumir funciones de liderazgo con responsabilidad, integridad y autonomía.

El plan de estudios está fundamentado en tres niveles de formación:

Nivel Básico: comprende las asignaturas de formación básica y humanística durante el primero y segundo semestre. En ellos se cursan las asignaturas de las áreas de formación humanística, de formación básica y algunos de formación básica profesional.

Nivel Intermedio: se cursa en el tercero, cuarto, quinto y sexto semestre con las asignaturas correspondientes al área de formación profesional básica.

Nivel Profesional: se alcanza entre los semestres séptimo, octavo, noveno y décimo donde se cursan las asignaturas propias del área de formación profesional específica.

Consecuentemente las asignaturas electivas conciernen directamente con los niveles de formación relacionados inicialmente. De la misma forma, el Programa ha establecido actividades en cada asignatura que apoyan el perfeccionamiento de las competencias requeridas por el futuro médico veterinario, como: clínicas, laboratorios, prácticas en granjas y laboratorios particulares (Cuadro 8).

Para el caso del componente de aprendizaje autónomo y tutorial de los cursos netamente prácticos que componen el plan de Estudios del Programa de Medicina Veterinaria, se evidencia en los cursos de dichas características medicas propias de las Ciencias Veterinarias, denominados como Clínicas (Clínica de Grandes Animales, Clínica de Pequeños Animales y Clínica de la Reproducción) Acuerdo 025 de 2009 del Honorable Consejo Académico (entregado en físico al Par Académico), para los cuales en cada periodo académico se hace una asignación de nueve (9) docentes (tres docentes para cada uno de ellos) los cuales hacen un acompañamiento tutorial casi personalizado a los estudiantes matriculados en dichos cursos, cuya orientación se fundamenta en el aprendizaje autónomo mediante una dinámica que se ha dado en llamar “Caso Clínico”, que es socializado cada vez que se finaliza la correspondiente Rotación Clínica (cada cinco (5) semanas, a todos los estudiantes del Programa de Medicina Veterinaria, desde los primeros semestres hasta los últimos (anexo No.10).

Espacios y descriptores académicos.

Incluye los contenidos mínimos de las diferentes asignaturas del plan de estudios, en cada uno de ellos se relacionan los créditos, objetivos, justificación, contenidos generales, competencias y bibliografía (Anexo No. 11).

4.5. Formación Investigativa.

La investigación en la Universidad de Nariño se gestiona, organiza y reglamenta a través del Sistema de Investigaciones, adscrito a la Vicerrectoría de Investigaciones, Postgrados y Relaciones Internacionales - VIPRI.

El actual sistema de investigaciones fue creado en 1996 bajo los principios de autonomía, continuidad, libertad, democracia, tolerancia, y respeto por la diferencia. La misión del Sistema de Investigaciones se encuentra establecida así:

- La investigación en la universidad, contribuirá a la construcción, socialización y apropiación del conocimiento, y a la formación del talento humano, que enriquecerá

el desarrollo cultural y material de la Universidad y de la sociedad, acordes con los avances en las ciencias, las artes, y las tecnologías para que la región alcance el desarrollo social armónico en concordancia con las realidades y respetando la identidad nacional.

- La Universidad reconoce la pluralidad conceptual, filosófica y metodológica del quehacer investigativo, en armonía con los postulados propios de la actividad científica, hecho que ha promovido cuantitativa y cualitativamente la investigación, lo cual se evidencia en el incremento del número de investigadores y de grupos de investigación.

Así mismo, la Institución cuenta con el Estatuto del Investigador, que reglamenta la actividad investigativa de la universidad, procedimientos y normas que se deben cumplir. Este documento fue expedido por Acuerdo 027 de marzo 7 de 2000 emanado del Honorable Consejo Superior de la Universidad de Nariño. Además, contempla: el sistema de investigaciones, el comité de investigaciones y las categorías para los investigadores.

- El Estatuto del Investigador en su Título I establece los principios, objetivos y estructura del Sistema de Investigaciones de la Universidad de Nariño, el cual será descrito en el ítem correspondiente a la estructura académico administrativa.
- En el Título II del Estatuto del Investigador se definen las distintas categorías de los investigadores en la Universidad de Nariño y los requisitos para cada una de ellas.
- En el Título III se definen los estímulos para los investigadores de cada categoría, bien sea en descarga académica o en remuneración económica. Aquí, se establecen los estímulos para los docentes de acuerdo a las categorías que como investigadores hayan adquirido, las cuales van desde la categoría A, donde se sitúan los investigadores consagrados, que posean título de doctorado, al menos dos libros publicados en los últimos seis años y con artículos en revistas indexadas, hasta la categoría E donde están clasificados los docentes que se inician en la actividad científica y cuyos requisitos son estar escalfando y participar en un proyecto de investigación vigente.

En consecuencia, los estímulos a la actividad investigativa van desde la dedicación exclusiva a la investigación con un incremento del 10% en el salario, hasta la reducción de la labor docente a las tres cuartas partes para quienes correspondan al nivel E.

Además, en el Estatuto de Personal Docente, aprobado según acuerdo 057 de 1994 (Anexo No. 12), se contempla en el artículo 62, referente a comisión de estudios, la importancia de la preparación e investigación que los docentes deben realizar durante este período y que deben responder a las necesidades reales del respectivo programa.

Según el acuerdo 086 del 25 de diciembre de 2002, el Consejo Superior de la Universidad de Nariño, crea y reglamenta la Editorial de la Universidad de Nariño, como una división académica administrativa, con los siguientes objetivos:

- a. Contribuir al mejoramiento de la calidad académica y al logro de la excelencia mediante el fortalecimiento de la producción intelectual en la Universidad de Nariño.

b. Publicar y difundir, en beneficio de la comunidad académica y de la sociedad, la producción intelectual de los docentes, estudiantes y personal administrativo de la Universidad de Nariño, así como de aquellos autores cuyas obras se consideren relevantes.

Para los estudiantes el estatuto del investigador contempla los siguientes estímulos:

- Exención del pago de matrícula durante el período que dure la participación del estudiante en la investigación.
- Prioridad para asistir a congresos, seminarios y certámenes académicos referentes a la temática del trabajo de investigación.
- Cupo preferencial para ingresar a un postgrado afín al pregrado realizado, y que ofrezca la Universidad de Nariño.
- Exención del pago de matrícula en los postgrados propios de la Universidad de Nariño, si han obtenido una nota laureada en la tesis de pregrado o grado de honor y cupo preferencial para la adjudicación de monitorías.

La investigación en el programa

El Programa de Medicina Veterinaria cuenta con docentes investigadores agrupados de manera interdisciplinaria alrededor del programa de investigación: Salud Animal

Investigación Formativa

La investigación de carácter formativa se fundamenta en el concepto teórico práctico de las temáticas de formación profesional a través de las prácticas de laboratorio, casos clínicos dirigidos y de campo, visitas técnicas integrales, seminarios, pasantías, y vinculación de estudiantes a los proyectos de investigación liderados por los profesores, actividades que aportan a la formulación y ejecución del trabajo de grado y fortalecimiento del espíritu científico.

La investigación formativa dentro del plan de estudios en su área básica tiene las siguientes asignaturas: Matemáticas, Bioestadística, Diseño de Experimentos Veterinarios, Proyectos de Investigación Veterinaria, y en el área básica profesional los docentes encargados de las asignaturas realizan como actividad complementaria investigaciones de carácter formativo (seminarios, revisiones bibliográficas) con los estudiantes, como parte integral y evaluativo de la asignatura.

El componente investigativo será coordinado por el comité curricular y de investigaciones del programa, para la ejecución de las líneas y proyectos de investigación. El desarrollo del componente contará con la participación de profesores que trabajan en los proyectos por temas.

Las áreas de profundización son el punto de partida para las líneas de investigación del programa de Medicina Veterinaria, las cuales se resumen de la siguiente manera:

Profundización I: Reproducción, producción, medicina.

- Equinos
- Bovinos
- Caninos
- Aves
- Porcinos
- Salud pública
- Silvestres
- Cuyes y Conejos
- Ovinos y Caprinos

Práctica Profesional: Practicas y Pasantías en sistemas de Salud

Adicionalmente, dentro de la investigación formativa se cuenta la opción de trabajo de grado como requisito parcial para optar al título de Médico Veterinario reglamentado por el acuerdo 038 de mayo 27 de 2015 del Comité Curricular y de Investigaciones del departamento de Salud Animal, en la cual se definen las áreas y opciones del proyecto de grado.

El trabajo de grado en la modalidad de Investigación, es considerado como investigación formativa, desarrolladas por los egresados del programa de profesionalización de Medicina Veterinaria.

4.5.1.1. Investigación Formal

Para dar cumplimiento a la misión del Departamento de Salud Animal se ha establecido una línea de investigación, Sanidad Animal, dentro de la cual están incluidos los proyectos semestrales de profundización I y II, con temáticas relacionadas con salud pública, salud del hato lechero, medicina preventiva y seguridad e inocuidad alimentaria. Igualmente, los trabajos de grado están relacionados.

La línea de investigación propuesta tiene como objetivo desarrollar un programa de investigación en sanidad animal que conduzcan al conocimiento, mejorar la calidad de vida y optimizar la productividad.

Como objetivos específicos se plantea:

- Desarrollar estudios de investigación básica en los animales de alta montaña y el trópico húmedo del Departamento de Nariño.
- Estandarizar los parámetros reproductivos y productivos.
- Establecer los valores metabólicos y sanguíneos.
- Determinar estudios epidemiológicos de las principales enfermedades de los animales y las zoonosis.
- Evaluar el impacto de los fármacos en los animales, sus productos y en los ecosistemas.

A continuación, se da a conocer el esquema de investigación desarrollado en el programa de medicina veterinaria.

Grupos de Investigación

En el siguiente cuadro se muestran los grupos que han sido conformados desde el año 2003 como fruto de la política de apoyo a la conformación de grupos de investigación.

Cuadro No. 20. Grupos de Investigación reconocidos del Programa de Medicina Veterinaria.

No.	Nombre del grupo	Líder	Categoría
1	BUIATRIA	Dario Cedeño Quevedo	C
2	MIFARVET	Juan Manuel Astaiza	

1. Grupo de investigación: BUIATRIA.

Líder: Dario A. Cedeño Quevedo DMV. Esp. MSc PhD

Cuadro No. 21. Profesores vinculados:

Nombre	Títulos académicos	Institución
Alfredo Calpa Oliva	MVZ Esp. MSc PhD	Universidad de Nariño
Bibiana Benavides	MV MSc	Universidad de Nariño
Carmen A. Daza Bolaños	MV MSc PhD	Universidad Antonio Nariño
Guillermo Cardenas	MV MSc	Universidad de Nariño
Katia Benavides	MV Esp	Universidad de Nariño

Cuadro No. 22. Publicaciones del Grupo de Buiatría.

PUBLICACIONES GRUPO DE INVESTIGACIÓN BUIATRIA				
No	Título	Autores	Revista	Cat
1	Avaliação da frequência cardíaca materna, fetal e neonatal e sua variabilidade em equinos da raça Paint Horse	Angélica Alfonso, Raíssa K.S. Cruz, Dario A. Cedeño Quevedo , Carlos Roberto Padovani, Roberto C. Gonçalves, Simone B. Chiacchio Maria Lúcia G. Lourenço	Pesq. Vet. Bras. 38(3):551-557, março 2018	A2
2	Electrocardiogram assessment using the Einthoven and base-apex lead systems in healthy Holstein cows and neonates ¹	Dario A. Cedeno , Maria L.G. Lourenço, Carmen A.B. Daza , Plinio Pagnani Filho and Simone B. Chiacchio	Pesq. Vet. Bras. 36(Supl.1):1-7, junho 2016	A2
3	Comparison of two injectable anesthetic combinations used to perform midline laparotomy for embryo recovery in Colombian creole ewes	Darío Alejandro Cedeño Quevedo / Carmen Alicia Daza Bolaños	Rev. Med. Vet.: N° 33: 83-92, enero-junio del 2017	A2
4	Maternal, fetal, and neonatal heart rates and heart rate variability in Holstein cattle	Darío A Cedeño Quevedo , María L Lorencó; Carmen A Daza , Carla M V Ulian, Simoni Biagio Chiacchio	Rev Colomb Cienc Pecu 2015 ; 28:Suplemento	A2
5	Association between heart rate, heart rate variability, cortisol, glucose, and electrolytes in healthy newborn calves and late-pregnant Holstein cows	Darío Cedeño Quevedo , María Gomes Lourenço, Carmen Daza Bolaños ; Simone Biagio Chiacchio, Regina Kiomi, Eunice Oba	Rev Colomb Cienc Pecu 2015 ; 28:Suplemento	A2
6	Estudio epidemiológico de paratuberculosis bovina en hatos lecheros del sur de Nariño, Colombia	Bibiana Benavides Benavides , Ángela Viviana Arteaga Cadena, Carlos Alberto Montezuma Misnaza	Rev. Med. Vet. N° 31: 57-66, enero-junio del 2016	A2

7	Molecular analysis of a fragment of bovine leukemia virus env gene by Nested-PCR in dairy cows from Pasto, Nariño	Bibiana Benavides , Sebastián Muñoz, Carolina Ceriani	Rev. Med. Vet.: N° 33: 67-75, enero-junio del 2017	A2
8	Emprego de plasma rico em plaquetas associado à esponja cirúrgica em enxertos cutâneos em coelhos (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	Josiane Morais Pazzini, Eduardo Luis Serafim, Ricardo Ramirez Andrez Uscategui, Vivian Tavares de Almeida, Carlos Alfredo Calpa Oliva , Fátima Gärtner, Maria de Fátima Faria de Carvalho, Nazilton De Paula Reis, Maríli Gabriele Prado Albuquerque Ferreira, Paola Castro Moraes, João Ademir de Oliveira e Andriago Barboza De Nardi	Rev. Bras. Med. Vet., 38(4):397-405, out/dez 2016	A2
9	Carcinoma metastásico de origen primario desconocido en escápula de un canino	Oscar R Sierra Mati, Paulo C Jark, Rafaela Bortolotti Viéra, Carlos A Calpa , Sabryna Gouveia Calazans	Rev Colomb Cienc Pecu 2015 ; 28:Suplemento	A2
10	In vitro algicidal effect of guanidine on <i>Prototheca zopfii</i> genotype 2 strains isolated from clinical and subclinical bovine mastitis	A.C. Alves, E. Capra, S. Morandi, P. Cremonesi, J.C.F. Pantoja, H. Langoni, A.P.C. de Vargas, M.M. da Costa, T. Jagielski, C.A.D. Bolanos , S.T. Guerra and M.G. Ribeiro	Letters in Applied Microbiology © 2017 The Society for Applied Microbiology	A2
11	Diagnosis of mycobacteria in bovine milk: an overview	Carmen Alicia Daza Bolaños , Carolina Lechinski de Paula, Simony Trevizan Guerra, Marília Masello Junqueira Franco, Márcio Garcia Ribeiro	Rev Inst Med Trop São Paulo. 2017 ;59:e40 Page	A1
12	<i>Trueperella pyogenes</i> multispecies infections in domestic animals: a retrospective study of 144 cases (2002 to 2012)	M.G. Ribeiro, R.M. Risetia, C.A.D. Bolaños , K.A. Caffaro, A.C.B. de Moraes, G.H.B. Lara, T.O. Zamprogna, A.C. Paes, F.J.P. Listoni & M.M.J. Franco	Veterinary Quarterly, 2015	A2
13	Antimicrobial multiple resistance index, minimum inhibitory concentrations, and extended-spectrum beta-lactamase producers of <i>Proteus mirabilis</i> and <i>Proteus vulgaris</i> strains isolated from domestic animals with various clinical manifestations of infection	Vanessa Zappa, Carmen Alicia Daza Bolanos , Carolina Lechinski de Paula, João Luis Revolta Calfe, Ana Carolina Alves, Amanda Bonalume Cordeiro de Moraes, Simony Trevizan Guerra, Marina Chaves Cabrini, Priscilla Anne Melville, Márcio Garcia Ribeiro	Ciências Agrárias, Londrina, v. 38, n. 2, p. 775-790, mar./abr. 2017	B
14	Qualidade do leite de vacas criadas no sistema silvipastoril no Vale do Cauca, Colômbia	Carmen A.D. Bolaños , José C.F. Pantoja, Ana C. Alves, Rafaela M. Riseti, Fernando J.P. Listoni e Márcio G. Ribeiro	Pesq. Vet. Bras. 34(2):134-140, fevereiro 2014	A2
15	Botulismo em cães: Revisão de literatura	Carolina Lechinski de Paula, Carmen Alicia Daza Bolanos , Marcio Garcia Ribeiro	Veterinaria E Zootecnia 2016 vol:23 fasc: págs: 38 - 48,	A2

16	Maternal, fetal and neonatal heart rate and heart rate variability in Holstein cattle	Darío A Cedeño Quevedo , María L Lorencó; Carmen A Daza , Carla M V Ulian, Simoni Biagio Chiacchio	Pesq. Vet. Bras. 39(4):286-291, April 2019	A2
17	Perfusión intravenosa regional de sulfato de amikacina en el tratamiento de una herida perforante en la ranilla de un equino: reporte de caso	Juliana Carolina Peñafiel-Maldonado, Karen Viviana Lasso-Rosero, Darío Alejandro Cedeño-Quevedo	Veterinaria y Zootecnia Vol 12 No.2, julio - diciembre de 2018	C
18	Corrección quirúrgica de una fractura mandibular en una yegua por cerclaje interdentario: un reporte de caso	Darío Alejandro Cedeño Quevedo Lina Lucero Yandún Elmer Portilla Domingues	Medicina Veterinaria y Zootecnia. Septiembre - diciembre 2018	C
	Carcinoma cutáneo de células escamosas de área mamaria en una vaca Holstein: evaluación clínica, histopatológica y técnica quirúrgica.	Darío Alejandro Cedeño Quevedo / Carmen Alicia Daza Bolaños.	Universidad del Zulia revista científica, Vol. XXVIII, N° 6, 401 - 406, 2018.	C
19	Estudio epidemiológico de paratuberculosis bovina en hatos lecheros del sur de Nariño, Colombia	Bibiana Benavides Benavides , Ángela Viviana Arteaga Cadena Carlos Alberto Montezuma Misnaza	Revista de Medicina Veterinaria, N° 31, 2016, págs. 57-66	C
20	Association between heart rate, heart rate variability, cortisol, glucose, and electrolytes in healthy newborn calves	Darío Cedeño Quevedo , María Gomes Lourenço, Carmen Daza Bolaños , Regina Kiomi Takahira, Eunice Oba, A. Alfonso, Simone Biagio Chiacchio	Arq. Bras. Med. Zootec. V.7 n.6 1922 – 1928. 2019	A2
21	Electrolitos, frecuencia cardíaca y variabilidad de la frecuencia cardíaca en el parto de vacas Holstein.	Darío Cedeño, Alicia Daza	Rev. Med. Vet.: N° 38: 67-75, Enero- junio del 2019	C
22	Tratamiento quirúrgico en las etapas de desarrollo del carcinoma ocular de células escamosas en bovinos del trópico alto del departamento de Nariño.	Darío Alejandro Cedeño Quevedo, Carlos Alfredo Calpa Oliva , Dayana Verónica Córdoba Tupaz, Andres Felipe Ibarra Ruiz.	Rev. CES Med. Zootec, Vol 14(3): 98-109. 2019.	C
23	Estudio retrospectivo del carcinoma de células escamosas en bovinos en el departamento de Nariño, Colombia.	Darío A. Cedeño Quevedo , Tatiana Guerron Morales, Jeraldine Mera Solarte, Carlos A. Calpa Oliva.	Rev. Med. Vet. Bogotá (Colombia) N.º 39, julio-diciembre del 2019.	C
24	Colombian Donkey Neonate Hematological and Biochemical Values in the First Six Months of Life.	Darío Cedeño Quevedo, Carmen Alicia Daza Bolaños.	Journal of Animal Science and Research, Vol 4, (1), 2020	

Espacios para la investigación de los estudiantes

La Universidad de Nariño cuenta con medios físicos y tecnológicos como también con recursos financieros que permiten desarrollar adecuadamente sus proyectos de

investigación. Entre los medios están una infraestructura física destinada para las actividades investigativas:

- Edificio de la Vicerrectoría de Investigaciones, Postgrados y Relaciones Internacionales –VIPRI.
- El Aula Inteligente
- Bibliotecas
- Aulas de Internet.
- Oficinas de los diferentes Centros de Investigación, como el Centro de Investigación en Ciencias Agrarias CICA

Estudiantes vinculados:

Cuadro No. 23. Semilleros de Investigación de Medicina Veterinaria.

Semilleros	
Buiatria	Estudiantes pregrado 7-8 semestre
Équidos	Estudiantes pregrado 5-8 semestre

Cuadro No. 24. Trabajos realizados con estudiantes de semilleros:

Titulo	Autores	Revista
PRINCIPALES CAUSAS DE DECOMISO DE VÍSCERAS ROJAS EN BOVINOS EN EL FRIGORÍFICO DEL MUNICIPIO DE PASTO	Darío A. Cedeño, Giovanny Martínez, Robert Cilima	Revista Investigación Pecuaria investig.pecu VOL. 1 No. 1 - ENERO 2012
PREVALENCIA DE LESIONES ASOCIADAS CON LAMINITIS SUBCLINICA EN VACAS HOLSTEIN DE PRIMER PARTO EN NARIÑO, COLOMBIA	Edgar Benavides B, Fernando Martinez S , Darío Cedeño Quevedo	Revista Investigación Pecuaria investig.pecu VOL. 1 No. 1 - ENERO 2012
EVALUACIÓN DE TRES MÉTODOS DE SUMINISTRO DE CALOSTRO EN TERNERAS EN NARIÑO, COLOMBIA	Ángela Meneses, Oscar Mora, Darío Cedeño Quevedo	Revista Investigación Pecuaria investig.pecu VOL. 1 No. 1 - ENERO 2012
CORRELACIÓN DEL LEUCOGRAMA Y DE NIVELES SÉRICOS DE CREATININ QUINASA (CK) Y DE ASPARTATO AMINOTRANSFERASA (AST) CON EL RECUENTO DE BRADOZOITOS DE Sarcocystis sp. EN MÚSCULO DORSAL ANCHO DE GANADO BOVINO LECHERO EN EL MUNICIPIO DE SAPUYES, NARIÑO	Esther P. Delgado, Darío A. Cedeño	Revista Investigación Pecuaria investig.pecu., 2012, 1(2): 84 - 93

Cuadro No. 25. Proyectos Financiados a Estudiantes de Buiatría

Proyectos financiados a estudiantes de semillero BUIATRIA		
Titulo	Estudiante	Entidad

Estudio del efecto del zumo de Paico (<i>Chenopodium ambrosioides</i>), y de la ivermectina 3.15%, como antiparasitario gastrointestinales, en terneros de raza cebú, en etapa de crecimiento en edades entre 7 y 10 meses, en el segundo semestre del año 2010, en el corregimiento de Remolino, Municipio de Taminango, Departamento de Nariño, Colombia.	Ángela Ximena Arenas Arenas	VIPRI
---	-----------------------------	-------

Cuadro No. 16. Proyectos de investigación del grupo BUIATRIA Financiados

Proyectos de investigación del grupo BUIATRIA Financiados			
Titulo	Productos	Financiación	Año
Estudio clínico, histopatológico, inmunohistoquímica y tratamiento del carcinoma de células escamosas ocular bovino en cuatro regiones lecheras del departamento de Nariño.	1-Tratamiento quirúrgico en las etapas de desarrollo del carcinoma ocular de células escamosas de bovinos en el trópico alto del departamento de Nariño 2-Estudio clínico, histopatológico e inmunohistoquímico de cáncer ocular de células escamosas en vacas lecheras del departamento de Nariño, Colombia. 3- Estudio retrospectivo del cáncer de células escamosas en bovinos en el departamento de Nariño, Colombia.	VIPRI	2019
Estudio epidemiológico del síndrome del aborto bovino por causas infecciosas y parasitarias en vacas lecheras en producción de la raza Holstein en el municipio de Pasto, Nariño.	1-Seroprevalence and risk factors associated to BHV-1 and DVBV in dairy herds in Pasto, Colombia, in 2011 2- Seroprevalence and risk factors associated to Neospora caninum in dairy cattle herds in the municipality of Pasto, Colombia	VIPRI	2009
Estudio metabólico de bovinos de producción de leche, en zonas con alturas entre 2600 y 3200 m.s.n.m del Departamento de Nariño.	1- Estudio Comparativo de Perfiles Metabólicos Minerales en Lecherías de dos Regiones de Nariño	VIPRI	2008
Prevalencia del virus de leucosis bovina y descripción de las formas de presentación de la enfermedad en hatos lecheros del municipio de Pasto, Nariño	1- Epidemiological study of bovine leukemia virus in dairy cows in six herds in the municipality of Pasto, Nariño	VIPRI	2012
Diagnóstico del virus de lujosas bovina mediante reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en fincas lecheras positivas del municipio de Pasto, Nariño.	1- Molecular analysis of a fragment of bovine leukemia virus env gene by Nested-PCR in dairy cows from Pasto, Nariño	VIPRI	2014
Estudio del efecto del bloqueo del nervio retrobulbar en la variabilidad de la frecuencia cardíaca durante la exenteración orbitaria en vacas sedadas	En ejecución	VIPRI	2019

Cuadro No. 27. Integrantes a otros grupos de investigación.

Grupo de investigación en Neonatología y clínica de grandes animales UNESP, Brasil		
Nombre	Títulos académicos	Institución
Simone Biagio Chiacchio	MV PhD	Universidad Estadual Paulista
Maria Lucia Gomes	MV PhD	Universidad Estadual Paulista
Dario Cedeño Quevedo	DMV PhD	Universidad de Nariño

--	--	--

2. Grupo de investigación: MIFARVET

Líder: Juan M. Astaiza MVZ. Esp. MSc

Cuadro No. 28. Profesores vinculados al grupo de Investigación MIFARVET

Nombre	Títulos académicos	Institución
Carmenza Janneth Benavides Melo	MV Esp. MSc	Universidad de Nariño
Carlos Alberto Chaves Velásquez	MV MSc	Universidad de Nariño
Dario Antonio Vallejo Timaran	MV MSc	Universidad Cooperativa

Cuadro No. 29. Publicaciones del Grupo de MIFARVET

PUBLICACIONES GRUPO DE INVESTIGACIÓN MIFARVET				
No	Título	Autores	Revista	Categoría
1	Linfoma difuso de células B rico en células T en un Canino: Reporte de caso	Juan Manuel Astaiza Martinez, Carmenza Janneth Benavides Melo, Carlos Alberto Chaves Velasquez	Revista Ces Medicina Veterinaria Y Zootecnia 2017 vol:12 fasc: 1 págs: 1 – 7	C
2	Caracterización técnica y productiva de los sistemas de producción lechera del valle de Sibundoy, Putumayo (Colombia)	Carlos Alberto Chaves Velasquez, Carmenza Janneth Benavides Melo Juan Manuel Astaiza Martinez, Dario Antonio Vallejo Timaran	Revista De Medicina Veterinaria 2017 vol:34 págs: 31	A2
3	Efecto de las enfermedades en postparto temprano sobre el intervalo parto - concepción: estudio de cohorte en vacas lecheras de Pasto, Colombia	Juan Manuel Astaiza Martinez, Carmenza Janneth Benavides Melo, Carlos Alberto Chaves Velasquez, Dario Antonio Vallejo Timaran, Diana Patricia Morillo Patino	Revista Ces Medicina Veterinaria Y Zootecnia 2017 vol:12 fasc: 1 págs: 33 – 4	C
4	Hallazgos histopatológicos en la glándula mamaria de bovinos diagnosticados con mastitis clínica en la planta de beneficio del municipio de Ipiales, Colombia	Carlos Alberto Chaves Velasquez, Carmenza Janneth Benavides Melo, Dario Antonio Vallejo Timaran, Juan Manuel Astaiza Martinez, Fernando Chaves Chunata,	Revista De Medicina Veterinaria 2017 vol:33 págs: 43 – 50	A2
5	Determinación de entero parásitos en lechuga Lactuca sativa en fincas dedicadas a su producción en Pasto, Nariño, Colombia.	Carmenza Janneth Benavides Melo, Juan Manuel Astaiza Martinez, Dario Antonio Vallejo Timaran	Revista Del Instituto Nacional De Salud 2016 vol:36 fasc: 4 págs: 525 – 534	A2
6	Caracterización de estudiantes del Programa de Medicina Veterinaria de la Universidad de Nariño, Pasto – Colombia	Juan Manuel Astaiza Martinez, Dario Antonio Vallejo Timaran Carmenza Janneth Benavides Melo	Veterinaria Y Zootecnia 2016 vol:10 págs: 54 – 70	B

7	Determinación histopatológica de patrones neumónicos del complejo respiratorio bovino en el municipio Pasto, Colombia	Carlos Alberto Chaves Velasquez, Dario Antonio Vallejo Timaran, Juan Manuel Astaiza Martinez,	Revista Ces Medicina Veterinaria Y Zootecnia 2016 vol:11 fasc: 1 págs: 88 - 99,	A2
8	Determinación de las medidas de bioseguridad en clínicas y consultorios de pequeños animales en la ciudad de Pasto, Nariño	Juan Manuel Astaiza Martinez, , Dario Antonio Vallejo Timaran, Carmenza Janneth Benavides Melo	Revista De Ciencias Básicas 2016 vol:15 fasc: 2 págs: 55 - 65,	A2
9	Principales hábitos de medicación por los propietarios de caninos que acuden a consulta veterinaria en Pasto, Nariño, Colombia	Carlos Alberto Chaves Velasquez, Juan Manuel Astaiza Martinez, Carmenza Janneth Benavides Melo	Revista Colombiana De Ciencias Químico Farmacéuticas 2016 vol:45 fasc: 1 págs: 259	B
10	Caracterización microscópica de patrones neumónicos del complejo respiratorio y su relación con aspectos clínicos de la enfermedad en bovinos lecheros	Carlos Alberto Chaves Velasquez, Juan Manuel Astaiza Martinez, Carmenza Janneth Benavides Melo	Revista Colombiana De Ciencias Pecuarias, 2015 vol:28 fasc: 1 págs: 117 - 118,	A1
11	Histopathological and immunohistochemical diagnosis from a B cell lymphoma in a bovine - Case study	Carlos Alberto Chaves Velasquez, Juan Manuel Astaiza Martinez, Carmenza Janneth Benavides Melo	Frontiers In Immunology 2015 vol:6 págs: 3 -	B
12	Fibrosarcoma cutáneo en un bovino: Reporte de caso	Carlos Alberto Chaves Velasquez, Dario Antonio Vallejo Timaran, Jose Mauricio Quintero Parra, Juan Manuel Astaiza Martinez, ,Jesus Mauricio Chaves Pastas	Revista Ces Medicina Veterinaria Y Zootecnia, 2015 vol:10 fasc: 2 págs: 214 – 223	A2
13	Estado de bioseguridad en criaderos de gallos de pelea (Gallus gallus) en Yacuanquer, Nariño, Colombia	Juan Manuel Astaiza Martinez, Carlos Alberto Chaves Velasquez, Carmenza Janneth Benavides Melo	Revista De Medicina Veterinaria 2015 vol:30 págs: 37 – 53	A2
14	Tumor maligno derivado de melanocitos en piel de un bovino de presentación inusual: estudio de caso	Juan Manuel Astaiza Martinez,	Revista De Medicina Veterinaria 2015 vol:29 fasc	A2
15	Identificación de huevos de Toxocara spp. en zonas verdes de conjuntos cerrados del municipio de Pasto – Colombia	Benavides CJ, Vallejo DA, Astaiza JM, Bastidas YS, Portilla JA.	Revista Biosalud 2017; 16(2): 44-52	B
16	Enfermedad valvular degenerativa canina: reporte de caso	Juan Manuel Astaiza Martinez, Carmenza Janneth Benavides Melo, Carlos Alberto Chaves Velasquez, Alejandro Moncayo Sarasty, Pedro Vargas Pinto,	Revista De Medicina Veterinaria 2014 vol:28 págs: 91 – 102	A2
17	Diagnóstico de los principales antibióticos recomendados para pollo de engorde	Juan Manuel Astaiza Martinez,, Carmenza Janneth Benavides Melo	Revista De Medicina Veterinaria 2014 vol:27 págs: 99 – 110	A2

	(broiler) por los centros agropecuarios del municipio de Pasto, Nariño, Colombi			
18	Endometritis subclínica diagnosticada mediante cytobrush y comportamiento reproductivo en vacas del municipio de Pupiales, Colombia	Dario Antonio Vallejo Timaran, Carlos Alberto Chaves Velasquez, Juan Manuel Astaiza Martinez, Carmenza Janneth Benavides Melo	Revista De Medicina Veterinaria, 2014 vol:27 fasc	A2
19	Occurrence of Subclinical Endometritis in Dairy Cattle and Effect on Reproductive Efficiency	D. Vallejo, C. Chaves, C. Benavides, J. Astaiza & W. Zambrano.	2018 . Acta Scientiae Veterinariae. 46: 1540.	
20	Complicaciones por esterilización quirúrgica mediante ovario histerectomía en perras: revisión sistemática.	Benavides Melo CJ, Astaiza Martínez JM, Rojas ML.	Rev Med Vet. 2018 ;(37):83-93.	
21	Percepciones de un grupo de epidemiólogos en formación acerca de su propia vejez	Garzón Duque MO, Morales Erazo A, Narváez Erazo CO, Jurado Fajardo DM, Carlosama Rosero YH, Benavides Melo CJ, Acosta Jurado DC, Delgado Bravo AI.	Rev. Salud Pública. 2017 ; 19 (6): 780-78	

4.5.1.2. Difusión de la investigación:

Revista Investigación Pecuaria, órgano institucional de difusión científica, para que profesores, profesionales, investigadores y estudiantes de las Ciencias Pecuarias y disciplinas afines, realicen la difusión de los resultados obtenidos en diferentes procesos investigativos, como una manera de contribuir a la solución de los problemas del entorno.

Cuadro No. 30. Revista de la Facultad de Ciencias Pecuarias.

Revista de la facultad	ISSN	Indexación
Investigación Pecuaria	2248-4612	N/A

Teniendo en cuenta la importancia de la investigación en el desarrollo académico de los estudiantes de pregrado, al igual que la necesidad del sector productivo de obtener información práctica y novedosa que apoye las labores diarias en el campo pecuario, para una mejor valoración económica de su trabajo, la Facultad de Ciencias pecuarias, asume la creación de la revista "**INVESTIGACIÓN PECUARIA**", número de registro ISSN 2248 – 4558 producto del trabajo de docentes y estudiantes de los programas de Ingeniería en Producción Acuícola, Medicina Veterinaria y Zootecnia; la cual permite completo acceso por parte de la comunidad estudiantil, docente y profesional del campo de Medicina Veterinaria, Zootecnia o Producción acuícola, a información acerca de artículos de opinión, trabajos y/o artículos íntegros y originales, sobre investigación y avances dentro del campo científico de cada disciplina de interés, por medio de

publicaciones periódicas trimestrales. El primer volumen fue publicado en enero de 2012.

Cuadro No. 31. Conferencias de Investigadores del programa de Medicina Veterinaria:

Titulo	Tipo	Ponente	Lugar
-Perfusión regional de la porción distal de la extremidad del equino y bovino -Electrolitos, frecuencia cardiaca y variabilidad de la frecuencia cardiaca en el periparto de vacas holstein	I Seminario de Ciencias Veterinarias, 2018	Dario Cedeño	Popayan, Cauca
-Evaluación de la carga de estrés en bovinos de acuerdo a los parámetros de la variabilidad de la frecuencia cardíaca -Herniorrafia en terneras y posibles complicaciones -Perfusión regional de la porción distal de la extremidad del equino y bovino	I Congreso Internacional de Especialidades Veterinarias, 2018	Dario Cedeño	Guayaquil, Ecuador
Mammary cutaneous squamous cell carcinoma in a Holstein cow: Clinical, histopathological evaluation and surgery technique	34th WORLD VETERINARY ASSOCIATION CONGRESS, 2018	Dario Cedeño	Barcelona, España
-Factores de riesgo en anestesia equina - Monitoreo en anestesia equina	Curso de anestesiología equina	Dario Cedeño	Bogota, Colombia

Cuadro No. 32. Libros / manuales / capítulo, Publicados por Investigadores del Programa de Medicina Veterinaria

Titulo	ISBN	Tipo	Autores
Oncología em caes y gatos	978-85-277-2937-6	Capitulo 54 Timoma	Neide Mariko Tanaka, Nardi Andriago Barboza, Alfredo Calpa
Manual Sobre Enfermedades Zoonóticas	978-958-8609-55-3	Manual	Juan Manuel Astaiza Martinez, Carmenza Janneth Benavides Melo, Mario Fernando Jojoa Puerres, Jose Luis Bolanos Dominguez

Cuadro No. 33. Trabajos realizados con estudiantes de semilleros:

Titulo	Autores	Revista
Contaminación de los suelos con huevos de Toxocara spp en parques públicos y zonas verdes de la Ciudad de Ipiales, Nariño, Colombia	Juan M. Astaiza-Martínez, Carmenza J. Benavides-Melo, Carlos A. Chaves-Velasquez, Dario A. Vallejo-Timarán, Juan G. Trejo-Escobar	Investigación Pecuaria ISSN: 2248-4612, 2016 vol:4 fasc: 1 págs: 31 – 35
Estandarización de la técnica de necropsia en cuyes (Cavia porcellus) en el laboratorio de	Carlos Alberto Chaves V, Juan Manuel Astaiza, Adriana Mora	Investigación Pecuaria ISSN: 2248-4612, 2013 vol:2 fasc: 2 págs: 77 – 83

patología veterinaria de la Universidad de Nariño	Arciniegas, Carmenza Janneth Benavides	
Bloqueo auriculoventricular de segundo grado Mobitz tipo II en un paciente hipotiroideo.	Juan M Astaiza Martinez, Carmenza Benavides Melo, Erney Obando Rojas, Alejandro Moncayo Sarasty, Ruben Dario Serna Rios, Jhon Montenegro lagos	Investigación Pecuaría ISSN: 2248-4612, 2013 vol:2 fasc: 1 págs: 87 - 94

Formulación e implementación de un plan de investigación.

Se ha diseñado un Plan de Investigación que contemple:

- Elaboración de un plan participativo de investigación institucional que convoque a todos los actores del sistema atendiendo a los contextos.
- Revisión de los currículos teóricos y prácticos en los programas de pre y postgrado para lograr la articulación de los tres objetivos misionales de la Universidad.
- Formulación de un nuevo estatuto docente que integre las tres funciones misionales.
- Aumento de la oferta de maestrías y doctorados en función de los programas del Plan de Investigación.

Aportes para Proyectos de Desarrollo Investigativo.

De los que podemos destacar:

- Revisión y estructuración de un plan de estímulos para los docentes y estudiantes investigadores.
- Asesoría, acompañamiento, reglamentación y financiamiento de los grupos o centros de investigación, registrados y categorizados en COLCIENCIAS y en el sistema de investigaciones de la universidad.
- Creación de espacios orientados a incentivar y fortalecer la investigación científica, de forma articulada, en los diversos campos del conocimiento.
- Mejoramiento de la participación estudiantil, e incremento de la calidad y cantidad de proyectos, de la movilidad académica y conformación de propuestas multidisciplinarias.
- Gestión de alianzas estratégicas con organizaciones públicas y privadas encaminadas a facilitar la movilidad profesoral, para su formación investigativa.
- Mejoramiento de las condiciones de apoyo económico para comisiones de estudio.
- Reglamento de los procesos de selección que promuevan la vinculación de nuevos docentes con maestría, doctorado y producción investigativa.
- Ampliación de la cobertura de las comisiones de estudio.
- Inclusión en la reglamentación de las comisiones de estudio, el tiempo de dedicación a la investigación durante la contraprestación.

Fortalecimiento de la investigación a través de redes proyectos y/o actividades.

Con las siguientes actividades:

- Institucionalización de la asamblea de investigadores.
- Generación de espacios periódicos de encuentro entre los grupos de Investigación Interinstitucional, nacional e Internacional.

- Formulación de programas de investigación articulados a los programas de Ciencia y Tecnología y redes de investigadores.
- Inserción de la institución en redes de investigadores a partir de las potencialidades de los grupos de investigación.
- Establecimiento de alianzas estratégicas y convenios de apoyo y cooperación para la investigación y apropiación de tecnologías.
- Articulación de ejes temáticos intersectoriales (gubernamentales, productivos, universitarios).
- Asignación de funciones específicas de articulación a la Oficina de Relaciones Interinstitucionales e Internacionales.

Investigación con calidad. Mediante:

- Incorporación en los currículos de pre-grado, los escenarios y las acciones para desarrollar capacidades investigativas.
- Implementación de la investigación como eje principal en los currículos de los postgrados.
- Reglamentación la contratación de los docentes hora cátedra, jubilados, egresados y profesionales con trayectoria investigativa, para su participación en proyectos de investigación.
- Flexibilización de la distribución del tiempo de dedicación en la labor académica, a las tres funciones misionales.
- Construcción, mejoramiento y redistribución espacios adecuados para la investigación.
- Definición de criterios y expedición de la reglamentación para la evaluación del impacto de las investigaciones en la institución y la región.
- Seguimiento y evaluación del impacto de las investigaciones.
- Estandarización de una metodología para la presentación de proyectos de investigación.

Visibilidad de la investigación. Mediante:

- Asignación de recursos económicos para la divulgación en cada proyecto de investigación.
- Programación de eventos de divulgación de los resultados de investigación.
- Inclusión en la programación de los medios de comunicación de la Universidad de Nariño (Radio, Televisión, página Web, periódico) espacios destinados a la divulgación de los resultados de Investigación.
- Publicación, al menos, de un artículo, una ponencia o un libro sobre los resultados de las investigaciones.
- Acceso a redes del conocimiento nacional e internacional.
- Creación de estímulos académicos y económicos a los grupos que publiquen en revistas indexadas.
- Creación de estímulos a las unidades académicas que tengan revistas indexadas.
- Producción de, al menos, un artículo publicable derivado de los trabajos de grado en una revista institucional.
- Implementación de la librería en la Universidad.
- Creación de un grupo de apoyo logístico para la indexación de revistas.
- Elaboración de una política de protección del conocimiento producido (patentes, adaptaciones tecnológicas, etc.) mediante la investigación en la Universidad de Nariño.

Fortalecimiento financiero. Mediante:

- Modificación de los estatutos de la Universidad y aumento del porcentaje de asignación presupuestal para la investigación a un 5% del presupuesto anual.
- Expedición de la reglamentación para asignar de los recursos propios obtenidos por servicios un porcentaje para la investigación.
- Estímulo a los investigadores y grupos de investigación para la consecución de recursos en diferentes fuentes de financiación.
- Reglamento del aprovechamiento de los recursos económicos generados por los productos intelectuales protegidos (patentes, adaptaciones tecnológicas, etc.) para que se destinen a la Investigación.
- Centralización de las funciones de relaciones Interinstitucionales a nivel nacional e internacional, en una oficina con capacidad de gestión adscrita a la rectoría y articulada al Sistema de Investigaciones.
- Formulación de indicadores de gestión para la oficina de relaciones interinstitucionales para medir el impacto sobre el incremento del presupuesto para la Investigación.
- Implementación de un equipo de apoyo logístico para el acceso a recursos de bolsas concursables, adscrito a la Oficina de Relaciones Interinstitucionales e Internacionales”.

4.6. Relación con el sector externo.

El Plan de Desarrollo 2008-2020³⁰ indica que la Universidad de Nariño definirá políticas, estrategias, acciones y una estructura administrativa para la proyección social mediante el diálogo de saberes entre la academia y el entorno socio histórico y cultural; para ello, la docencia y la investigación, desarrolladas por las diferentes unidades académicas, son acciones integradoras a este propósito. Además, es necesario pensar en un Proyecto Educativo Regional, que integre las políticas públicas y los niveles de educación.

Propósitos

La proyección social tiene como propósitos:

- Consolidar e implementar una verdadera política de proyección social con programas y proyectos que contribuyan a la solución de problemas regionales concretos, interactuando con los sectores económicos, sociales e institucionales públicos y privados.
- Integrar la Universidad a la actividad económica, productiva y científica de la región aplicando efectivamente el conocimiento generado hacia la comunidad estudiantil y hacia la sociedad en general y en particular hacia las comunidades más

³⁰Universidad de Nariño, Construcción Participativa: Plan de Desarrollo 2008-2020 Pensar la Universidad y la Región, San Juan de Pasto, Colombia.2009. Pág. 28-33.

desfavorecidas por medio de estrategias claras y eficaces y a través de su interacción con los ámbitos gubernamentales, intelectuales y productivos.

Estrategias.

Crear la Unidad de Proyección Social.

- Formular políticas y actividades de proyección social en convivencia con la dinámica multidimensional del desarrollo regional.
- Evaluar el impacto social en cada uno de los proyectos de investigación pertinentes realizados por la Universidad de Nariño.
- Celebrar convenios de cooperación con instituciones públicas y privadas del orden local, nacional e internacional para la generación de recursos propios que fortalezcan los procesos misionales en cada una de las unidades académicas.

Proyección social del programa de Medicina Veterinaria

Clínica Veterinaria

En el caso particular del Programa de Medicina Veterinaria, la proyección social es uno de los ejes de su funcionamiento. La existencia de la **Clínica Veterinaria “Carlos Martínez Hoyos”** de la universidad de Nariño, además de ser el centro de práctica académica para los estudiantes a en asignaturas como Semiología, Laboratorio Clínico, cirugía, Farmacología, Patología, Medicina interna de Pequeños y Grandes Animales , Ginecología y Obstetricia, Andrología, Clínicas de Pequeños y Grandes Animales y Clínicas de la Reproducción, entre otras; es una dependencia de la Universidad de Nariño, que presta servicios de atención médica, clínica y quirúrgica para animales de compañía, de producción y especies silvestres, que llegan hasta su sede en horarios que representan las jornadas laborales semanales. Allí se prestan servicios de Consulta Externa; Hospitalización, Rayos X, Ecografías, Laboratorio Clínico, Parasitológico y Microbiológico; Laboratorio de Histopatología; Necropsias; Alancen de Fármacos y Cirugía; Recepción; Rehabilitación.

En la Clínica Veterinaria, mediante la modalidad de practica académica, se atiende al costo de los materiales utilizados a pacientes animales domésticos, cuyos dueños son de muy bajo nivel económico; y dependiendo de sus posibilidades, se les transfiere las donaciones de medicamentos que a la clínica hacen los laboratorios y proveedores que habitualmente le venden sus productos. Por fuera de esta modalidad, los precios son por demás asequibles a todo público y muy competente frente a los consultorios privados de la ciudad.

Convenios y Contratos Interadministrativos con entes regionales y nacionales.

Para la universidad de Nariño una de sus actividades misionales más importantes es la proyección social, entendida esta como la proyección del conocimiento y la investigación pertinente hacia la comunidad en su área de influencia contribuyendo así a su desarrollo productivo y social en especial para el Departamento de Nariño.

El sector agropecuario constituye el eje fundamental del desarrollo económico de la región del cual derivan su sustento más de cuarenta mil familias campesinas e indígenas, es por esto que las políticas públicas deben direccionar todos sus esfuerzos a recuperar y fortalecer el sector rural con miras a volverlo más competitivo de cara a la globalización, a los tratados de libre comercio (TLC) y a la seguridad alimentaria que conlleven a la anhelada Paz con justicia social del país.

En este contexto la Universidad de Nariño y en particular la Facultad de Ciencias Pecuarias, con el apoyo financiero del gobierno nacional a través del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, la Gobernación de Nariño, en los años 2013 y 2014, han aunado esfuerzos para mejorar las condiciones de producción, productividad y competitividad del sector Lácteo del departamento enfocado a los pequeños productores que se calculan en 30.000 familias que derivan su sustento de esta actividad.

Mediante la firma de los convenios 20120317 y 20130369 las tres entidades aunaron esfuerzos tanto económicos como técnicos para implementar en asociaciones legalmente constituidas (40 en la primera fase y 60 en la segunda) las acciones contempladas en los manuales de Buenas Prácticas Ganaderas BPG, Buenas prácticas Agrícolas BPA, Buenas Prácticas de Manufactura BPM en donde participaron alrededor de 4000 beneficiarios en los componentes de asistencia técnica, capacitación en las áreas pecuaria, agrícola y socioempresarial.

Desde enero de 2016, bajo la coordinación del programa de Medicina Veterinaria y la activa participación de docentes del departamento de Salud Animal, se trabajó en la estructuración de un convenio interadministrativo entre esta entidad y el Municipio de Pasto, cuyo objeto era: Participar en la campaña denominada: “**Programa de Sustitución de Vehículos de Tracción Animal de Pasto**”, específicamente en la **rehabilitación sanitaria** de los equinos incluidos en el mencionado programa, que se presentó en las tres plenarias del Consejo Municipal de la Ciudad de Pasto, y luego de ser sustentado por parte de la dirección del departamento ante la Oficina de Desarrollo Económico de la Alcaldía de Pasto, el día 01 de febrero de 2016, y reajustado en reunión con la Secretaria de Medio Ambiente de la Alcaldía de Pasto, el día 13 de marzo de 2017, fue finalmente aprobado, con un aporte por parte de la alcaldía de Pasto (Nariño) por un valor de \$384.160.000⁰⁰ y un aporte en especie de la Universidad de Nariño por valor de \$40.307.200⁰⁰, que se tradujo en el “Contrato Interadministrativo” entre la alcaldía municipal de Pasto (Nariño) y la Universidad de Nariño No. 172576 de 2017, cuyo principal objetivo es “**realizar acciones interinstitucionales aunando esfuerzos técnicos, científicos y humanos para rehabilitar a los equinos, objeto de programa de sustitución de vehículos de tracción animal en la ciudad de Pasto hasta dejarlos en condiciones apropiadas para su posterior adopción**” que dio inicio desde el 29 de septiembre de 2017, que finalizó el 15 de diciembre de 2018, con los siguientes resultados:

Cuadro No. 34. Resultados del Proceso de Rehabilitación de Equinos Carretileros del municipio de Pasto

Característica	Total
Animales Atendidos	219
Animales Adoptados	206
Hembras	181

Machos	38
Hembras Vacías	144
Hembras Gestantes	37
Animales Traslados al CBA	8
Animales Eutanasia (Sacrificio Humanitario)	5
Total Animales Atendidos en Clínica Veterinaria "Carlos Martínez Hoyos" Universidad de Nariño	19 (2 en 2017 y 17 en 2018) 11 Animales Ingresaron directamente 8 Se trasladaron desde la pesebrera
Total Animales Atendidos en Pesebrera "El Regadío" – Galeras	208
Procedimientos Quirúrgicos	8 (3 en 2017 y 5 en 2018)
Animales a los que se realizó tratamientos específicos para enfermedades de diferente índole y sistema.	219
Exámenes de Laboratorio Clínico Cuadro Hemático (Incluye Jornada de Censo)	257
Examen de Laboratorio Química Sanguínea (Incluye Jornada Censo)	364
Examen de Laboratorio Coprológico (Incluye Jornada de Censo)	322
Exámenes Adicionales, (Rayos X, Parcial de Orina, Raspado de Piel, Coloración Especial,	7
Examen de Laboratorio Anemia Infecciosa Equina	270
Total Profilaxis	180
Total Ecografías	181
Total Manejo de Aplomos y Herrajes	219

Para dar cumplimiento estricto a "Ley 84 de 1989" del Congreso de la Republica, en referencia al uso de animales para experimentación, y tomando como premisa que únicamente está permitido trabajar con animales que requieren la aplicación de procedimientos médicos, clínicos y quirúrgicos; se **gestionó por el programa de Medicina Veterinaria , acuerdos de cooperación con los alcaldes de los municipios de Ospina, Puerres, Sandona y Linares**, integrando el desarrollo de la Practica Académica de los cursos de Clínica de la Reproducción (Grandes y Medianos Animales) y Clínica de Grandes Animales, Cirugía de Grandes Animales, Toxicología y Reproducción II, donde los estudiantes del programa de Medicina Veterinaria pudieron participar en el abordaje, diagnóstico y tratamiento de casos clínicos reales en bovinos, equinos y porcinos, bajo la orientación constante del docente encargado. En lo referente a costos de alimentación, y en algunos casos el transporte, fueron asumidos por los mencionados municipios, para un total de veinte (20) salidas de campo, entre los semestres B de 2016 y A de 2017.

4.7. Personal Académico.

En el estatuto del personal docente reglamentado mediante el acuerdo N° 057 de 1994 del Consejo Superior Universitario (Anexo 12), se especifican los deberes y derechos de los profesores, de acuerdo con las normas vigentes (Ley 30 de 1992).

Actualmente, la planta de Personal del departamento de Salud Animal está conformada de la siguiente forma:

- Siete (7) profesores de tiempo completo, un (1) estudiante de doctorado, tres (3) doctores, tres (3) con formación académica a nivel de maestría.
- Nueve (9) profesores hora cátedra, tres (3) estudiantes de maestría, dos (2) con formación académica a nivel de maestría, cuatro (4) con formación académica a nivel de especialización.

Estructura de la organización docente.

Cuadro No. 35. Planta de personal docente del Programa de Medicina Veterinaria

Nombres y Apellidos	N° Identificación	N° Matricula Profesional	Título Pregrado	Postgrado	Modalidad
Astaiza Martínez Juan Manuel	76.306.304	6353	Médico Veterinario Zootecnista Universidad de Caldas	Especialista Medicina Interna Pequeños Animales Universidad de Nariño •Maestría en Farmacología Universidad Nacional	Tiempo Completo
Benavides Benavides Bibiana	36.750.667	7227	Médico Veterinario Universidad Nacional	Especialización en Salud Publica Universidad del Bosque, Bogotá •Especialización Salud de Hato Universidad de Nariño. •Maestría Salud Publica y Epidemiología Universidad Austral Chile. Doctorado Universidad Autónoma de Barcelona	Tiempo Completo

Benavides Melo Carmenza Janneth	27.082.133	6561	Médico Veterinario, Universidad de Nariño	Especialista Medicina Interna Pequeños Animales, Universidad de Nariño. Maestría en Epidemiología, Universidad CES – Universidad Mariana	Tiempo Completo
Calpa Oliva Carlos Alfredo	12.968.539	6346	Médico Veterinario Zootecnista Universidad de Caldas	Especialización en Docencia Universitaria en 1997 – UDENAR Maestría en cirugía Veterinaria 2007 Universidad Estatal Paulista, Brasil Doctorado Clínica Médica Veterinaria Universidad Estatal Paulista, Brasil	Tiempo Completo
Cedeño Quevedo Darío Alejandro	19.282.761	1640	Médico Veterinario, Académica agrícola de Ucrania	Especialización Docencia universitaria, Universidad de Nariño Maestría Universidad Nacional postgrado en Ciencias Veterinaria Tropicales, Costa Rica Doctorado Medicina Veterinaria, énfasis Clínica y Cirugía de Grandes Animales, Universidad Estadual de São Paulo.	Tiempo Completo
Garzón Gómez Fernando	79.390.152	4478	Médico Veterinario Universidad Nacional	Especialista en Docencia Universitaria, Universidad de Nariño. Maestría Fisiología integrativa Universidad de Barcelona. Doctorado en Biomedicina, énfasis en Neurociencias,	Tiempo Completo

				Universidad de Barcelona (España)	
Lagos Figueroa Bolívar	12.999.383	8986	Médico Veterinario Zootecnista Universidad de Caldas	Especialista en Reproducción Bovina. Maestría en Ciencias Agrarias, Universidad de Nariño	Tiempo Completo
Carlos Alberto Chaves Velásquez	1'085.255.704	16893	Médico Veterinario, Universidad de Nariño	Especialidad en área de la salud – Anatomopatología Veterinaria. Universidad Nacional de Colombia Estudiante Maestría	Hora Cátedra
José Rafael Rosero Muñoz	71.591.332	5295	Médico Veterinario, Universidad de la Salle	Especialización en producción de bovinos para leche Universidad de Nariño. Especialización en Docencia Universitaria, Universidad de Nariño	Hora Cátedra
Katia Benavides Romo	36754101	8994	Médico Veterinario, Universidad de Nariño	Especialización En Docencia universitaria. Universidad de Nariño Estudiante Maestría en Ciencias Agrarias, Universidad de Nariño	Hora Cátedra
Santiago Rebelo Hernández	12.969.763	23599	Médico Veterinario Zootecnista, Universidad Central del Ecuador	Especialización en Medicina interna de pequeños animales, Universidad de Nariño	Hora Cátedra
José Luís Díaz Pantoja	98.393.336	7655	Médico Veterinario, Universidad de Nariño	Especialización en Medicina interna de pequeños animales, Universidad de Nariño	Hora Cátedra
Jaime Fernando Narváez Flórez	98.397.179	8568	Médico Veterinario, Universidad de Nariño	Especialización en reproducción Bovina, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina	Hora Cátedra

Guillermo Arturo Cárdenas	1'085.279.242	24868	Médico Veterinario, Universidad de Nariño	Maestría en Ciencias Agrarias, Universidad de Nariño	Hora Cátedra
Edward Jhonny Zambrano M	98.380.251		Médico Veterinario Zootecnista Universidad de Caldas	Maestría en Ciencias Agrarias, Universidad de Nariño	Hora Cátedra
Valeria Enríquez Rivera	1'085.287.717	23152	Médico Veterinario, Universidad de Nariño	Maestría en Medicina Veterinaria Equina, Universidad CES. Especialización en gerencia de proyectos, Universidad de Nariño - Universidad del Cauca	Hora Cátedra

Criterios de selección.

El proceso de selección de profesores para el programa se hace de acuerdo con un plan de necesidades establecidas, confrontándolo con la planta de profesores existente y de acuerdo con el Estatuto Docente y según los requerimientos de desarrollo curricular. La universidad selecciona su profesorado según lo establecido en los capítulos II y III del Estatuto Docente y las modificaciones al mismo reglamentadas mediante Acuerdo 071 de mayo 6 de 2004 emanado del Consejo Académico para docentes de tiempo completo y docentes hora cátedra.

Evaluación Docente.

Los instrumentos y la reglamentación de la Evaluación Académica de los Docentes de la Universidad de Nariño están aprobados mediante los acuerdos 073 de septiembre 15 de 2000 del Consejo Superior Universitario y Acuerdo N° 039 de abril 22 de 2003 del Consejo Académico, los cuales contemplan aspectos como el desempeño académico, la investigación, el cumplimiento, metodología de la enseñanza, las relaciones interpersonales, entre otros. Estos instrumentos son aplicados a todos los docentes por parte de estudiantes, profesores y directivos.

Estímulos y políticas de mejoramiento.

Igualmente, la universidad en sus estatutos o en sus reglamentos contempla para sus profesores de planta, mecanismos conocidos de ubicación y de permanencia en categorías académicas y de promoción a cada categoría. El capítulo IV del Estatuto Docente define las categorías del escalafón docente y los procedimientos para la ubicación, permanencia y promoción de los profesores en el mismo, teniendo en cuenta las disposiciones contenidas en la Ley 30 y el Decreto 1279 del 2002.

En el Capítulo VII del Estatuto Docente, se establece las normas que reglamentan las comisiones de estudio, comisiones académicas, cursos de capacitación y formación

docente, participación en eventos académicos, comisiones de servicio, etc. Las cuales forman parte de las políticas de formación, actualización y evaluación que incrementen la calidad docente e investigativa de los profesores. Por otra parte, en el departamento de Salud Animal se contempla un plan de mejoramiento Académico, conducente a la formación de los docentes de tiempo completo a nivel de Maestría y Doctorado.

También se ha establecido que los nuevos profesores, tiempo completo, de planta u ocasionales, se vinculen al Departamento de Salud Animal con una formación académica obligatoriamente de especialista o maestría en el área a concursar; por lo menos que sean candidatos al título correspondiente, entendido como que hayan terminado sus asignaturas y estén realizando el trabajo de grado del postgrado.

4.8. Medios educativos.

- Biblioteca Central
- Satélite de Derecho
- Satélite de Artes
- Centro de Documentación de la Vicerrectoría de Investigación de Posgrados y Relaciones Internacionales VIPRI
- Secciones de biblioteca en los departamentos y Programas.

La biblioteca Central está conformada por las secciones que se describen a continuación.

1. Sección de Procesos Técnicos. Encargada de clasificar, catalogar y proteger el material bibliográfico que recibe por adquisición, donación o canje.
2. Sección de Adquisición, Donación y Canje. Gestiona los recursos financieros para la adquisición de los bienes bibliográficos, recibe y selecciona las donaciones y mantiene los convenios de canje con instituciones de carácter universitario nacionales e internacionales. Se encarga de ejecutar la adquisición del material bibliográfico como intermediaria entre los proveedores y la dirección de los Programas.
3. Sección de Circulación y Préstamo. Encargada de los servicios de atención directa y virtual, realiza el préstamo y recepción del material bibliográfico, su ubicación y organización y determina si la condición del material explicita su renovación o readecuación.
4. Sección de Hemeroteca. Encargada de procesar y analizar revistas, folletos, boletines, periódicos, etc., y de su préstamo correspondiente.
5. Sección de Autores Nariñenses, Tesis y Referencia. Encargada del cuidado, custodia y préstamo de los trabajos de grado, libros de autores Nariñenses y textos de referencia. Promueve la producción literaria que aparece a nivel regional.
6. Sección de Sistemas. Encargada del desarrollo y mantenimiento de la sistematización de la biblioteca. Ejecuta tareas de recolección de indicadores sobre la utilización de los bienes bibliográficos, de los registros propios de la dependencia y entrega la información pertinente a los procesos de acreditación de las unidades académicas y los requerimientos de todas las dependencias de la Universidad.

Colecciones.

Los bienes bibliográficos que posee el departamento de bibliotecas “Alberto Quijano Guerrero” se encuentran en las colecciones que se definen a continuación.

- **Colección General**, conformada por textos, monografías, manuales y libros de consulta general.
- **Colección de Reserva**, es el conjunto de obras que han sido seleccionadas por la comunidad universitaria como textos guía y de apoyo al decurso académico, tienen gran demanda y ameritan que su préstamo sea restringido.
- **Colección de Referencia**, es el material de consulta rápida y referencial constituido por diccionarios, enciclopedias, biografías, catálogos, mapas, atlas, guías, anuarios, directorios y bienes similares, cuyo préstamo se restringe para la sala de lectura.
- **Colección de Autores Nariñenses**, conformada por el material bibliográfico escrito por autores Nariñenses y/o trabajos de investigación, producción científica y literaria sobre el departamento de Nariño. Por constituirse en un patrimonio regional este material merece un tratamiento especial en cuanto a su conservación y servicio al usuario.
- **Colección de Hemeroteca**, conformada por publicaciones seriadas como revistas, boletines, diarios, emitidas por organismos nacionales e internacionales y folletos de archivo vertical.
- **Colección de Tesis o Trabajos de Grado**, conformada por los trabajos de grado elaborados por los estudiantes como requisito para obtener su título de pregrado o postgrado.
- **Colección Digital**, conformada por bases de datos, revistas electrónicas, libros virtuales, enciclopedias, películas, videos, proyectos de grado, tesis e investigaciones en formato digital.
- **Colección Invidentes**, conformada por audio libros y libros en el sistema braille.
- **Colecciones Especializadas de Derecho, Artes Plásticas, Lenguas y Otros**, se encuentran ubicadas en las bibliotecas satélites de estas facultades.

Es bueno anotar que, además de la biblioteca central, la que presta servicio a todos los programas de la universidad, el programa de medicina veterinaria plantea disponer de una biblioteca especializada o centro de documentación, para lo cual ya se está preparando, al contar con una bibliografía que hace referencia principalmente a esta profesión, aunque presta el servicio a otros programas afines, ubicada en la dirección del programa y que posteriormente se ubicará en el recinto del aula de informática del programa, en la clínica veterinaria y que cuenta con cerca de veinte volúmenes.³¹

4.9. Infraestructura Física y Tecnológica.

4.9.1. Sedes y Edificios:

La Infraestructura Universidad de Nariño, cuenta con los siguientes elementos:

Cuadro 36. Infraestructura Universidad de Nariño.

DIRECCION							AREA LIBRE
-----------	--	--	--	--	--	--	------------

³¹ Ibid. Biblioteca central "ALBERTO Quijano Guerrero.

	AREA DEL LOTE m ²	AREA CONSTRUIDA PRIMER PISO m ²	AREA CONSTRUIDA VARIOS PISOS m ²	AREA CANCHAS m ²	AREA PARQUEADEROS m ²	AREA PARQUES m ²	m ²
Torobajo Cra. 50	137.591,00	11.565,57	25.481,55	14.246,40	3.644,15	1.540,00	105.046,62
VIPRI - San Vicente	38.071,00	4.092,46	8.956,24	3.752,00	1.621,77	0,00	28.604,77
Edificio Centro Cra. 22 – 23	8.014,66	4.337,34	10.478,02	2.178,47	0	0,00	1.498,85
Teatro Imperial	2.026,00	828,76	2.581,56	0	0	0	1.197,24
Granja Maragricola	5.870.000,00	5.000,00	0	0	0	120.000,00	0
Granja de Botana	1.380.000,00	2.958,05	2.958,05	300,00	0	0	1.376.741,95
Granja Chimangual	400.000,00	236,65	236,05	0,00	0	0	399.763,35
Sede Tumaco Bar rio Obrero	6.765,00	238,96	238,96	0	0	0	6.526,04
Sede Tumaco Ciudadela I Etapa	20.000,00	450,02	450,02	0	0	0	19.549,98
Sede Túquerres	1.956,50	345,90	345,90	0,00	0,00	0,00	1.610,60
Sede Ipiales	42,80	42,80	128,40	0,00	0,00	0,00	
Sede Samaniego	24.000,00	911,10	911,10	0	0	0	23.088,90
La Corota, Estación Biológica	132,24	132,24	132,24	0	0	0	0,00
Casa Junto al Teatro Imperial	339,00	339,00		0	0	0	0,00
TOTALES	7.888.938,20	31.478,85	52.898,09	20.476,87	5.265,92	121.540,00	1.963.628,3

Cuadro No. 37. Inmuebles Disponibles

INMUEBLE	TENENCIA*	AREA m²
Aulas	P	9.056,51
Laboratorios	P	5.365,00
Talleres	P	3.415,65
Auditorios	P	1.010,87
Bibliotecas	P	2.177,76
Granjas	P	1.400.873,96
Oficinas	P	4.616,00
Escenarios Deportivos	P	18.316,10
Cafeterías	P	1.662,67
Zonas Recreacionales	P	831,22
Unidades sanitarias	P	1.273,13
Vías peatonales	P	8.511,48
TOTALES		1.457.110,35

Cuadro No. 38. Infraestructura disponible Programa de medicina Veterinaria Universidad de Nariño.

ESPACIO FISICO	m²
Anfiteatro (Salud Animal)	353,78
Clínica Veterinaria	796,31
Lab. Especializados	623,26
Lab. Producción Animal	316,69
Granjas	1.400.873,96
Lab. Microbiología - Parasitología	120

Lab. Fisiología	120
Lab. Química	120
Lab. Física	120
Lab. Bromatología	120
Lab. Fisiología y Reproducción Animal	120

Medios informáticos, telemáticos y escenarios.

Área de Informática general (Universidad)

Como unidad académica de laboratorio, su labor se concentra en la prestación de este servicio a todas las unidades académicas de la Universidad, capacitar y a impulsar el uso de Internet como medio excelente de comunicación y búsqueda de información, y promover el uso del computador como herramienta informática en los docentes, estudiantes y personal administrativo.³²

- Acceso permanente a Internet para uso de toda la comunidad universitaria.
- Servicio de correo electrónico gratuito a profesores, trabajadores y estudiantes.
- Acceso conmutado de Internet a los profesores y trabajadores de la Universidad.
- Sistema de Videoconferencia.
- Intranet.

Las acciones operativas y otras como el mantenimiento de equipos de computación en todas las dependencias de la Universidad y apoyo a los funcionarios en el manejo de software se hacen con el apoyo de un grupo de 41 monitores técnicos.

Estructura General: El Aula de Informática es una dependencia adscrita a la Vicerrectoría Académica con la siguiente estructura: aulas sede central, aulas satélites, aulas de las sedes regionales.

- **Sede Central:** Ubicada en el primer piso de Biblioteca cuenta con un total de 9 aulas.
- **Estructura:** Una red lógica primaria en cableado estructurado distribuida en todo el piso con 102 puntos para conexión a Internet. Siete Aulas con redes secundarias destinadas a labores académicas en horarios continuos de lunes a domingo de 7 a.m. a 10 p.m., 1 sala de proyecciones.
- **Sala de Producción multimedial.** Estación multimedial Equipo Procesador Intel Pentium IV 2800 MHZ. 128Mb, Disco Duro de 8 Gb, Memoria 1 Gb. CD drive DVD, Sistema de Digitalización edición de Imagen y Video, Entrada de señal de Video y TV, Sistema de Video Conferencia.
- **Internet.** Aulas 5, 6, 7, 8 y 9, sala Facultad de Ciencias de la Salud, Aula de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Facultad de Ciencias Pecuarias, Ciencias Agrícolas y Facultad de Ciencias Jurídicas, en horario continuo

³² Ibid. Aula de Informática 2008.

de 7 a.m. a 10 p.m. de lunes a viernes y de 7 a.m. a 6 p.m. los días sábado y domingo.

- **Universia.** La oficina de Comunicaciones Universia en la Universidad de Nariño, promociona y difunde el portal de Universia en la comunidad académica de la Universidad, y al mismo tiempo lo alimenta con información de la Universidad de Nariño.
- **Desarrollo Web.** El objetivo primordial de la oficina de Desarrollo Web es mantener actualizado el portal Web de la Universidad con la información institucional, servir de vínculo de comunicación al exterior permitiendo la divulgación de toda clase de eventos, actividades y servicios desarrollados al interior de la Universidad.

Aula de Informática del Programa Medicina Veterinaria.

El programa de Medicina Veterinaria cuenta con 14 equipos con las siguientes características: 2 Pentium IV 2.4 GHZ, 1 equipo procesador 100 MHZ, 24 RAM, D.D. 1.7, 1 equipo procesador 100 MHZ. 32 RAM, D.D. 1.7, 1 equipo procesador 400 MHZ, 64 RAM, D.D. 6.4.

Equipos de apoyo docentes

- 7 video beam
- 1 proyector de acetatos
- 1 computador
- Pantalla de proyección fija
- 2 DVD
- 2 cámaras fotográficas
- 1 amplificador de sonido manual
- 2 proyector diapositivas
- 1 VHS

4.10. Bienestar universitario

El Plan de desarrollo de la Universidad de Nariño 2008-2020 Pensar la Universidad y la Región, Para el eje temático de **Bienestar Concertado** se identificó como fortaleza el apoyo socioeconómico (grupos de interés), igualmente la diversidad de eventos y espacios culturales. Como debilidades la inexistencia de mecanismos de retención de estudiantes. Una de las debilidades visibles en la Universidad de Nariño es el número de desertores que varía de un año a otro, fenómeno que preocupa a la administración y que obliga a implementar estrategias adecuadas para evitarlo.

Dicho plan en el direccionamiento estratégico para el Bienestar Concertado, plantea los siguientes propósitos y estrategias.

Propósitos

- Propiciar espacios de Bienestar a la comunidad Universitaria tendientes a potenciar la capacidad y dignidad del ser humano en todas sus dimensiones, respetando y reconociendo la presencia e interacción de la multiculturalidad y de distintas formas de expresión política.
- Llevar políticas, programas y proyectos de bienestar universitario hacia las extensiones, comprometiendo a los entes territoriales y otras instancias del Estado.

Estrategias

- Definir e implementar políticas, programas y reglamentos de Bienestar Universitario integral para toda la comunidad universitaria incluyendo las extensiones, tendientes a dinamizar la promoción humana, la salud, la cultura física, la cultura, la promoción socioeconómica, ambiental y de derechos humanos.
- Implementar una estructura de Bienestar Universitario y un estilo de dirección adecuado, descentralizado, efectivo y participativo de acuerdo a las necesidades de la comunidad universitaria.
- Implementar una financiación adecuada y establecer alianzas estratégicas con entes regionales, nacionales e internacionales que permitan consolidar el Bienestar Universitario y la generación de recursos propios.
- Igualmente, dicho plan se estructuró en programas, subprogramas, proyectos y actividades, correspondiendo al programa de bienestar concertado los siguientes Subprogramas con sus proyectos y actividades:

Plan de acción

1. Subprograma: Bienestar Universitario. Proyectos y/o actividades

- Coordinación efectiva entre el sistema de bienestar universitario y la coordinación de salud ocupacional en los proyectos programas y actividades.
- Creación de una oficina de Bienestar Concertado en cada una de las extensiones.
- Formulación y presentación del presupuesto general de bienestar Universitario con la participación de representantes estudiantiles en todas las extensiones.

- Convocatoria a representantes estudiantiles de cada una de las extensiones para participar en el comité de Bienestar Universitario.
- Descentralización de los programas de Bienestar Universitario hacia el estamento estudiantil de las extensiones.

2. Subprograma: Desarrollo humano. Proyectos y/o actividades

- Establecimiento de canales de información y divulgación con Secretarías de Educación Departamental, Municipal e Instituciones que trabajan con población en situación de vulnerabilidad, sobre la selección e ingreso de dicha población a la Universidad.
- Actualización semestral del censo de la población en situación de vulnerabilidad matriculada en la Universidad.
- Realización de un Diagnóstico de la población en situación de vulnerabilidad matriculada en la Universidad.
- Diseño del plan de acción para la población en situación de vulnerabilidad.
- Ejecución del plan de acción para la población en situación de vulnerabilidad.
- Implementación de espacios culturales para personas en situación de discapacidad.
- Creación e implementación del hogar infantil.
- Articulación con el ICBF para el apoyo en la creación e implementación del hogar infantil.
- Reestructuración y fortalecimiento del centro de apoyo académico.
- Identificación de las asignaturas que presentan mayor dificultad para los estudiantes.
- Formulación de políticas institucionales de Bienestar Universitario para garantizar la educación inclusiva.
- Apoyo institucional e interdisciplinario a los estudiantes en situación de discapacidad.
- Sensibilización y orientación a aspirantes, docentes y acompañantes frente a las situaciones de discapacidad.

3. Subprograma: Deporte y recreación. Proyectos y/o actividades

- Planeación y establecimiento de líneas de base para el desarrollo de la cultura.
- Incremento de campeonatos deportivos y recreativos.
- Adopción de la Cultura Física como parte de la Salud y Formación Integral.
- Ampliación de los espacios interinstitucionales para la práctica deportiva – recreativa.
- Adecuación de espacios de fácil acceso para la práctica de los deportes.
- Direccionamiento de una campaña enfocada hacia la adecuada utilización de espacios físicos.
- Reglamentación del uso de escenarios e implementos para la práctica deportiva.
- Gestión ante organismos nacionales e internacionales para la dotación de elementos y escenarios deportivos.
- Formulación de un Plan de mantenimiento y reposición de equipos y escenarios deportivos.

4. Subprograma: Desarrollo socioeconómico. Proyectos y/o actividades

- Funcionamiento del Comité estudiantil de Bienestar Concertado encargado de la formulación y programación de políticas, programas y actos administrativos que los reglamenta, relacionados con el área.
- Funcionamiento de un Comité de veeduría con estudiantes beneficiarios de programas del área.
- Ampliación de espacios de difusión y divulgación de programas de Bienestar Universitario relacionados con el área.
- Proyección de actos administrativos de constitución del comité ante las instancias competentes.

5. Subprograma: Salud. Proyectos y/o actividades

- Implementación del proyecto de autogestión para la vivencia y la convivencia.
- Creación del reglamento de atención a estudiantes.
- Revisión del presupuesto con base en los ingresos por costos de matrículas, examen médico y carné estudiantil.
- Definición de una política institucional de incentivos para la investigación en temas y problemas de salud de la comunidad universitaria.
- Elaboración del perfil epidemiológico de la comunidad universitaria.
- Creación de espacios de encuentro y diálogos específicos y transdisciplinarios basados en los problemas de salud priorizados según perfil epidemiológico y matrices.
- Fortalecimiento de acciones interinstitucionales en los planes de acción diseñados según perfil epidemiológico de la comunidad universitaria y portafolio de servicios.

6. Subprograma: Cultura. Proyectos y/o actividades

- Definición de una agenda concertada con los entes de cultura regionales y nacionales.
- Definición de una política que permita hacer un seguimiento adecuado a las actividades artísticas y culturales a través de convenios públicos y privados.
- Definición de una política institucional interna para dar cumplimiento a la asignación presupuestal de acuerdo a la Ley.
- Generación de espacios de discusión para construir un documento sobre políticas culturales al interior de la universidad.
- Publicación, difusión y cumplimiento del documento final sobre políticas culturales al interior de la universidad.
- Convocatoria y desarrollo de proyectos de investigación permanente en las diferentes áreas culturales y artísticas.
- Creación de grupos de investigación en cultura.
- Destino de recursos suficientes internos y externos para la financiación de proyectos en materia cultural y artística en la Universidad de Nariño.

- Establecimiento de un modelo pedagógico y su componente filosófico y social en materia artística y cultural que desarrolle la identidad institucional.

4.11. Recursos financieros que apoyan el programa.

El Plan de Desarrollo de la universidad 2008-2020 en el programa de racionalidad financiera³³, Plantea, entre otros, la definición e implementación de políticas financieras a corto, mediano y largo plazo. Desarrollo del proceso de programación presupuestal con la participación de cada uno de los programas académicos.

Definición de la política de descentralización con base en la planificación financiera, acorde con las actividades académico-administrativas y de proyección social de la universidad.

4.11.1. Presupuesto General Universidad de Nariño del año 2020

Cuadro No. 39. Presupuesto General Universidad

Detalle	Aporte Nación	Recursos Propios	Total
Rubros	51.699.012.010	23.549.857.617	75.248.869.627
Gastos funcionamiento	51.342.763.969	19.423.718.848	70.766.482.817
Servicios de la deuda	230.000.000	200.000.000	430.000.000
Gastos de inversión	126.248.041	3.926.138.769	4.052.386.810

4.11.2. Presupuesto facultad de ciencias pecuarias

Cuadro 40. Presupuesto Facultad

Detalle	Aporte Nación	Recursos propios	Total
FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS	1.679.412.379.00	347.580.585.00	2.026.992.964.00

³³ Ibid. Construcción Participativa: Plan de Desarrollo 2008-2020 Pensar la Universidad y la Región, San Juan de Pasto, Colombia.2009, .Pág. 71.

DECANATURA	106.760.484.00	66.140.360.00	172.900.844.00
APOYO INSTITUCIONAL	106.760.484.00	66.140.360.00	172.900.844.00
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	106.760.484.00	66.140.360.00	172.900.844.00
SERVICIOS PERSONALES	106.760.484.00	53.640.360.00	160.400.844.00
SERVIDORES ADMINISTRATIVOS	106.760.484.00	53.640.360.00	160.400.844.00
salarios ordinarios y vacaciones	81.125.232.00	42.066.354.00	123.191.586
Prima Técnica	3.073.080.00	0.00	3.073.080.00
Bonificaciones, estímulos y sobresueldos	2.628.573.00	1.215.296.00	3.843.869.00
Bonificaciones por servicios prestados	2.628.573.00	1.215.296.00	3.843.869.00
Prestaciones sociales	19.933.599.00	10.358.710.00	30.292.309.00
Prima de servicios	7.510.210.00	3.547.507.00	11.057.717.00
Prima de vacaciones	3.755.105.00	2.713.920.00	6.469.025.00
Prima de navidad	8.668.284.00	4.097.283.00	12.765.567.00
GASTOS GENERALES	0.00	12.500.000.00	12.500.000.00
VIÁTICOS Y GASTOS DE VIAJE	0.00	6.500.000.00	6.500.000.00
OTROS GASTOS GENERALES	0.00	6.000.000.00	6.000.000.00
Cursos-seminarios gastos financiados Universidad	0.00	6.000.000.00	6.000.000.00

4.11.3. Presupuesto Departamento de Salud Animal.

Cuadro 41. Presupuesto Departamento.

Detalle	Aporte Nación	Recursos Propios	Total
DEPARTAMENTO DE SALUD ANIMAL	456.345.326.00	68.701.700.00	525.047.026.00
DOCENCIA	456.345.326.00	68.701.700.00	525.047.026.00
PREGRADO	456.345.326.00	68.701.700.00	525.047.026.00
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	456.345.326.00	68.701.700.00	525.047.026.00
SERVICIOS PERSONALES	456.345.326.00	12.201.700.00	468.547.026.00
DOCENTES TIEMPO COMPLETO	380.882.944.00	12.201.700.00	393.084.644.00
Salarios ordinarios mas vacaciones	158.339.549.00	4.782.125.00	163.121.674.00
Gastos de representación	135.215.593.00	4.782.125.00	139.997.718.00
Bonificaciones estímulos y sobresueldos	9.148.850.00	276.311.00	9.425.161.00
Bonificaciones por servicios prestados	9.148.850.00	276.311.00	9.425.161.00
Prestaciones sociales	78.178.952.00	2.361.139.00	80.540.091.00
Prima de servicios	26.901.976.00	812.486.00	27.714.462.00
Prima de vacaciones	20.430.617.00	617.040.00	21.047.657.00
Prima de Navidad	30.846.359.00	931.613.00	31.777.972.00

DOCENTES DE CÁTEDRA	75.462.382.00	0.00	75.462.382.00
Salarios ordinarios H.C.	58.070.098.00	0.00	58.070.098.00
Bonificaciones estímulos y sobresueldos	1.822.093.00	0.00	1.822.093.00
Bonificaciones por servicios prestados	1.822.093.00	0.00	1.822.093.00
Prestaciones sociales	15.790.191.00	0.00	15.790.191.00
Prima de servicios	5.357.822.00	0.00	5.357.822.00
Prima de vacaciones	4.068.980.00	0.00	4.068.980.00
Prima de Navidad	6.143.389.00	0.00	6.143.389.00
GASTOS GENERALES	0.00	56.500.000.00	56.500.000.00
VIATICOS Y GASTOS DE VIAJE	0.00	12.500.000.00	12.500.000.00
Viáticos y gastos de viaje	0.00	6.500.000.00	6.500.000.00
OTROS GASTOS GENERALES	0.00	44.000.000.00	44.000.000.00

4.11.4. Presupuesto Clínico Veterinaria.

Cuadro No. 42. Presupuesto Clínica Veterinaria

Detalle	Aporte Nación	Recursos Propios	Total
CLINICA VETERINARIA	0.00	54.571.200.00	54.571.200.00
DOCENCIA	0.00	50.489.600.00	50.489.600.00

APOYO A LA DOCENCIA	0.00	50.489.600.00	50.489.600.00
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	0.00	50.489.600.00	50.489.600.00
SERVICIOS PERSONALES	0.00	17.704.000.00	17.704.000.00
SUPERNUMERARIOS	0.00	15.000.000.00	15.000.000.00
Prestaciones de servicios temporales	0.00	15.000.000.00	15.000.000.00
OTROS SERVICIOS PERSONALES	0.00	2.704.000.00	2.704.000.00
Capacitación	0.00	2.704.000.00	2.704.000.00
GASTOS GENERALES	0.00	32.785.600.00	32.785.600.00
MATERIALES Y SUMINISTROS	0.00	27.704.000.00	27.704.000.00
Dotación vestuario de trabajo	0.00	2.704.000.00	2.704.000.00
Materiales y suministros varios	0.00	25.000.000.00	25.000.000.00
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y VIGILANCIA	0.00	4.000.000.00	4.000.000.00
INVERSION	0.00	4.081.600.00	4.081.600.00
DOTACION Y EQUIPAMIENTO	0.00	4.081.600.00	4.081.600.00
GASTOS DE INVERSION	0.00	4.081.600.00	4.081.600.00
EQUIPOS Y MUEBLES DE OFICINA	0.00	4.081.600.00	4.081.600.00
Dotación de muebles y equipos de oficina	0.00	1.081.600.00	1.081.600.00
EQUIPOS VARIOS	0.00	3.000.000.00	3.000.000.00

Dotación de equipos varios	0.00	3.000.000.00	3.000.000.00
-------------------------------	------	--------------	--------------