

La Educación Veterinaria en Cuba. El actual Plan E

Veterinary Education in Cuba. The current Plan E

Feliberto Mohar Hernández, Eugenio Roque López, José Aparicio Medina

Universidad Agraria de La Habana “Fructuoso Rodríguez Pérez”. Autopista Nacional, carretera Tapaste, km 23 ¹/₂, San José de Las Lajas, Mayabeque.
Facultad de Medicina Veterinaria

Autores para correspondencia: mohar@unah.edu.cu

Resumen

El trabajo ofrece una panorámica general sobre los estudios de medicina veterinaria en Cuba, fundación, planes de estudio y las escuelas del país. Se exponen los fundamentos que sirvieron de base para la elaboración del plan E. Así mismo, se presenta una síntesis de los aspectos más significativos del modelo del profesional, enfatizando sobre la definición de su objeto de trabajo identificado en el presente perfeccionamiento como la sanidad animal. Se identifican los problemas profesionales y los objetivos fundamentales. Se presentan también, las cualidades más significativas del plan de estudio E, producto del perfeccionamiento, sobre la base de la esencialidad de los contenidos y la integralidad del graduado. Por último en un enfoque colectivo se listan las esferas de actuación de este profesional, esferas relacionadas con los organismos centrales y sus dependencias y también las diferentes formas productivas cooperativas y privadas de producción, de diferentes tipos de ganado, que deben crecer significativamente en el futuro, y donde el plan garantiza que el graduado sea competente para insertarse en cualquier área de su objeto de trabajo.

Palabras claves. Educación veterinaria en Cuba. Plan de estudio E

Summary

The work offers a general overview of veterinary medicine studies in Cuba, foundation, study plans and schools in the country. The fundamentals that served as the basis for the elaboration of plan E are exposed. Likewise, a synthesis of the most significant aspects of the professional model is presented, emphasizing the definition of the object of work identified in the present improvement as animal health. Professional problems and fundamental objectives are identified. The most significant qualities of the E study plan, the product of improvement, are also presented, based on the essentiality of the contents and the integrality of the graduate. Finally, in a collective approach, the spheres of action of this professional are listed, spheres related to central organisms and their dependencies and also the different

cooperative and private productive forms of production, of different types of livestock, which must grow significantly in the future , and where the plan guarantees that the graduate is competent to insert himself in any area of his object of work.

Keywords. Veterinary education in Cuba. Study plan E

Recibido: 28 de febrero de 2021

Aprobado: 28 de marzo de 2021

Introducción

En su recorrido histórico la Educación Veterinaria en Cuba ha transitado por un largo camino. Desde su inicio, cuando los ilustres veterinarios: Francisco Etchegoyen Montané, graduado en la Universidad de Madrid, España; Honoré Lainé Gahesche, graduado en la Universidad de New York, EEUU; Julio E. Brouwer y Etchecopar, graduado de la Universidad de Toulusse, Francia; Francisco del Río y Ferrer, graduado en la Universidad de Córdoba, España, todos cubanos, y Ricardo Gómez Murillo, español, graduado de la Universidad de Zaragoza, España, fundaron la Primera Escuela de Medicina Veterinaria en La Habana, Cuba, el 10 de abril de 1907.

La escuela transitó por diferentes espacios hasta que en 1946 se instaló en el hermoso edificio construido para su significativa labor en la esquina de Carlos III y Ayestarán, donde se funden dos nombres de dos personalidades históricas: Carlos III, Rey español y el patriota habanero Luis Ayestarán .

Varios autores han dividido la labor educativa de la Escuela en diferentes etapas buscando algunas cualidades para sus fundamentaciones, a veces sin base científica y solo por características externas. El presente trabajo defiende una la idea de una sola Escuela, desde el 1907 al presente. Una escuela humilde, consagrada a formar veterinarios, que en su inmensa mayoría se han identificado con los ideales del sacrificio, del amor al país, de la consagración al trabajo creativo. Con su función social de proteger la salud animal, en su estrecha unión con la salud humana, a los principios de la revolución y con una sólida base humanista e internacionalista. Una escuela que dentro de sus primeros alumnos había uno de piel negra, Manuel Inciarte; que en 1925 graduó un alumno, Francisco Lescaille, hijo de una esclava. Que en 1933, en la lucha contra Machado, dio su primer mártir, Félix Ernesto Alpízar Ituarte. Que en 1937

Introduction

In its historical journey, Veterinary Education in Cuba has come a long way. Since its inception, when the illustrious veterinarians: Francisco Etchegoyen Montané, graduated from the University of Madrid, Spain; Honoré Lainé Gahesche, a graduate of the University of New York, United States; Julio E. Brouwer and Etchecopar, a graduate of the University of Toulusse, France; Francisco del Río y Ferrer, a graduate of the University of Córdoba, Spain, all Cubans, and Ricardo Gómez Murillo, Spanish, a graduate of the University of Zaragoza, Spain, founded the First School of Veterinary Medicine in Havana, Cuba, on 10 April 1907..

The school went through different spaces until in 1946 it settled in the beautiful building built for its significant work on the corner of Carlos III and Ayestarán, where two names of two historical personalities merge: Carlos III, King of Spain and the patriot from Havana. Luis Ayestarán.

Several authors have divided the educational work of the School into different stages, looking for some qualities for its foundations, sometimes without scientific basis and only due to external characteristics. The present work defends the idea of a single School, from 1907 to the present. A humble school, dedicated to training veterinarians, the vast majority of whom have identified with the ideals of sacrifice, love of the country, dedication to creative work. With its social function of protecting animal health, in its close union with human health, at the beginning of the revolution and with a solid humanist and internationalist base. A school that among its first students was one with black skin, Manuel Inciarte; that in 1925 a student, Francisco Lescaille, the son of a slave, graduated. That in 1933, in the fight against Machado, he gave his first martyr, Félix Ernesto Alpízar Ituarte. That in 1937 the first female veterinarian

graduó la primera mujer veterinaria en Cuba, Justina Gómez. Que en la lucha contra la dictadura de Batista dio un líder de la talla de Juan Pedro Carbó Serviá, mártir de la revolución. Que sus profesores en su inmensa mayoría, han sido paradigmas de consagración al trabajo docente. Que sus casi 7 000 graduados de estos 113 años, entre ellos más de 700 de países de América, África y Asia, en su inmensa mayoría, han brindado un valioso aporte a la sociedad. Muchos, tanto profesores como egresados, son ampliamente conocidos, dentro y fuera del país por sus aportes. Una sola Escuela orgullosa de su ejecutoria, comprometida siempre con la formación de médicos veterinarios integrales.

El objetivo del presente trabajo es caracterizar la educación superior veterinaria cubana con algunas cualidades de sus planes de estudio y, además, presentar los fundamentos del actual plan E.

Desarrollo

Breve reseña de los planes de estudio

) Los primeros planes

El primer plan de estudio, de 3 años de duración, atendía fundamentalmente los aspectos clínicos de la veterinaria, con elementos de la prevención y la zootecnia. Cumplía las exigencias del momento. El plan estuvo vigente hasta el 1933 con algunas modificaciones. De este plan egresó, entre otros, Ildefonso Pérez Vigueras, eminente parasitólogo cubano, graduado en 1913. Reconocido entre las personalidades científicas cubanas del siglo XX. Profesor de Mérito de la Escuela (1948).

En el curso 1938 / 1939 el plan de estudio se amplía a 4 años. Se incorporan mayor número de horas a la Anatomía, la Fisiología y a las patologías en general. Se fortalece la Zootecnia especial. Llama también la atención la inclusión de las asignaturas de Inmunología y preparación de sueros y vacunas, Inspección de alimentos, Higiene y otras del campo de la prevención. De este plan son egresados, entre otros muchos destacados profesionales, los Drs. Roberto Brito Capallejas, graduado en 1946. Doctor en Ciencias Veterinarias, Profesor de reproducción animal, Profesor de Mérito y Honoris Causa, Presidente de Honor del Consejo Científico Veterinario; José Hidalgo Peraza. Profesor de Mérito, Presidente del Consejo Científico Veterinario. Profesor de Epidemiología y control de la calidad de los alimentos. Destacada personalidad de la medicina veterinaria cubana, graduado en 1953. También Armando

in Cuba, Justina Gómez, graduated. That in the fight against the Batista dictatorship there was a leader of the stature of Juan Pedro Carbó Serviá, a martyr of the revolution. That their teachers, in their vast majority, have been paradigms of dedication to teaching work. That its almost 7,000 graduates of these 113 years, including more than 700 from countries in America, Africa and Asia, the vast majority, have made a valuable contribution to society. Many, both professors and graduates, are widely known, inside and outside the country for their contributions. A single School proud of its performance, always committed to the training of comprehensive veterinary doctors.

The objective of this work is to characterize Cuban veterinary higher education with some qualities of its study plans and, in addition, to present the foundations of the current plan E.

Development

Brief overview of the study plans

A) The first plans

The first study plan, lasting 3 years, mainly addressed the clinical aspects of veterinary medicine, with elements of prevention and zootechnics. It met the demands of the moment. The plan was in force until 1933 with some modifications. From this plan graduated, among others, Ildefonso Pérez Vigueras, an eminent Cuban parasitologist, graduated in 1913. Recognized among Cuban scientific personalities of the 20th century. Professor of Merit of the School (1948).

In the academic year 1938/1939 the study plan was extended to 4 years. A greater number of hours are incorporated into Anatomy, Physiology and pathologies in general. Special Zootechnics is strengthened. Also striking is the inclusion of the subjects of Immunology and preparation of sera and vaccines, Food Inspection, Hygiene and others in the field of prevention. Graduates of this plan, among many other outstanding professionals, are Drs. Roberto Brito Capallejas, graduated in 1946. Doctor in Veterinary Sciences, Professor of Animal Reproduction, Professor of Merit and Honoris Causa, Honorary President of the Veterinary Scientific Council; José Hidalgo Peraza. Professor of Merit, President of the Veterinary Scientific Council. Professor of Epidemiology and food quality control.

Rivas Cabezas, que matricula en el 1953. Su intensa labor revolucionaria y el cierre de la Universidad durante la dictadura de Batista le impiden terminar sus estudios, concluyendo los mismos en 1960. Capitán del Ejército Rebelde. Veterinario integral. Director de Sanidad Pecuaria en el Instituto Nacional de Reforma Agraria en los primeros años de la Revolución. Director del Colegio de Medicina Veterinaria, Director de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Habana del 1969 al 1973. Doctor en Ciencias Veterinarias y Profesor Titular. Este plan estuvo vigente con pequeñas modificaciones hasta el plan de la reforma.

) **El plan de la reforma.**

El plan de la Reforma Universitaria, en 1962, se concretó en un plan de estudio clínico – preventivo – zootécnico marcadamente superior, con 5 años de duración. Incluía actividades prácticas, de investigación y de producción (pasantías) donde los alumnos tenían una participación directa, con planes de estudio insertados a la vida nacional, sobre la base del estudio y el trabajo y la integralidad del egresado. Los primeros graduados del Plan de la Reforma egresan en 1966, considerada la primera graduación masiva de veterinarios de la revolución. A partir del plan de 1962 se hicieron durante las décadas del 60 y del 70 varias modificaciones siguiendo los principios antes enunciados.

) **Los planes de perfeccionamiento.**

En 1976 se crea el Ministerio de Educación Superior y se inicia una nueva etapa caracterizada por la unificación de los programas y planes de estudios y la aplicación del principio del perfeccionamiento constante del currículo. Basados en los principios del estudio y el trabajo y la integralidad del egresado, definido desde el Plan de la Reforma. Por esta vía se ponen en práctica: el plan de la resolución 825, los planes perfeccionados cada 5 años llamados Planes A, B, C, C perfeccionado y el plan D. Todos contienen, en su esencia, los fundamentos de plan de la Reforma Universitaria de 1962.

Es a partir del desarrollo de la veterinaria en Cuba, de las necesidades de otras regiones del país y la labor educativa de la revolución, que se propicia la creación de otras 3 escuelas. En 1961 se fundó la Escuela de Veterinaria de Las Villas; en 1970 la Escuela de Veterinaria de la Universidad de Oriente y en 1974 se funda la escuela de Camagüey, completándose la red actual de cuatro **escuelas** donde se imparte la carrera.

Outstanding personality of Cuban veterinary medicine, graduated in 1953. Also Armando Rivas Cabezas, who enrolled in 1953. His intense revolutionary work and the closure of the University during the Batista dictatorship prevented him from completing his studies, concluding them in 1960. Captain of the Rebel Army.

Comprehensive veterinarian. Director of Livestock Health at the National Institute of Agrarian Reform in the early years of the Revolution. Director of the College of Veterinary Medicine, Director of the School of Veterinary Medicine of Havana from 1969 to 1973.

Doctor in Veterinary Sciences and Full Professor.

This plan was in force with minor modifications until the reform plan.

B) The reform plan.

The University Reform plan, in 1962, was specified in a markedly superior clinical - preventive - zootechnical study plan, lasting 5 years. It included practical, research and production activities (internships) where students had direct participation, with study plans inserted into national life, on the basis of study and work and the integrality of the graduate. The first graduates of the Reform Plan graduated in 1966, considered the first mass graduation of veterinarians of the revolution. Starting with the 1962 plan, several modifications were made during the 1960s and 1970s, following the principles set forth above.

C) The improvement plans.

In 1976 the Ministry of Higher Education was created and a new stage began, characterized by the unification of programs and study plans and the application of the principle of constant improvement of the curriculum. Based on the principles of study and work and the integrality of the graduate, defined from the Reform Plan. In this way, the following are put into practice: the resolution 825 plan, the plans perfected every 5 years called Plans A, B, C, C perfected, and plan D. All contain, in their essence, the fundamentals of the Reform plan. University of 1962.

It is from the development of veterinary medicine in Cuba, the needs of other regions of the country and the educational work of the revolution, that the creation of 3 other schools is encouraged. In 1961 the Las Villas Veterinary School was founded; in 1970 the Veterinary School of the Universidad de Oriente and in 1974 the

El lector puede valorar que se habla de **Escuelas** de veterinaria. Estas han tenido diferentes nomenclaturas escuela, facultad y departamento. Inclusive hoy hay oficialmente dos facultades y dos departamentos. Los autores prefieren usar el concepto de escuelas para nombrarlas. Departamento o facultad pueden ser varias cosas. Escuela una sola. Escuela es una institución educativa formada por estudiantes y profesores; primaria, secundaria, universitaria, de postgrado, etc. Pero hay una invariante única y distintiva: profesores y alumnos. Dedicación a la formación de sus educandos en un proceso docente educativo. Por eso se defiende la idea de que en Cuba hay 4 Escuelas de Medicina Veterinaria. Una llamada, tradicionalmente, de La Habana, situada en la provincia de Mayabeque, que atiende alumnos de Pinar del Río, de Artemisa, de La Habana, de Matanzas, de Mayabeque y de la Isla de la Juventud. Una en la Universidad Central de Las Villas, situada en Santa Clara, capital de Villa Clara, que atiende alumnos de las tres provincias centrales. Otra en Camagüey para esa provincia y Ciego de Ávila y la cuarta, en Granma para las 5 provincias orientales.

Las cuatro escuelas coordinan el trabajo de perfeccionamiento por medio de la Comisión Nacional de Carrera, que tiene la responsabilidad de elaborar los documentos rectores del proceso de enseñanza aprendizaje; modelo del profesional, plan del proceso docente, programa de las disciplinas estatales y las orientaciones metodológicas. Documentos rectores, que son firmados por el Ministro de Educación Superior, para todo el país. Estos cuatro documentos son la base para la implementación del plan de cada universidad, aprobado por el rector correspondiente. Contempla la incorporación de las asignaturas optativas, electivas y propias, objetivos de años, valores de la profesión, estrategias curriculares, formas de culminación, entre otras cosas.

Recientemente concluyó la ejecución de un nuevo plan conocido como Plan E, que sigue los principios del perfeccionamiento constante. El plan E no es una excepción. Es un perfeccionamiento del plan D, aun vigente para los años terminales. Presenta algunos hechos muy significativos que marcan un salto de calidad en el proceso.

El plan fue realizado bajo las orientaciones del MES, discutido y aprobado por un tribunal de reconocidos profesionales de la producción, de la investigación, los servicios y la educación y refrendado por el Ministro de Educación Superior. En cada universidad se siguió similar método de discusión y aprobación.

Camagüey school was founded, completing the current network of four schools where the career is taught.

The reader can appreciate that we are talking about Veterinary Schools. These have had different nomenclatures school, faculty and department. Even today there are officially two faculties and two departments. The authors prefer to use the concept of schools to name them. Department or faculty can be several things. School only one. School is an educational institution made up of students and teachers; primary, secondary, university, postgraduate, etc. But there is a unique and distinctive invariant: teachers and students. Dedication to the training of their students in an educational teaching process. That is why the idea that in Cuba there are 4 Schools of Veterinary Medicine is defended. A call, traditionally, from Havana, located in the province of Mayabeque, which serves students from Pinar del Río, Artemisa, Havana, Matanzas, Mayabeque and the Isle of Youth. One at the Central University of Las Villas, located in Santa Clara, the capital of Villa Clara, which serves students from the three central provinces. Another in Camagüey for that province and Ciego de Ávila and the fourth, in Granma for the 5 eastern provinces.

The four schools coordinate the improvement work through the National Career Commission, which is responsible for preparing the governing documents for the teaching-learning process; model of the professional, plan of the teaching process, program of the state disciplines and methodological guidelines. Guiding documents, which are signed by the Minister of Higher Education, for the entire country. These four documents are the basis for the implementation of the plan of each university, approved by the corresponding rector. It contemplates the incorporation of elective, elective and own subjects, year objectives, values of the profession, curricular strategies, forms of completion, among other things.

The execution of a new plan known as Plan E recently concluded, that follows the principles of constant improvement. Plan E is no exception. It is a refinement of plan D, still in force for the terminal years. It presents some very significant facts that mark a leap in quality in the process.

The plan was carried out under the guidelines of the MES, discussed and approved by a court of renowned professionals in production, research, services and

Cumpliendo los objetivos de este trabajo se pasa a su caracterización.

Fundamentos del actual Plan E

El plan de estudio actual E es producto del trabajo conjunto de la educación superior y los organismos de producción, investigación y servicios. Presenta varias cualidades esenciales. Entre otras las siguientes:

Identifica los cambios en la agricultura cubana en cuanto a la organización y explotación de las tierras, existiendo en la actualidad diferentes estructuras productivas., como son: Empresas Estatales de los diferentes ministerios; Cooperativas y Productores privados. También un número importante de organismos y organizaciones que requieren de los servicios de este profesional. Todo indica que la formación del profesional debe estar enfocada hacia la solución de problemas básicos de la tenencia de animales afectivos, de interés social, de productores privados, cooperativas y de las pequeñas, medianas y grandes empresas.

Enfatizar que este profesional debe atender la Salud animal, no solo en los espacios dedicados a los animales de producción, sino también en las diferentes formas de tenencia y crianza de los animales donde se incluyen, animales de trabajos especiales, zoológicos y parques nacionales, acuarios, animales de compañía y otros. Además todos los animales y sus productos están en relación con las poblaciones y son fuentes de enfermedades que pueden afectar al hombre. Por ello las zoonosis y la inspección sanitaria de los productos de origen animal para consumo humano y de origen animal, vegetal y mineral para consumo animal, se incluyen también dentro del objeto de este profesional, junto a la protección del País de la penetración de enfermedades exóticas.

Los cambios a nivel mundial como son la globalización, la consolidación de la Organización Mundial del Comercio (OMC), el cambio climático, las exigencias en la gestión de la calidad, la seguridad alimentaria y la inocuidad de los alimentos, que unido a la presentación de enfermedades emergentes y reemergentes (el 60% son zoonosis) y el incremento de la resistencia de los microorganismos a los medicamentos, crean un nuevo escenario que demanda un médico veterinario con una formación más integral.

Se identifica, a partir de numerosos documentos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación

education and endorsed by the Minister of Higher Education. A similar method of discussion and approval was followed in each university.

Fulfilling the objectives of this work, we proceed to its characterization.

Fundamentals of the current Plan E

The current study plan E is the product of the joint work of higher education and the production, research and service organizations. It has several essential qualities. Among others the following:

1 Identifies the changes in Cuban agriculture in terms of the organization and exploitation of the lands, currently existing different productive structures, such as: State Companies of the different ministries; Cooperatives and Private Producers. Also a significant number of agencies and organizations that require the services of this professional. Everything indicates that professional training should be focused on solving basic problems of the possession of affectionate animals, of social interest, private producers, cooperatives and small, medium and large companies.

2 Emphasize that this professional must attend to Animal Health, not only in the spaces dedicated to production animals, but also in the different ways of keeping and raising animals where they are included, special work animals, zoos and national parks, aquariums, pets and others. Furthermore, all animals and their products are related to populations and are sources of diseases that can affect man. For this reason, zoonoses and the sanitary inspection of products of animal origin for human consumption and of animal, vegetable and mineral origin for animal consumption, are also included within the object of this professional, together with the protection of the Country from the penetration of diseases. exotic.

3 Changes at the global level such as globalization, the consolidation of the World Trade Organization (WTO), climate change, the demands on quality management, food safety and food safety, which together with the presentation of emerging and re-emerging diseases (60% are zoonoses) and the increase in the resistance of microorganisms to drugs, create a new scenario that demands a veterinarian with a more comprehensive training.

y la Agricultura (FAO), la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y otras organizaciones no gubernamentales, que indican la necesidad de formar un egresado comprometido con la producción alimentaria de la nación.

En particular son esenciales, en el perfeccionamiento del plan de estudio de este profesional, los criterios de la OIE sobre la formación del veterinario a partir del desarrollo de las competencias profesionales y el enfoque estratégico tripartita de la Organización Mundial de la Salud (OMS), OIE y FAO, sobre la existencia de UNA SOLA SALUD, que indica la relación de los estudios de medicina veterinaria con la salud humana

Se tienen presente en las ideas rectoras del proceso de formación de la educación superior cubana: la unidad entre lo educativo-instructivo y el vínculo del estudio y el trabajo como aspectos formativos esenciales.

Se identifica que el hombre aprende solamente cuando enfrenta obstáculos y siente la necesidad de vencerlos. Por ello la piedra angular donde se sustentan los contenidos de las disciplinas es el sistema de problemas que este profesional debe resolver con su actuación. Sus postulados básicos se acercan a la educación centrada en el aprendizaje a partir de la realidad objetiva, es decir, favorece la adquisición de conocimientos y habilidades como resultado de las actividades que hace el que aprende, que se traduzcan en competencias y desempeños profesionales en concordancia con las necesidades del país para con ello dar cumplimiento a los lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución.

El modelo del profesional del Plan E. aspectos esenciales

Objeto de Trabajo.

La SANIDAD ANIMAL a partir de los objetivos para los cuales están destinados los animales, bien dentro de sistemas de producción animal con vista obtener alimentos de alta calidad biológica y sanitaria para la sociedad, o en sistemas de cría y tenencia de animales con otros intereses sociales, como pueden ser los animales de compañía, de trabajos especiales, de áreas recreativas, de exhibición, de parques nacionales, bioterios, mascotas, etc. Todo ello con criterios de sostenibilidad y sustentabilidad y de respeto al bienestar animal.

Objetivos.

4 It is identified, based on numerous documents from the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), the World Organization for Animal Health (OIE) and other non-governmental organizations, which indicate the need to train a committed graduate with the nation's food production.

5 In particular, the OIE criteria on veterinary training based on the development of professional competencies and the tripartite strategic approach of the World Health Organization (WHO) are essential in the improvement of the study plan of this professional. , OIE and FAO, on the existence of ONE HEALTH, which indicates the relationship of veterinary medicine studies with human health

6 The guiding ideas of the Cuban higher education formation process are present: the unity between the educational-instructive and the link between study and work as essential formative aspects.

7 It is identified that man learns only when he faces obstacles and feels the need to overcome them. For this reason, the cornerstone where the contents of the disciplines are sustained is the system of problems that this professional must solve with their actions. Its basic postulates are close to education focused on learning from objective reality, that is, it favors the acquisition of knowledge and skills as a result of the activities that the learner does, which are translated into competencies and professional performances in accordance with the needs of the country in order to comply with the guidelines of the economic and social policy of the Party and the Revolution.

The professional model of the Plan E. essential aspects

Work Object.

ANIMAL HEALTH based on the objectives for which the animals are destined, either within animal production systems with a view to obtaining food of high biological and sanitary quality for society, or in systems of raising and keeping animals with other social interests , such as pets, special jobs, recreational areas, exhibitions, national parks, animal homes, pets, etc. All this with criteria of sustainability and sustainability and respect for animal welfare.

- Cumplir la función del Médico Veterinario a partir de la motivación por los principales hechos de la cultura nacional y universal, así como por un profundo sentido de fidelidad a la Revolución y el Socialismo; evidenciando en todo momento, un alto grado de profesionalidad en las condiciones actuales y futuras de la sociedad.
- Actuar con profundo amor a la profesión y un alto sentido ético sustentado por el conocimiento cabal de su compromiso social, expresado en la responsabilidad, solidaridad y honestidad en su desempeño futuro.
- Expresar una actitud creadora y productiva en la solución de los problemas profesionales relacionados con su objeto de trabajo, aplicando para ello el método de trabajo científico, caracterizado por la responsabilidad, laboriosidad, y sencillez del profesional comprometido con su misión.
- Desarrollar las medidas de prevención, métodos y técnicas de diagnóstico, tratamiento y control de las enfermedades masivas que afectan a la población animal de interés zootécnico y social, disminuyendo los factores de riesgos para las zoonosis.
- Utilizar el método de trabajo clínico en la solución de las enfermedades orgánicas, metabólicas, nutricionales, tóxicas y quirúrgicas que afectan a los animales de interés zootécnico y social.
- Realizar análisis, diagnósticos y diseños integrales en sistemas de producción animal con un enfoque sostenible y su implementación adecuados a las condiciones y los fines productivos de las especies y genotipos con la finalidad de obtener alimentos de calidad e inocuidad a diferentes niveles organizativos.
- Utilizar los métodos, biotecnias y procedimientos reproductivos que aseguren elevar, la eficiencia reproductiva de los animales de interés social, criados en diferentes sistemas.
- Emplear los principios de mejoramiento animal, dirigido a la satisfacción de las necesidades sociales en concordancia con las condiciones ambientales.
- Implementar los sistemas de alimentación animal acorde a los requerimientos nutricionales según especie, categoría y propósito productivo y sobre la base de los recursos alimentarios disponibles con la finalidad de obtener eficiencia económica y productos con la calidad e inocuidad

Goals.

- Fulfill the function of the Veterinarian from the motivation by the main facts of the national and universal culture, as well as by a deep sense of fidelity to the Revolution and Socialism; evidencing at all times, a high degree of professionalism in the current and future conditions of society.
- Act with deep love for the profession and a high ethical sense supported by full knowledge of their social commitment, expressed in responsibility, solidarity and honesty in their future performance.
- Express a creative and productive attitude in solving professional problems related to their object of work, applying the scientific work method, characterized by responsibility, diligence, and simplicity of the professional committed to their mission.
- Develop prevention measures, methods and techniques for diagnosis, treatment and control of massive diseases that affect the animal population of zootechnical and social interest, reducing the risk factors for zoonoses.
- Use the clinical work method in the solution of organic, metabolic, nutritional, toxic and surgical diseases that affect animals of zootechnical and social interest.
- Carry out comprehensive analyzes, diagnoses and designs in animal production systems with a sustainable approach and their implementation appropriate to the conditions and productive purposes of the species and genotypes in order to obtain quality and safe food at different organizational levels.
- Use methods, biotechnics and reproductive procedures that ensure raising the reproductive efficiency of animals of social interest, raised in different systems.
- Employ the principles of animal improvement, aimed at satisfying social needs in accordance with environmental conditions.

Implement animal feeding systems according to the nutritional requirements according to species, category and productive purpose and on the basis of available food resources in order to obtain economic efficiency and

requerida, además de un adecuado estado de bienestar animal.

- Realizar el control higiénico sanitario de los alimentos de origen animal y de su procesamiento industrial que garanticen la calidad e inocuidad de los mismos, aplicando para ello el análisis de riesgos para el control de puntos críticos y el método de trazabilidad.
- Establecer los planes de medidas para garantizar la protección, producción y salud animal ante diferentes tipos de amenazas o presencia de desastres.
- Aplicar las medidas de bioseguridad incluyendo el análisis de peligro, vulnerabilidad y riesgos para el control de puntos críticos en el desempeño de sus funciones profesionales.
- Aplicar principios económicos y de sostenibilidad en los diferentes niveles de servicio, en las distintas formas organizativas de la producción animal y de la producción de alimentos de origen animal para el consumo humano.
- Contribuir a la protección del medio ambiente, la fauna silvestre y propiciar la biodiversidad animal.
- Contribuir a través de su actuación profesional, al bienestar animal en todos sus aspectos.

Estos objetivos generales garantizarán la formación de conocimientos, hábitos y habilidades, valores y actitudes profesionales en el egresado lo que determina su desempeño (Competencias Profesionales) en el nivel de base, en concordancia con las necesidades nacionales y las sugerencias de la OIE para este profesional.

Problemas Profesionales

Se identifica con especial atención la solución de los principales problemas en el eslabón de base de su profesión, tales como: deterioro de los indicadores de salud de las poblaciones animales; presencia de las enfermedades infecciosas, parasitarias y orgánicas en los animales; presencia de enfermedades emergentes y re emergentes y enfermedades transfronterizas; aumento de la resistencia microbiana y parasitaria; bajas tasas de reproducción, bajos niveles de natalidad en la mayoría de las especies de interés económico; insuficiencias en los sistemas de manejo animal; insuficiente base alimentaria y de calidad para los animales; disminución de la masa ganadera; incremento de los sacrificios sanitarios, incremento de la mortalidad y un

products with the required quality and safety, in addition to an adequate state of animal welfare.

- Carry out the sanitary hygienic control of foods of animal origin and their industrial processing that guarantee their quality and safety, applying the risk analysis for the control of critical points and the traceability method.
- Establish the plans of measures to guarantee the protection, production and animal health in the face of different types of threats or the presence of disasters.
- Apply biosafety measures including the analysis of danger, vulnerability and risks to control critical points in the performance of their professional functions.
- Apply economic and sustainability principles at the different levels of service, in the different organizational forms of animal production and the production of food of animal origin for human consumption.
- Contribute to the protection of the environment, wildlife and promote animal biodiversity.
- Contribute through their professional performance, to animal welfare in all its aspects.

These general objectives will guarantee the formation of knowledge, habits and skills, values and professional attitudes in the graduate, which determines their performance (Professional Competencies) at the basic level, in accordance with national needs and the OIE's suggestions for this professional.

Professional Problems

The solution of the main problems in the basic link of their profession is identified with special attention, such as: deterioration of the health indicators of animal populations; presence of infectious, parasitic and organic diseases in animals; presence of emerging and re-emerging diseases and transboundary diseases; increased microbial and parasitic resistance; low reproduction rates, low birth rates in most species of economic interest; inadequacies in animal management systems; insufficient food and quality base for animals; decrease in livestock mass; increase in sanitary sacrifices, increase in mortality and an increase in losses associated with these problems. In addition, the deterioration of the soils and the food base, climate change and the presence of

incremento de las pérdidas asociadas a estos problemas. Además, el deterioro de los suelos y de la base alimentaria, el cambio climático y la presencia de desastres, naturales o provocados. Todo esto teniendo presente, como consecuencia del bloqueo, la disminución de los recursos materiales y humanos para el sector.

Una sola salud

El concepto de Sanidad Animal implica también la protección de la de Salud Humana y de Salud Ambiental. (Según la OMS una Sola Salud) lo cual forma parte también de su modelo de actuación.

Campos de acción

Se identifican 5 campos de acción principales que derivan del objeto de la profesión y que contienen los fundamentos científicos y tecnológicos esenciales de los modos de actuación de la profesión, incluyen: 1. El Preventivo, 2. El Clínico, 3. La Reproducción, 4. El Zootécnico y 5. La Salud Pública Veterinaria.

Esferas de actuación

Se listan las principales áreas relacionadas con su actuación profesional. Incluyen: Ministerio de Agricultura, Grupos Empresariales y sus Empresas y Entidades de Producción Cooperativa. Servicio Asistencial Veterinario. Servicio Estatal Veterinario. Flora y fauna. Azcuba. Áreas de producción animal con fines de autoconsumo y producción local subordinadas a diferentes instituciones. Ministerio de Salud Pública.. Ministerio de Educación Superior: Centros de Recreación (Zoológicos, Acuarios, Parques, Campismo, Centros Hípicos) Ministerio de la Industria Alimentaria (Mataderos, Combinados lácteos y Procesadoras Carne, inspección centros de acopio de pescado, Centros de procesamiento, Centros de cría y de producción). Ministerio de las Fuerzas Armadas y Revolucionarias y Ministerio del Interior (Áreas de producción y crianza animal. Defensa Civil. Higiene de los Alimentos, Crianza, técnica canina y otros.

Funciones Profesionales del médico veterinario

1 .Proteger el territorio nacional de la introducción de enfermedades exóticas y la masa animal, aplicando los programas de prevención y control de enfermedades y otras medidas preventivas y recuperativas necesarias y propiciando la adecuada relación animal-hombre-ambiente disminuyendo los factores de riesgo para las epidemias, las

natural or caused disasters. All this bearing in mind, as a consequence of the blockade, the decrease in material and human resources for the sector.

One health

The concept of Animal Health also implies the protection of Human Health and Environmental Health. (According to the WHO One Health Only) which is also part of its action model.

Fields of action

Five main fields of action are identified that derive from the object of the profession and that contain the essential scientific and technological foundations of the modes of action of the profession, including: 1. Preventive, 2. Clinical, 3. Reproduction, 4 The Zootechnician and 5. Veterinary Public Health.

Spheres of action

The main areas related to his professional performance are listed. They include: Ministry of Agriculture, Business Groups and their Companies and Cooperative Production Entities. Veterinary Assistance Service. State Veterinary Service. Flora and fauna. Azcuba. Animal production areas for self-consumption and local production subordinate to different institutions. Ministry of Public Health .. Ministry of Higher Education: Recreation Centers (Zoos, Aquariums, Parks, Camping, Horse Riding Centers) Ministry of Food Industry (Slaughterhouses, Dairy Combinations and Meat Processors, inspection of fish collection centers, processing centers , Breeding and production centers). Ministry of the Armed and Revolutionary Forces and Ministry of the Interior (Areas of animal production and breeding. Civil Defense. Food Hygiene, Breeding, canine technique and others.

Professional functions of the veterinarian

1 .Protect the national territory from the introduction of exotic diseases and animal mass, applying disease prevention and control programs and other necessary preventive and recuperative measures and promoting the appropriate animal-man-environment relationship, reducing risk factors for the epidemics, zoonoses and environmental protection. 2. To attend the clinic of the animals that are constituted in patients and on which the

zoonosis y la protección del medio ambiente. 2. Atender la clínica de los animales que se constituyan en pacientes y sobre los cuales se aplica el método de trabajo clínico, con vista a la recuperación de los estados de salud, efectuar el diagnóstico y otros análisis de laboratorio de interés veterinario. 3. Aplicar los principios del manejo y crianza de los animales, con criterios de sostenibilidad y bienestar animal, según las condiciones y fines productivos específicos. 4. Dirigir los programas de reproducción y mejora genética para elevar la eficiencia productiva y reproductiva de los animales, aplicando las biotecnias pertinentes. 5. Atender la salud pública veterinaria mediante el control higiénico sanitario, la calidad nutritiva e inocuidad de los alimentos, sobre la base de la trazabilidad de los productos de origen animal, tanto en su producción como en su procesamiento industrial y en el trabajo preventivo ante las enfermedades zoonóticas.

Logros del Plan E

En su análisis comparativo con el plan D, entre los logros principales se cuentan:

Siempre los planes han sido coordinados y analizados con los organismos de relación. En este perfeccionamiento hay que señalar que ha existido un salto de calidad sustancial, en el trabajo con los centros de investigación y de servicios. El plan E es, sin dudas, un producto del trabajo colectivo. Muy en especial es de destacar la colaboración de los Servicios Veterinarios del Ministerio de la Agricultura.

En segundo lugar el trabajo colectivo de la comisión de carrera fue superior y con una gran unidad de acción y de criterios entre los representantes de las 4 escuelas, con las direcciones metodológicas y los directivos de las universidades y del Ministerio de Educación Superior, lográndose mayor definición en los valores de la profesión, estrategias curriculares y formas de culminación.

La definición del objeto de la carrera fue también un logro de todos los factores. Durante algunos perfeccionamientos anteriores se arribaron por opiniones mayoritarias o por consenso al concepto de salud animal. En el C perfeccionado y en el D a salud y producción animal. En el plan E se arribó de manera unánime al concepto integrador de Sanidad animal.

El modelo del profesional, los problemas profesionales los campos de acción, los objetivos, las disciplinas y demás aspectos de plan se consolidaron por el trabajo colectivo de la comisión y de las instituciones mencionadas.

clinical work method is applied, with a view to the recovery of the health states, to carry out the diagnosis and other laboratory analyzes of veterinary interest. 3. Apply the principles of handling and raising animals, with criteria of sustainability and animal welfare, according to the conditions and specific productive purposes. 4. Direct the reproduction and genetic improvement programs to increase the productive and reproductive efficiency of the animals, applying the pertinent biotechnologies. 5. Attend to veterinary public health through sanitary hygienic control, nutritional quality and food safety, based on the traceability of products of animal origin, both in their production and in their industrial processing and in preventive work against zoonotic diseases.

Plan E achievements

In its comparative analysis with plan D, the main achievements include:

1. The plans have always been coordinated and analyzed with the relationship organizations. In this improvement, it should be noted that there has been a substantial quality jump in work with research and service centers. Plan E is undoubtedly a product of collective work. In particular, it is worth highlighting the collaboration of the Veterinary Services of the Ministry of Agriculture.

2. Secondly, the collective work of the career commission was superior and with a great unity of action and criteria among the representatives of the 4 schools, with the methodological directions and the directors of the universities and the Ministry of Higher Education, achieving greater definition in the values of the profession, curricular strategies and forms of completion.

3. The definition of the object of the race was also an achievement of all factors. During some previous improvements, the concept of animal health was arrived at by majority opinions or by consensus. In the perfected C and in the D to animal health and production. In plan E, the integrative concept of Animal Health was unanimously arrived at.

4. The professional model, professional problems, fields of action, objectives, disciplines and other aspects of the plan were consolidated by the collective work of the commission and the aforementioned institutions.

En el plano cuantitativo se logran también efectos muy significativos:

Se presentó la propuesta de la necesidad de mantener la carrera en 5 años, lo que fue aprobado.

Se disminuyó en 1 143 horas el plan de estudio general de la carrera, de 5 740 horas en el plan D a 4 597 en el plan E; 3 374 horas para el currículo base (75%) y 1 123 (25%) para el currículo electivo- optativo- propio, logrando mayor sistematicidad y esencialidad de los contenidos.

Se reforzaron los fondos de tiempo de la disciplinas de los campos de acción: clínica, reproducción, prevención, zootecnia y salud pública.

Se mejoró la relación entre los fondos de tiempo de la carrera en cuanto a práctica laboral y clases.

Se logró reducir el número de asignaturas por semestre y las horas presenciales, según normas del MES.

Se perfeccionó la disciplina integradora de Salud y manejo animal.

Se mantuvo una sólida formación básica y humanista.

Se retomó el título de Dr. en Medicina Veterinaria para el egresado.

Conclusiones

En el plan de estudio actual, Plan E, de reciente elaboración por la Comisión Nacional de la Carrera, se identifican los cambios en la agricultura cubana en cuanto a la organización y explotación de las tierras y los cambios a nivel mundial como son la globalización, la consolidación de la Organización Mundial del Comercio (OMC). Se tiene presente para la elaboración del plan, el cambio climático, las exigencias en la gestión de la calidad, la seguridad alimentaria y la inocuidad de los alimentos, así como, los criterios de la OIE sobre la formación del veterinario a partir del desarrollo de las competencias profesionales y el enfoque estratégico tripartita de la Organización Mundial de la Salud (OMS), OIE y FAO sobre la existencia de una sola salud.

El plan fue realizado bajo las orientaciones del MES, discutido y aprobado por un tribunal de reconocidos profesionales de la producción, de la investigación, los servicios y la educación y refrendado por el Ministro de

At the quantitative level, very significant effects are also achieved:

1. The proposal of the need to maintain the career in 5 years was presented, which was approved.

2. The general study plan for the major was reduced by 1,143 hours, from 5,740 hours in plan D to 4,597 in plan E; 3 374 hours for the base curriculum (75%) and 1 123 (25%) for the elective-elective-own curriculum, achieving greater systematic and essential content.

3. The time funds of the disciplines of the fields of action were reinforced: clinic, reproduction, prevention, zootechnics and public health.

4. The relationship between career time funds in terms of work practice and classes was improved.

5. It was possible to reduce the number of subjects per semester and the contact hours, according to MES regulations.

6. The integrative discipline of Health and animal management was perfected.

7. A solid basic and humanistic formation was maintained.

8. The title of Dr. in Veterinary Medicine was retaken for the graduate.

Conclusions

In the current study plan, Plan E, recently elaborated by the National Career Commission, the changes in Cuban agriculture in terms of the organization and exploitation of the land and the changes at a world level such as globalization are identified. the consolidation of the World Trade Organization (WTO). It is taken into account for the development of the plan, climate change, the requirements in quality management, food safety and food safety, as well as the criteria of the OIE on the training of veterinarians from the development of the professional competencies and tripartite strategic approach of the World Health Organization (WHO), OIE and FAO on the existence of a single health.

The plan was carried out under the guidelines of the MES, discussed and approved by a court of renowned

Educación Superior. En cada universidad se siguió similar método de discusión y aprobación.

En el plan se declara la sanidad animal como objeto de trabajo, a partir de los objetivos para los cuales están destinados los animales, bien dentro de sistemas de producción animal con vista obtener alimentos de alta calidad biológica y sanitaria para la sociedad, o en sistemas de cría y tenencia de animales con otros intereses sociales, como pueden ser los animales de compañía o de trabajos especiales. Se identifica con especial atención la solución de los principales problemas en el eslabón de base de su profesión y a partir de ello, el sistema de objetivos.

Se identifican 5 campos de acción principales que derivan del objeto de la profesión y que contienen los fundamentos científicos y tecnológicos esenciales de los modos de actuación de la profesión, incluyen: 1. El Preventivo, 2. El Clínico, 3. La Reproducción, 4. El Zootécnico y 5. La Salud Pública Veterinaria.

El plan disminuyó la carga docente sobre la base de la esencialidad de los contenidos y la integralidad del graduado, en 1 143 horas de plan de estudio general de la carrera, de 5 740 horas en el plan D a 4 597 en el plan E; 3 374 horas para el currículo base (75%) y 1 123 (25%) para el currículo electivo- optativo- propio, logrando mayor sistematicidad y esencialidad de los contenidos y cumpliendo las normativas dl MES. Se reforzaron los fondos de tiempo de la disciplinas de los campos de acción: clínica, reproducción, prevención, zootecnia y salud pública.

professionals in production, research, services and education and endorsed by the Minister of Higher Education. A similar method of discussion and approval was followed in each university.

The plan declares animal health as a work object, based on the objectives for which the animals are intended, either within animal production systems with a view to obtaining food of high biological and sanitary quality for society, or in systems breeding and keeping animals with other social interests, such as pets or special jobs. The solution of the main problems in the base link of their profession is identified with special attention and, from this, the system of objectives.

Five main fields of action are identified that derive from the object of the profession and that contain the essential scientific and technological foundations of the modes of action of the profession, including: 1. Preventive, 2. Clinical, 3. Reproduction, 4 The Zootechnician and 5. Veterinary Public Health.

The plan reduced the teaching load based on the essentiality of the contents and the comprehensiveness of the graduate, in 1,143 hours of the general study plan of the degree, from 5,740 hours in plan D to 4,597 in plan E; 3 374 hours for the base curriculum (75%) and 1 123 (25%) for the elective-elective-own curriculum, achieving greater systematic and essential content and complying with the MES regulations. The time funds of the disciplines of the fields of action were reinforced: clinic, reproduction, prevention, zootechnics and public health.

Bibliografía / References

Aparicio J. Roque E. Mohar F. Pérez M. 2017. *El plan de estudios de la carrera de medicina veterinaria: la educación a través de la instrucción*. Evento Agro ciencias UNAH. Memorias. Palacio de las Convenciones. Cuba.

Consejo Científico Veterinario.2002. *Historia de la Medicina Veterinaria en Cuba*. La Habana, Cuba .

Hernández, R. O. 1986. "Evaluación del plan de estudio de la educación superior veterinaria. Simposio en educación veterinaria. III Congreso de Ciencias Veterinarias. Memorias. Palacio de las Convenciones. La Habana. Cuba .

- Hidalgo Peraza, J., Mohar, F.; Yolanda Pérez. 2007. *1er. Centenario de la Fundación de la Escuela de Medicina Veterinaria en Cuba*. Revista Cubana de Ciencias Veterinarias.
- Lannes, Miriam, N. Delante, María T. González .2000. "*Determinación de las principales habilidades lógicas que caracterizan el modo de actuar del Médico Veterinario en el campo de acción Zootécnico*" Convención Universidad 2000, Palacio de las convenciones. La Habana.
- López, A. 2005. *Contribución al desarrollo de la habilidad "Diagnóstico patológico" en la Carrera de Medicina Veterinaria*. Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. CREA. CUJAE. La Habana.
- Mohar Hernández. F. Hidalgo Peraza, J. 2006: *La Facultad de Medicina Veterinaria de La Habana a los 95 años de su fundación*. Rev. Cub. Cient. Vet. 32. 1.
- Mohar F. 2007: *La Facultad de Medicina Veterinaria de La Habana. Primer Centenario de su Fundación*. Rev. Salud Anim. Vol. 29 No. 3 137-140.
- Mohar F: 2011. *Acreditación y homologación en la Medicina Veterinaria Cubana. Mesa Redonda. VII Congreso Internacional de Ciencias Veterinarias. Memorias. Palacio de las Convenciones. Cuba*.
- Mohar, F. (2015). *La Centenaria Escuela de Medicina Veterinaria de la Habana*. Libro. ISBN 978-959-7190-24-0 .
- Mohar, F. Lam, F. 2015. *Un enfoque sobre la educación veterinaria: presente y futuro*. Revista Huellas el Sumago Vol 13, Ecuador. ISSN 1390-6801.
- Mohar, F. 2015. *Las competencias del Médico Veterinario en Cuba. Congreso internacional de Ciencias Veterinarias, PANVET, Memorias. Palacio de las Convenciones. Cuba .*
- Mohar F. Brito R. 2018. *Papel de la Facultad de Medicina Veterinaria de la UNAH en la Formación de Profesionales de Países de América, Asia y África en los Últimos 30 Años*. Universidad 2018. Memorias. Palacio de las Convenciones. Cuba .
- Mohar F. Herrera P. 2018. *Autoevaluación, Evaluación Externa y Acreditación de la Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Agraria de La Habana*. Congreso Internacional Universidad 2018. Memorias. Palacio de las Convenciones. Cuba .
- Mohar F .2018. *Francisco Lescaille. Veterinario Hijo de Esclava XVII*. Jornada Científica Veterinaria. Ildelfonso Pérez Vigueras. Junio 29. 30, 2018. Pinar del Rio
- OPS-AAVMC 2007. *Visión del Futuro de la Educación Médica Veterinaria*. Journal of veterinary medical. Educación, Edición especial, 2007, volumen 34 (1).
- Roque E. J. Aparicio, F. Mohar, M. Pérez. 2018. *Cumplimiento de las competencias básicas recomendadas por la OIE en la formación del médico veterinario zootecnista en Cuba*. Evento Agro ciencias. UNAH Memorias. Palacio de las Convenciones. Cuba.