

45
2ej.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS
PROFESIONALES ARAGON**

**"EL SERVICIO COMUNITARIO QUE OFRECE
LA CARRERA DE VETERINARIA DE LA
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CUAUTITLAN"**

R E P O R T A J E

**CURSO TALLER DE TRABAJO PERIODISTICO
ESCRITO PARA LA TITULACION DE
LICENCIADA EN PERIODISMO
Y COMUNICACION COLECTIVA**

PRESENTA

ELENA GONZALEZ ANDUIZA

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1998
264212



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CONTENIDO

Introducción	1
Una ranhería que ahora es facultad	3
Asesorías y espíritu de servicio a la comunidad	15
Una escuela productiva para el beneficio social	24
A manera de conclusión	49
Fuentes	52

INTRODUCCIÓN

La carrera de Medicina Veterinaria Zootecnista que se imparte en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán (FES C) de la UNAM, es una carrera con gran reconocimiento a nivel nacional. Alumnos y maestros coinciden en opinar que ésta es una de las mejores escuelas del país no sólo por su infraestructura física, sino también por la calidad de la enseñanza, la orientación productiva de los planes de estudios y por su planta docente.

Todos los esfuerzos realizados desde que se puso en marcha en 1974 hasta la fecha, han logrado que actualmente haya adquirido prestigio como formadora de veterinarios en el país.

En esta Escuela el alumno tiene una formación multidisciplinaria y una interacción directa y constante con el sector productivo. Maestros y alumnos asesoran a pequeños propietarios y ganaderos, exalumnos, tesis, industriales de la carne y de la leche y hasta amas de casa, que en zonas rurales necesitan de apoyo y orientación para el manejo de sus animales de producción y de sus mascotas.

A los alumnos se les enseña desde el proceso de siembra y cosecha de plantas forrajeras para consumo de animales, hasta la producción y comercialización de leche, carne y derivados, pasando por actividades, tales como la equitación, deporte que en pocos sitios se puede aprender. Se les enseña también a producir miel, a elaborar quesos, y a obtener cosechas hortícolas, frutícolas y a preparar otros alimentos derivados de la producción bovina que es el “fuerte” de la FES Cuautitlán. Todas estas acciones siempre están dirigidas al servicio de la comunidad interna a la Facultad y al público en general, para su apoyo y servicio.

El interés por realizar este trabajo surge por conocer la forma en que la Facultad se vincula con la sociedad a través del apoyo a comunidades circunvecinas y porque tradicionalmente en nuestro país se concibe al médico veterinario como un profesionista encargado de la atención de los animales de compañía como perros, gatos y otras mascotas. Sin embargo, el campo de acción es mucho más amplio y abarca aspectos tan importantes como la producción, comercialización de alimentos de origen animal y hasta el uso de tecnologías para los sistemas de producción pecuarias. La FES Cuautitlán se asienta en terrenos que eran de propiedad privada y albergaban un rancho denominado “Almaraz”, por lo que se aprovechó parte de su territorio para construir los edificios, laboratorios y otras áreas de la carrera de Veterinaria.

A lo largo de este reportaje descriptivo, se muestra la forma en que los integrantes de la carrera de Veterinaria ofrecen su asesoría, beneficiando a comunidades, granjas, ganaderías y explotaciones pecuarias y su importancia en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán. Además, se informará sobre su potencialidad en cuanto a investigación científica y producción de alimentos de origen agrícola y pecuario. Finalmente se presenta su estructura, organización y su carácter multidisciplinario.

UNA RANCHERÍA QUE AHORA ES FACULTAD

A unos kilómetros de la ciudad de México, donde la mancha urbana se diluye en el paisaje rural, se encuentra la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, de la Universidad Nacional Autónoma de México, en el municipio de Cuautitlán Izcalli, Estado de México, donde precisamente de ahí toma parte de su nombre.

Esta dependencia universitaria ocupa un predio que en otros años fue el antiguo y muy conocido Rancho Almaraz, donde la gente de los barrios circunvecinos se abastecían de leche, queso, crema, mantequilla y otros alimentos derivados para su consumo diario e incluso, se compraba y vendía ganado en pie.

Aunque no existe información oficial en el municipio de Cuautitlán sobre los anteriores dueños del Rancho Almaraz, algunos habitantes aún recuerdan a los hermanos Almaraz como propietarios de muchas hectáreas de tierra fértil y lacustre. Por problemas económicos fueron vendiendo parte de éstas a distintas personas. Hoy en día pertenecen una parte, a la UNAM y otra porción a algunas empresas y negocios contiguos.

Los hermanos Almaraz, según el señor Gustavo López Ramírez, de 59 años de edad y quien se ha dedicado al comercio de carne y productos

lácteos como tradición familiar en ese municipio, terminaron por vender sus propiedades a los primos Francisco Franzoni y Juan Granados en la época del presidente Miguel Alemán, en 360 mil pesos de aquél entonces.

“Esta venta incluyó 100 hectáreas de tierra, maquinaria agrícola y hasta ganado, con lo que continuaron disfrutando de las cosechas y de la producción animal”, señaló Gustavo López.

Los dos primos eran conocidos por ser personas respetables y trabajadores. Sin embargo pocos años después murieron y quedaron herederos sus hijos, quienes al no tener vocación agrícola ni ganadera y al verse atrapados en problemas de índole económica, terminaron por vender todos sus terrenos, señaló López Ramírez.

Actualmente y para no perder la tradición, muchos vecinos de la localidad continúan consumiendo productos lácteos, además de carnes, embutidos y otros productos más sofisticados y de alta calidad, pero ya no elaborados con las mismas técnicas, ni procedimientos, ni por los mismos propietarios.

Ahora ese lugar está convertido en un verdadero centro de producción agropecuaria en donde participan estudiantes, maestros, investigadores, laboratoristas y especialistas de la carrera de veterinaria en la producción y comercialización de diversos alimentos con la utilización de avanzadas tecnologías y con normas estrictas de calidad e higiene.

Asimismo, otra de las principales vertientes de lo que fue el Rancho Almaraz, es la social, en donde todos los que interactúan ofrecen asesorías a muchos productores de diversos estados de la República en materia de tecnología, investigación y experimentación, y en la

forma de aprovechamiento de los recursos de las zonas y de sus hatos, entre otros servicios.

También se desarrollan proyectos de vinculación de la vida académica con la producción pecuaria y agrícola. Con la perspectiva de la multidisciplinaria y la autosuficiencia, dentro de la carrera de veterinaria, la Unidad de Enseñanza Agropecuaria es capaz de producir forraje, hortalizas, frutales, cárnicos y lácteos para su industrialización y comercialización.

La carrera de médico veterinario zootecnista que posee una infraestructura de primera calidad es una especialidad multidisciplinaria porque intervienen diversas áreas académicas que conforman la enseñanza teórica y práctica que se traduce en generar nuevas alternativas tecnológicas, investigaciones y en la formación de recursos humanos del más alto nivel.

Muchas son las asignaturas que complementan la carrera para lograr alumnos de excelente nivel académico y con una formación integral como administración de empresas, sociología, retórica y dialéctica, entre otras. Además la carrera de ingeniería agrícola representa también un fuerte apoyo académico y de recursos para los alumnos que tienen que estar al pendiente de la nutrición de los animales del rancho Almaraz.

La primera Escuela de Veterinaria en América, se ubicó en México

Como dato curioso, la educación científica de la medicina veterinaria se inició por primera vez en el mundo en la ciudad de Lyon, Francia, en el año de 1762, durante el reinado de Luis XV. Abrió sus puertas apenas con dos alumnos inscritos.

Sin embargo, unos años más tarde llegaron estudiantes extranjeros a inscribirse, principalmente de otros países europeos. Para finales del siglo XVIII en toda Europa occidental se establecieron once escuelas más.

La primera escuela de veterinaria que se construyó en América, fue la de México por Decreto del 17 de agosto de 1853, por el presidente Antonio López de Santa Ana. La segunda Escuela de Veterinaria que se instaló en América fue en Canadá y la tercera en Estados Unidos en 1879, según señala Pedro Saucedo Montemayor en su libro "Historia de la Ganadería en México".

El recinto se le denominó Colegio Nacional de Agricultura de San Gregorio, donde albergó a las carreras de Agricultura y Veterinaria y ubicó parte de sus instalaciones, en lo que ahora es la calle de San Ildefonso, en el centro de la ciudad de México, además de contar con un predio que comprendía la Hacienda de Acolman, en Hidalgo, para sus prácticas.

Inicialmente esta escuela estaba a cargo de la Secretaría de Agricultura y Fomento, pero para el 22 de julio de 1929 le fue otorgada a la Universidad Nacional Autónoma de México.

Estructura y organización

Poco a poco la UNAM ganó prestigio y auge, por lo que en la década de los años setenta aumentó significativamente la demanda de educación superior en el país. Este hecho propició que la Universidad iniciara un programa de crecimiento y descentralización que permitiera ofrecer los servicios de educación en los sitios en donde se encontraran importantes núcleos de población.

El Consejo Universitario aprobó en 1974 la creación de cinco nuevos centros universitarios: Cuautitlán, Acatlán e Iztacala. El año siguiente aprobó la instalación de Aragón y Zaragoza.

La Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán está estructurada actualmente por tres conjuntos de instalaciones: el Campo uno; el Centro de Asimilación Tecnológica y el Campo Cuatro o Rancho Almaraz. Los tres campos están separados uno de otro y sus nombres no tienen nada que ver con una secuencia numérica.

En el campo cuatro, en otros tiempos el Rancho Almaraz, se imparten diversas carreras, entre ellas la de Medicina Veterinaria Zootecnista en la cual están inscritos alrededor de 1152 alumnos considerando los de primer ingreso y reingreso.

Son múltiples los objetivos que se impone la carrera para formar Médicos Veterinarios integrales. Se exige que sean capaces de elaborar los métodos más adecuados para lograr rendimientos por animal, seleccionar especies para obtener alta calidad genética y tengan el nivel de conocimientos para prevenir, diagnosticar y tratar los

problemas de salud ocasionados por todo tipo de microorganismos y por los efectos de la contaminación y sobreexplotación.

La FES Cuautitlán otorga elementos teóricos - prácticos para que los alumnos fungan como asesores en el otorgamiento de créditos y seguros para animales y paralelamente puedan realizar actividades docentes de investigación y producción.

Además de interesante la carrera, es muy versátil porque entre otros de sus objetivos está el de instruir al aspirante en aspectos administrativos y de mercado de productos, así como de inspector sanitario, preservando la salud de los animales y de los seres humanos.

La estructuración de licenciaturas de esta forma permite la preparación de profesionistas de una misma área con orientaciones diferentes. La relación entre profesores y alumnos permiten trabajar en colaboración estrecha entre sí.

Durante los diez semestres que dura la carrera de Veterinaria, se cursan 40 asignaturas que cubren un total de 416 créditos incluyendo dos idiomas (inglés, francés, alemán o italiano) y materias optativas. Para su ingreso, se exige al aspirante tengan un gran interés por la atención, investigación y explotación de animales, como requisito mínimo pero indispensable.

En el caso de la carrera de Veterinaria, los departamentos que la sustentan son: Ciencias Pecuarias, Ciencias Biológicas, Matemáticas, Ciencias Sociales, Ciencias Administrativas y el Centro de Idiomas.

La Unidad de Enseñanza Agropecuaria es la estructura básica que sustenta a la carrera de Veterinaria. Está integrada por tres grandes secciones: la agrícola que junto con la carrera de Ingeniería Agrícola de la FESC, se encarga de la docencia, investigación y cultivo de diversos granos, plantas, hortalizas y plantas forrajeras para alimento del ganado. Además del desarrollo y conocimiento de maquinaria agrícola

La sección Pecuaria, en donde se cría, estudia, experimenta y reproduce todo tipo de ganado y comprende módulos como el de apicultura, aves, equinos, ovinos, conejos y bovinos.

La tercera y última de las secciones es la Agroindustrial en donde a través de los talleres de lácteos, alimentos balanceados y carnes, se procesan los alimentos de todo tipo y se comercializan.

El doctor Antonio Gómez Alcántara, coordinador del taller de carnes explicó que en este tipo de talleres los alumnos se integran al proceso productivo, desde el sacrificio del animal en un rastro propio que la FESC posee, hasta que se realizan los cortes y se comercializan.

Añadió que los talleres tienen un reconocimiento local, municipal, regional y nacional, lo que ha permitido a la UNAM integrarse a los programas nacionales en el rubro de la industrialización y desarrollar estos modelos productivos que están totalmente apegados a la realidad nacional.

El Centro de Enseñanza Agropecuaria tiene una superficie aproximada de 60 hectáreas de terreno cultivable. Estudiantes, maestros e

investigadores hacen con su trabajo diario los eslabones que ligan la vida académica a la producción pecuaria y agrícola.

Este centro posee una infraestructura de primera calidad, las actividades multidisciplinarias imponen la pauta para reunir esfuerzos y obtener resultados que se traducen en generar nuevas alternativas tecnológicas y en la formación de recursos humanos de alto nivel.

Las carreras de Ingeniería Agrícola y Medicina Veterinaria constituyen el núcleo de este centro, ya que es el responsable de proporcionar los apoyos y recursos (animales y terrenos) que ambas carreras requieren para su práctica experimental y docente, tanto en licenciatura como en posgrado.

El área departamental de la carrera se refiere a seis departamentos que la integran. Cada departamento tiene un titular que se encarga de apoyar en la integración de los planes de estudio de las distintas carreras aportando la planta docente especializada.

En el caso de Veterinaria existen seis departamentos que la sustentan: el de Ciencias Pecuarias, que ha incluido entre otras, las asignaturas de nutrición y alimentación animal; Ciencias Biológicas, que participa con la materia de patología; el de Matemáticas, que envía el profesor que imparte bioestadística, por ejemplo ; Ciencias Sociales, que colabora con la materia de Filosofía de la Medicina Veterinaria; Ciencias Administrativas que apoya en la integración del plan de estudios con la asignatura de Administración de Empresas Agropecuarias y el de Idiomas.

Finalmente, la coordinación de la carrera conjuntamente con la coordinación del área de Ciencias Biológicas y de la Salud, son las áreas que integran el plan de estudios, lo reestructuran, coordinan a la planta docente, estipulan los horarios y están al frente de las necesidades del alumnado.

Una formación académica integral y multidisciplinaria

El doctor Rafael Pérez González, jefe del Centro de Producción Agropecuaria, señaló que la infraestructura es tan completa, que los alumnos, obtienen una amplia visión del proceso de crianza-producción-reproducción y comercialización animal: “Consiguen aproximarse a la realidad nacional y que, como egresados, enfrentarán durante su ejercicio profesional directa y constante”.

Los estudiantes intervienen en un ciclo que inicia con la producción primaria de forrajes en el campo y posteriormente con la de carne y leche. La industrialización y venta al público de estos productos. De este modo también se logra la participación y formación de estudiantes de Administración y de Contaduría al intervenir en la comercialización, enfatizó.

En opinión de Pérez González, a casi 20 años de la fundación de este Centro, se ha demostrado la pertinencia de contar con espacios físicos apropiados para que los alumnos realicen sus prácticas a unos cuantos metros de sus aulas.

“Los propios egresados dan testimonio de estas facilidades y constituye una verdadera ventaja respecto de otras escuelas porque al evitar traslados prolongados, el tiempo es mejor aprovechado y la asimilación de conocimientos es superior”, agregó.

Con relación en la participación de las diferentes carreras de la FES Cuautitlán en las actividades que se desarrollan en el Centro de Producción Agropecuaria, el especialista apuntó que al integrar tanto a ingenieros agrícolas, como a veterinarios y a ingenieros en alimentos para obtener un control de calidad, y contadores y administradores para organizar el aspecto terminal de la producción, se está consiguiendo formar grupos multidisciplinarios que enriquecen la vida académica y su propia preparación profesional.

Es tradicional que se conciba al médico veterinario zootecnista como un profesionista orientado básicamente a la atención de animales de compañía como perros, gatos y otras mascotas, sin considerar que su campo de acción es mucho más amplio. La labor del veterinario incide en aspectos tan importantes como es la producción, transformación, verificación sanitaria y comercialización de alimentos de origen animal.

“Desde luego, algunos de los campos de trabajo del veterinario están relacionados con lo anterior como es el caso de la industria farmacéutica y alimenticia, comercio internacional, financiamiento, etcétera”.

Además otra característica del veterinario es poseer una preparación que le permita extrapolar tecnología aplicable hacia los sistemas de producción agropecuaria prevaleciente en México, aseguró por su

parte el doctor Alfredo Cuéllar, coordinador de la carrera de Veterinaria de la FESC.

Añadió que esta actividad beneficia tanto al sector rural como al urbano debido a que participa en la resolución de algunos de los problemas del país referentes a la producción animal y control sanitario de enfermedades que afectan a los animales pero que pueden ser transmitidas al humano, prevención, diagnóstico e inclusive, erradicación de las mismas.

También dijo que el veterinario ejerce muchas veces su profesión en forma independiente, como en consultorios y en farmacias, en explotaciones pecuarias, hipódromos, lienzos charros, clubes hípicas, zoológicos y bioterios, entre otros.

Cuéllar Ordaz resumió que son cuatro grandes áreas donde un veterinario puede ubicarse laboralmente: en salud pública, desarrollando y organizando campañas zoonosológicas y puede fungir como inspector de productos de origen animal que se expenden en el mercado nacional e internacional. En el área de Salud animal, el veterinario puede ejercer su profesión atendiendo consultorios o farmacias veterinarias, explotaciones pecuarias para prevenir o controlar enfermedades o en el diagnóstico en laboratorios. Al mismo tiempo puede desarrollar y producir la utilización de productos biológicos y farmacológicos.

Añadió que otra de las áreas es la de producción animal en donde el especialista proporciona asesorías que permiten una mejor producción animal. Otra de sus orientaciones es la de asesoría administrativa y económica a las explotaciones pecuarias.

Para finalizar, apuntó que debido al incremento en la población y de acuerdo con la naturaleza del propio conocimiento de la medicina veterinaria, es fundamental generar y actualizar constantemente la información que involucra tanto el área de sanidad humana y animal, así como la zootecnia.



ASESORÍAS Y ESPÍRITU DE SERVICIO A LA COMUNIDAD.

Considerada por académicos, investigadores e incluso por alumnos, como una de las mejores escuelas de enseñanza de la Medicina Veterinaria y Zootecnia en el país, la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán (FES C) dependiente de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), ofrece paralelamente a su labor docente, servicio a la sociedad a través de asesorías y apoyos a empresas productoras, ganaderos y hasta a propietarios de animales domésticos.

La cantidad de gente asesorada por maestros e investigadores de la carrera de Veterinaria es variable, sin embargo un promedio de 130 servicios mensuales brindan orientación y apoyos diversos, en forma gratuita. El objetivo prioritario no es la asesoría en forma aislada sino, con ello, contribuir en cierta medida al progreso social y, consecuentemente, al desarrollo de nuestro país.

La gran extensión territorial y la infraestructura en donde alberga a animales de producción, aulas y oficinas, constituyen las principales ventajas que tiene la carrera de Veterinaria de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán (FES C), que la cataloga como una de las mejores en el país. Otra característica, no menos importante, consiste en la cercanía física con gran número de granjas avícolas, porcícolas y ganaderas, que a su vez, surten de animales a empresas comercializadoras e industrializadoras ubicadas en el municipio de Cuautitlán Izcalli y circunvecinos como Tultitlán, Cuautitlán de Romero Rubio, Tepotzotlán, Coacalco y Atizapán.

Entrevistado en sus oficinas ubicadas en el otrora “Rancho Almaraz”, actualmente Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, el coordinador de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia MVZ, Jorge Alfredo Cuéllar Ordaz, señaló que ésta es una de las Escuelas Veterinarias con mejor infraestructura que existen en el país, superando a la de Ciudad Universitaria y a la Universidad Autónoma Metropolitana, campus Xochimilco.

Profesor de carrera dentro de la FES C desde hace más de una década, Cuéllar Ordaz enfatizó también otro aspecto: “La UNAM campus Cuautitlán tiene una planta docente fabulosa. Casi todos sus profesores no sólo tienen prestigio entre el gremio, lo comprueba su grado de escolaridad, ya que la mayoría cuenta con estudios de maestría y doctorado, y tienen mucho tiempo impartiendo clases”.

La gran cantidad de explotaciones pecuarias que están alrededor de la facultad ofrecen una amplia perspectiva a los alumnos con el sector agropecuario, por lo que egresan altamente capacitados, coincide también en señalar el responsable del área de Zootecnia Canina y Felina, Alejandro Vázquez: “Los alumnos no se especializan en una sola especie, la visión que ofrece la escuela es mucho más amplia, desde los animales de compañía hasta especies productivas exóticas, como el venado rojo”.

Miembro de la Asociación Protectora de Animales, doctor Alejandro Vázquez, apuntó que la carrera de Veterinaria representa un gasto pecuniario muy elevado para la UNAM: “Muy cara su infraestructura, su mantenimiento y el ofrecimiento de estudios a los alumnos. Es por ello que casi no existen escuelas privadas que oferten la carrera”.

Los estudiantes de veterinaria Eduardo González Córdova y Ana Flores Montes , quienes recientemente obtuvieron su titulación con las investigaciones “Identificación de microorganismos indicadores de manejo

sanitario en carne de cerdo fresca y congelada” y “Mercadotecnia Veterinaria. Elementos Básicos de Mercadotecnia en la Instalación de una Farmacia Veterinaria en la Región de Zumpango”, respectivamente, con mención honorífica, coincidieron al señalar que su formación profesional fue integral y completa.

Dijeron que la teoría en combinación con la práctica directa y constante, hace que los alumnos tengan una preparación de alto nivel. Así mismo manifestaron estar satisfechos del trabajo docente, casi personalizado, que tienen los maestros con sus discípulos.

El MVZ Arturo Ángel Trejo González, quien se desempeña como jefe del departamento de Ciencias Pecuarias apunta que uno de los instrumentos más valiosos que aún no se utiliza en mayor proporción en la FES C es la biotecnología o el desarrollo de tecnología para la salud, producción y reproducción animal. Sin embargo, actualmente investigadores en el ramo estudian la posibilidad de extender el uso de esta herramienta que ayudará al egresado también a ser altamente competitivo en otros países.

Señaló que se hace indispensable estructurar más programas de Educación Continua y de actualización porque son pocos en relación con las diferentes áreas que abarca la carrera.

A pesar de que no existen estadísticas que determinen cuáles son las mejores Escuelas de Veterinaria en el país, el MVZ Jesús Guevara Viveros apuntó que en la FESC cada año egresan alrededor de 120 alumnos de los cuales, cerca del 82 por ciento ingresan al mercado laboral, lo que puede representar un indicador del grado de eficiencia terminal de los jóvenes.

Por su parte, el doctor Antonio Gómez Alcántara, responsable del Taller de Carnes de la carrera de Veterinaria, señaló que se ha dado prioridad a enfocar los planes de estudio a la resolución de los problemas reales del país: “Nosotros estamos abocados a tratar de resolver algunos problemas por región. Sobre todo la del Estado de México, aunque ofrecemos asesorías en otros estados de la república”.

Desde hace tres años se ofrece un diplomado en “Industrialización, Mercadeo y Comercialización de la Carne y Productos Cárnicos de los Animales para Abasto”. Con este programa, abundó, se asesora a productores, empresarios, ganaderos y en fin, a profesionales del ramo de todo el país. Es más, dijo, a este curso se inscriben alumnos de todas partes de la república e incluso otras escuelas de la UNAM en el interior del país.

Asimismo, informó que desde 1991 el taller de carnes ha organizado cursos de Educación Continua como Introducción a la Tecnología, Diseño de Mataderos y Sala de Deshuese, Carnes Procesadas, Mercado y Comercialización de Productos, entre otros, que se imparten tanto a estudiantes de la UNAM, como a diversas instituciones de educación superior del país.

En la FES Cuautitlán también se ofrece a productores de diversas regiones del país, asesorías para que seleccionen el tipo de tecnología adecuada a las necesidades de su empresa. Por ejemplo, el MVZ Miguel Ángel Galina, investigador de tiempo completo de la FESC, señaló que a raíz del crecimiento urbano las actividades agropecuarias se han desplazado a zonas donde las tecnologías tradicionales se ven limitadas para sostener una producción alta y constante. Es por ello, dijo, que “hemos diseñado un paquete tecnológico que ha sido experimentado con éxito en Querétaro y Colima. Las asociaciones ganaderas de esas regiones, son los beneficiarios directos de la investigación universitaria”, recalcó.

Y continuó: “El saldo de las experiencias de trabajo con la provincia es, con mucho, exitoso. De esa manera se alienta la cooperación y la participación del profesorado de alto nivel con que cuenta la UNAM hacia diversas regiones del país”.

El asesoramiento que se brindó en Querétaro consistió en organizar a los productores en una Unión Ganadera, registrar la marca de sus productos, establecer controles tecnológicos de la leche y crear un rancho-escuela donde se entrena a campesinos y productores. En tanto, en Colima se creó un banco de “proteínas” con un sembradío de 78 hectáreas que benefician a 48 productores que tendrán la capacidad de alimentar a su ganado con una planta denominada Leucaena.

Ésta es conocida por los antiguos mexicanos como el guaje, que es una leguminosa con alto valor proteínico y que revuelta con maíz, arroz, avena y forraje, resulta excelente para incrementar el peso del ganado, explicó. También que el asesorar al productor y al campesino del interior de la República además de fortificar la producción agropecuaria tenderá a detener la migración del campo a la ciudad, y al extranjero”.

Así como en el ejemplo anterior, también se ofrece asesoría en las áreas de apicultura, avicultura, cunicultura en la producción de ovinos, caprinos, bovinos y en la comercialización de productos derivados.

Si bien es cierto que la carrera de veterinaria en la FES Cuautitlán, es una buena escuela y los alumnos aprenden con mayor facilidad porque se conjuga de manera directa y continua la teoría con la práctica, también es evidente la falta de mantenimiento y actualización de la infraestructura existente.

El Servicio Social también es obligatorio

El servicio a la comunidad también se ofrece en la carrera de Veterinaria a través del Servicio Social, que como en todas las demás carreras, su prestación es de carácter obligatorio.

La carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia (MVZ) de la FES C, tiene más de 120 opciones para realizar el servicio social, luego de que los alumnos hayan cubierto más del setenta y cinco por ciento de los créditos. En estos programas, los alumnos contribuyen a mejorar las condiciones de vida de las comunidades rurales de bajos recursos económicos de cualquier parte de la república, explicó en entrevista el MVZ Rogelio Barroso Ramos, jefe del departamento de Servicio Social de la Facultad, desde hace más de cinco años.

Reseñó que la mecánica de estos programas es formar grupos multidisciplinarios de pasantes de las carreras de Ingeniería Agrícola, Odontología, Medicina y Veterinaria entre otras, para detectar en primera instancia, las necesidades de la zona y poder ofrecer diversas soluciones reales a la problemática que enfrenta su población.

Los programas de servicio social en su modalidad de “titulación”, es decir, para que los alumnos se titulen realizando simultáneamente su servicio social, se enfocan en las siguientes áreas: Reproducción animal y Producción Bovina, que hasta el momento es el que ha registrado mayor constancia entre los alumnos y el que ha tenido mejores resultados en cuanto a asesoría prestada a productores.

También existen programas de investigación sobre diversos temas y específicamente sobre Inmunología, señaló Barroso Ramos. Añadió que otra de las opciones es incorporar al alumno a algunos de los ranchos que tiene la UNAM como el de Jilotepec, el de Veracruz con ganadería tropical y en Tepotzotlán, con ciervo rojo.

“La idea es que al realizar su servicio social, el alumno encuentre la especialidad que más le interese. Se han dado casos que los alumnos realizan dos veces su servicio social porque les interesan áreas diferentes”, explicó.

Apuntó que existen más de cien lugares en donde pueden presentar su servicio social, como por ejemplo: en rastros; en centros de producción ganadera; en la administración pública, como en la Secretaría de Canadería y Desarrollo Rural; en clínicas particulares de pequeñas especies; en las campañas de vacunación; en los centros antirrábicos; en laboratorios de investigación o de producción de vacunas y medicamentos veterinarios; en empresas dedicadas a la nutrición animal; en ranchos; en granjas; en hipódromos e inclusive, en el Estado Mayor Presidencial atendiendo a los caballos.

Igualmente pueden realizar su servicio social en bioterios del Instituto Politécnico Nacional, del Hospital 20 de Noviembre, y en los laboratorios de la FES C, donde laboran conjuntamente con investigadores que realizan estudios experimentales con animales.

Barroso destacó que generalmente lo jóvenes se quedan a trabajar en los lugares en donde realizaron su servicio social.

Alrededor de 200 alumnos al año, realizan su servicio social en esta carrera. El año pasado se abrieron 116 Programas Internos generados principalmente por la misma carrera de Veterinaria y 156 Programas Externos estructurados por Secretarías de Estado y otras entidades privadas. En total dijo, se cuenta con 272 programas de servicio social para ofrecer a los egresados y a los pasantes:

“El año pasado 170 alumnos realizaron su servicio social, 130 en programas generados por la misma escuela y 40 en programas externos”, enfatizó.

En los municipios circunvecinos al de Cuautitlán Izcalli, como en Teoloyucan, Tepotzotlán, Atizapán y Tlalnepantla, entre otros, solicitan constantemente a alumnos para que presten su servicio social en programas de Asesoría Técnica a la población. Por su parte, los gobiernos municipales apoyan con medicamento, equipos y materiales necesarios para la comunidad y becas para los alumnos.

A pesar de los esfuerzos que en este sentido realiza la Facultad de crear o innovar diferentes formas en el servicio social, los alumnos dan largas al cumplimiento de este trámite y en ocasiones nunca llegan a terminarlo ni por consiguiente a titularse.

Finalmente apuntó que el Departamento de Razas de Perros y Gatos, dependiente de la división de Ciencias Agropecuarias, desarrolla un novedoso programa de servicio social llamado "Conscientización, sensibilización y educación para el cuidado y tenencia de mascotas".

Su objetivo es conscientizar y sensibilizar a niños jóvenes y adultos para proteger, cuidar y evitar la sobrepoblación de perros y gatos. Ello, a través de equipos de pasantes de la carrera de Veterinaria que apoyados con material audiovisual, podrán informar y difundir las características de los animales de compañía, su alimentación, su cuidado y la forma de tratarlos. Se trata de que conozcan la mejor forma de convivir con ellos para que los dueños adquieran una nueva cultura de concebirlos como un miembro más de la familia y evitar maltratos a los animales.

Los alumnos de la FESC realizan también su servicio atendiendo a la comunidad en campañas de vacunación, no sólo a animales domésticos, sino también en rancherías y explotaciones ganaderas. También apoyan en la producción de medicamentos caseros para el combate de enfermedades de vacas, cerdos, caballos y cabras.

El alumno también se contempla dentro de un programa en el apoyo de pequeños hatos ganaderos para enseñar a los propietarios a realizar procesos de alimentación, crianza de animales y reproducción.

UNA ESCUELA PRODUCTIVA PARA EL BENEFICIO SOCIAL

Los productos del rancho y su comercialización

En los terrenos que actualmente se asienta la FES Cuautitlán, se ubicaba el "Rancho Almaraz", propiedad privada donde se producían y comercializaban productos agropecuarios. Actualmente, en la carrera de Veterinaria, se desarrollan proyectos que vinculan la vida académica con la producción pecuaria y agrícola, bajo una política multidisciplinaria y de autosuficiencia. El Centro de Producción Agropecuaria centro productivo de la carrera de Veterinaria, es capaz de producir forraje, hortalizas, frutales, cárnicos y lácteos para su industrialización y comercialización a comunidades circunvecinas.

Al ser entrevistado, el doctor Rafael Pérez González, jefe del Centro de Producción Agropecuaria, apuntó que el año pasado, en todas las áreas que integran este Centro, se generó alrededor de un millón 400 mil pesos de ingresos extraordinarios y se inició con una partida presupuestaria de 800 mil pesos, por lo que ha logrado no sólo la autosuficiencia, sino que genera recursos adicionales importantes para su canalización en esa u otras áreas de la Facultad.

Aunque reconoció que esos recursos mayoritariamente se utilizan para el mantenimiento de otras áreas de la Facultad y no para modernizar y actualizar la del área de Veterinaria, ya que su infraestructura es obsoleta aunque aún servible.

"El 75 por ciento de esos recursos se destinan al mantenimiento general de la Facultad y ello ha provocado que las instalaciones estén descuidadas y ya son de poca utilidad".

Las carreras de Veterinaria e Ingeniería Agrícola constituyen el alma de esta Unidad Académica, ya que son las responsables de proporcionar los apoyos y recursos (animales y terrenos) que ambas requieren para su práctica experimental y docente, tanto en licenciatura como en posgrado.

La Unidad Académica de Enseñanza Agropecuaria se integra por tres secciones: la agrícola, la pecuaria y la agroindustrial, esta última integrada por 60 hectáreas de terreno cultivable.

Los estudiantes realizan diversas actividades dirigidas a la obtención de producción agrícola y logran tener una visión completa del proceso de producción nacional al que se enfrentarán posteriormente en el campo laboral real. Ello se traduce en la formación de recursos humanos del más alto nivel, puntualizó Pérez González.

SECCIÓN AGRÍCOLA

El ciclo de estudios inicia con la producción primaria de forrajes en el campo que es con lo que se alimenta el ganado que se tiene para cría, engorda y posterior comercialización, comentó el ingeniero Guillermo Basante Butrón coordinador de la carrera de Ingeniería Agrícola y quien tiene más de seis años de labor en la Facultad, especializándose en cuestiones agrícolas.

La Maquinaria

Entrevistado en sus oficinas de la facultad, el doctor Pérez González quien también se desempeña como profesor e investigador de la UNAM en ciudad universitaria, añadió que la Sección Agrícola de la carrera de veterinaria se divide en tres partes : Maquinaria Agrícola, Producción de Forraje e Hidroponia.

El área de Maquinaria Agrícola se dedica a la adquisición de maquinaria especializada, a su mantenimiento y reparación. La Unidad académica está equipada con nueve tractores y sus respectivos implementos como rastras y arados para realizar los surcos, sembradoras, segadoras y empacadoras, para hacer las pacas de forrajes y aspersoras utilizadas para la fumigación.

Aunque ya es maquinaria que tiene alrededor de 20 años de uso, aún son instrumentos que se continúan utilizando en la producción del campo, explicó. Sin embargo con una sola inspección visual de los implementos mencionados, se nota su falta de mantenimiento, su descuido y hasta quizá el poco uso que se le da a las máquinas oxidadas. Esto frena el aprendizaje del alumno al no estar actualizado en los nuevos implementos agrícolas que se utilizan ya en otras latitudes del mundo.

Además se tienen trilladoras y silos en donde se almacenan maíz y otras cosechas y bodegas para guardar forraje de avena en donde puede durar varios años en buen estado.

En cuanto al área de producción de forraje, el coordinador de la carrera de Ingeniería Agrícola, Guillermo Basante Butrón, señaló que normalmente se cultivan 15 hectáreas de alfalfa, que es el alimento básico para la alimentación pecuaria. En cosechas cíclicas, como el maíz y avena, se utilizan 20 hectáreas.

También se tienen huertos de manzana, ciruela, peras, duraznos y otras frutas en un área de cinco hectáreas. Además de alimentar a los animales, todos estos productos también se venden al público general que visita las instalaciones de la FESC, y a la propia comunidad interna que es asidua en la adquisición de estos productos que son de buena calidad.

La tercera y última área de la sección de agrícola es la de hidroponía, que es el sistema de cultivo más rentable del mundo y el más económico. En entrevista con el Ingeniero Enrique Marcial Vargas, responsable de esta sección, dijo que ahí se realizan prácticas profesionales con los estudiantes, se asesora anualmente alrededor de 50 productores interesados en adoptar este novedoso sistema y se imparte un diplomado que cada año se ofrece a todo el público.

Explicó orgulloso su trabajo, sobre las grandes ventajas que representa para los productores utilizar las técnicas de la hidroponía: “En una cosecha normal de jitomate, por hectárea se cultivan 60 toneladas del producto. A través de la hidroponía se consiguen 200 toneladas”.

Y continuó : “En un espacio territorial de 50 metros cuadrados, se producen 200 kilogramos de jitomate por el método tradicional. Por hidroponía, en ese mismo espacio se generan 800 kilogramos. Además se reducen a un mínimo las plagas porque su sustrato es tezontle y arena lo que impide la libre circulación y hábitat de los insectos dañinos”.

Otra de las ventajas que representa es la poca pérdida de agua. Cultivar un kilo de jitomate se necesitan mil litros de agua. En hidroponía se reduce al 50 por ciento la utilización del líquido, enfatizó.

Apuntó que en la FES Cuautitlán no abundan los recursos pero sí el ingenio: existen tres pequeñas naves que fueron construidas a manera de invernaderos, pero son destinadas para el desarrollo de la hidroponía. En ellas se cultivan flores, plantas ornamentales, chile,

acelgas, cabollas, ajos, betabel, fresa, jitomate y otra gran variedad de productos hortícolas, que también se venden a pequeños consumidores de la localidad.

Aunque se podría aumentar la producción de hortalizas con la técnica de hidroponía, ésta se ve limitada por la falta de recursos y la improvisación de naves para cultivo.

El especialista indicó que con la utilización de la hidroponía los productos son más resistentes a plagas y a enfermedades porque todos los nutrientes del agua y los agregados son aprovechados al ciento por ciento por la planta. Éste es un factor que influye en el tamaño del producto. En hidroponía son de mayores dimensiones y tiene una gran calidad por lo que se utiliza preferentemente para su exportación.

Aunque los costos de instalación e infraestructura son elevados, se compensan por la gran capacidad productiva. Además, en cualquier temporada se puede generar cosecha debido a que se controla la humedad, la temperatura y nutrientes, aclaró.

SECCIÓN PECUARIA

La Sección Pecuaria se integra por el módulo de bovinos (de leche y de carne), conejos, ovinos y caprinos, equinos y asnos, aves (de postura y engorda) y apicultura.

Todos ellos tienen un alto grado de productividad tanto en asesorías como en la comercialización de productos derivados para consumo humano.

El encargado de esta sección, el doctor Raúl Schinca Celitti, especialista en nutrición y reproducción ganadera, señaló que el módulo más importante por el número de proyectos que se realizan y por el número de animales que se crían para la producción es el de bovinos, de donde se logra entre otros derivados, 500 litros diarios de leche y en ocasiones asciende a 800.

La FES Cuautitlán tiene un hato de veinticinco vacas. Sin embargo, se tiene un convenio con el complejo agropecuario más grande de Latinoamérica ubicado en Tizayuca, que aglutina a particulares de 115 establos del país con 25 mil vacas productoras de leche.

El convenio establece el envío de cien becerros recién nacidos a la Facultad en un periodo de cuatro años, en donde se crían, se les alimenta, se les cuida y se les induce a la reproducción. Cuando ya están adultas, dos meses antes de parir, se les regresa a Tizayuca la mitad de los animales que se recibieron. La parte restante se queda en la Facultad, señaló el entrevistado en su oficina del edificio principal de la carrera de Veterinaria.

De estas cien becerritas desde abril del presente año se están enviando a la Facultad un promedio de seis animalitos por mes. Hasta noviembre de 1997 han ingresado 49 pies de cría.

La primera fase de recría de becerritas comprende los 30 días de nacidas en donde comienza el destete con la madre. Entre los 60 y 70 días continúa la lactancia. Para los 90 y 140 días se inicia el periodo de vacunas contra enfermedades bacterianas y virales. A partir de los 14 meses de edad comienzan a inseminarse e inicia su etapa productiva. Las vacas tienen un tiempo de vida de cinco o seis años de edad, precisó el especialista.

La capacidad instalada en la carrera de Veterinaria, para la producción de bovinos es de cien vacas y su correspondiente recría que suman cincuenta unidades adicionales.

Todos los productos derivados de la leche se procesan y comercializan en el Taller de Lácteos. Cada vaca al año puede producir hasta siete mil litros de leche, es decir, 60 litros diariamente, por lo que su alimentación es sumamente importante. Esto es notable, ya que la producción arriba de 20 litros en un pequeño establo lo convierte en una empresa rentable y productiva, enfatizó.

Rodeado por litografías, posters y cuadros relativos a toda clase de animales que tapizan su oficina, Schinca Celitti también habló sobre los nutrientes básicos para el ganado y explicó que normalmente se utilizan productos de alto valor nutricional como alimento balanceado, granos, alfalfa, cereales y harinas. Por ejemplo dijo, una vaca gestante se alimenta por día de 8 a 10 kilos de concentrado de estos alimentos, además de 8 kilos de maíz, 25 kilos de alfalfa y dos kilos de paja de avena, lo que equivale a un costo de 35 pesos diarios de comida. En tanto, a los bovinos machos, se les utiliza básicamente para proyectos de investigación, en nutrición, en salud, en prácticas de cirugía y para el abasto.

Por lo que respecta al módulo de caprinos y ovinos, los 35 animales existentes en la FES Cuautitlán, se destinan básicamente a la investigación. Aunque se produce en baja escala leche de cabra y se comercializa poco la carne de borrego, se induce a su reproducción y los animalitos se venden como crías de reemplazo o sustitución de animales viejos para hatos ganaderos.

Normalmente la producción de estos rumiantes en el país se concentra en las regiones áridas y semiáridas y en los trópicos, y ante el gran crecimiento urbano, las actividades agropecuarias se han desplazado a zonas donde no hay suficiente tecnología, por lo que en la FESC se diseñó un paquete tecnológico que se ha experimentado con éxito por ganaderos de Querétaro.

También en la FESC hay criaderos de conejos de diferentes razas como la de Nueva Zelanda, California, Chinchilla y Rex. Alrededor de 800 conejos son utilizados para la investigación, el abasto y para pie de cría. En una gran nave aunque oscura y húmeda, se encuentran alrededor de 500 conejos para su reproducción y crianza. Las Jaulas parecen ser incómodas para los animalitos porque sus rejillas de metal se les incrustan con el peso de sus cuerpecitos.

Por lo que respecta al módulo de aves, en este año no se puso en marcha ningún programa por falta de presupuesto. Pero normalmente todos los años se han llegado a tener una producción diaria de 3 mil 600 huevos y de 10 mil pollos para el abasto. Las naves con que cuenta la Escuela, tienen una capacidad para cuatro mil aves de postura, es decir, destinadas a poner huevos.

La FESC produce más miel que los estados que integran el Altiplano del país.

Alrededor de 32 kilogramos de miel por abeja produce el apiario de la FES Cuautitlán anualmente, informó el MVZ Liborio Carrillo Miranda encargado del Módulo de Apicultura, al comparar el nivel de productividad con los estados que forman el Altiplano mexicano como el de Hidalgo y el de México, entre otros, que en su conjunto producen 26 kilogramos de miel por cada colmena en ese mismo lapso.

Carrillo Miranda indicó que esa cantidad es muy alta considerando que es un enorme trabajo para cada insecto, ya que tienen que utilizar el polen y néctar de cuatro a seis millones de flores para producir tan sólo un kilogramo de miel.

En la Facultad “existen dos apiarios uno con 18 colmenas y otro con 42. Estos animalitos se nutren de las áreas verdes que posee la misma escuela y de las circundantes”, señaló.

Asimismo el especialista en apicultura indicó que la FESC no sólo es productiva en ese renglón. También “damos asesorías a pequeños productores de Cuautitlán y de otros municipios cercanos”. Adicionalmente se ofrece un diplomado en Industrialización de Productos y Subproductos Apícolas en donde se enseña la elaboración de pomadas de veneno de abeja y cosméticas, jarabes para infecciones en la garganta, betún para calzado, cremas para cueros y pieles, y otros.

Existe gran variedad de productos y subproductos apícolas que se han aprovechado debido a las propiedades que posee la miel, como la de humectar, absorber agua y antibiótica

Para concluir con lo más relevante, Liborio Carrillo manifestó que en México existe poca cultura de la miel y por consiguiente de su uso, por lo que el consumo per cápita anual es de 240 gramos, en tanto, en países desarrollados es de más de un kilo.

Clases de equitación en la FESC

Finalmente llegamos al módulo de equinos ,integrado por 14 animales entre asnos y caballos. Su principal objetivo es la docencia e investigación, brindando apoyo a las materias de: Manejo de animales domésticos, Zootecnia equina, Propedeútica, Reproducción, Microbiología, Parasitología y otras importantes.

Sin embargo, también se pretende dar otro giro a esta unidad estableciendo e impartiendo clases de equitación, con la intención de que los alumnos tengan un mejor manejo de equinos, aseguró la MVZ Ana María Ríos Mena, encargada del módulo y de la impartición de clases de equitación.

Con más de siete años de experiencia en equinos, Ríos Mena señaló que uno de los principales objetivos es que los alumnos, por medio de este deporte o recreación, tomen confianza sobre el manejo de los caballos. Las clases son abiertas para cualquier interesado, ya sea

interno o externo, sin embargo, el enfoque académico se inclina sobre los alumnos de Veterinaria e Ingeniería Agrícola.

“Por las clases se cobran cuotas accesibles para los interesados, dando oportunidad a cualquiera para la practica de este costoso deporte, en el que se enseña desde montar el caballo, control del equino, posición y estética del jinete hasta las clases teóricas relativas”, concluyó

El taller de carnes es una planta piloto única en su tipo

La tercera y última de las secciones que integran el Centro de Producción Agropecuaria, tiene como objetivo procesar y comercializar todos los productos derivados de la obtención de cosechas vegetales y hortícolas y de la cría y reproducción de ganado. A su vez, esta última, se forma por el Taller de Carnes, el de Lácteos y el de Alimentos Balanceados.

El taller de carnes de la FES Cuautitlán, primero en su tipo en México, es un ejemplo para otras universidades como planta piloto que contribuye a formar recursos humanos especializados. La Universidad de Aguascalientes cuenta con un taller que sólo se dedica a la venta de carne al interior; la Iberoamericana con una planta donde sólo se procesan embutidos y la Tecnológica de Monterrey campus Monterrey, con una planta procesadora de embutidos de laboratorio, pero ninguna tan completa como la nuestra, aseguró el MVZ Antonio Gómez Alcántara, responsable del taller de carnes de la Carrera de Veterinaria.

Este taller opera como cualquier planta industrializadora de carnes y con un alto control de calidad. El proceso consta de varias etapas, en la primera o de selección, se cuenta con un área para que se pueda observar el manejo en el arribo, descanso, pesaje, auscultación, duchado y escurrido de los animales.

Los bovinos son evaluados con anticipación de acuerdo con la normatividad actual y se determina los grados de calidad del ganado. El establecimiento cuenta con un registro ante el Instituto de Salud del Estado de México a través de la Jurisdicción de Regulación Sanitaria No.6 en Cuautitlán, para el sacrificio y la industrialización para el abasto.

Posteriormente se conduce al animal al área de duchado donde se procede a su limpieza exterior, para luego entrar al cajón de insensibilización que se realiza con una pistola de perno cautivo, o émbolo oculto, está aprobada por la Sociedad Protectora de Animales y recomendada por las normas oficiales para sacrificio. El perno cautivo penetra en el cráneo para dejar sin sensibilidad al animal. Con ello se logra un sacrificio humanitario y con el menor sufrimiento. Así se logra el desangrado del animal.

El faenado o los cortes es otra de las etapas en donde se engancha y levanta el animal para su desangrado y despielado y se pueda proceder a realizar el corte de canal en donde se parte a todo lo largo al bovino y a su desvisceración.

Después de la verificación sanitaria, se deja a una temperatura ambiente de dos o tres horas para su enfriamiento. Aquí inicia el proceso de maduración de la carne que posteriormente se lleva a las

cámaras de refrigeración con una temperatura de 0 a 4 grados centígrados. Posteriormente, se despieza y selecciona la confección de cortes tradicionales, argentinos, americanos europeos o nacionales.

Gómez Alcántara explicó que después del empaclado se etiqueta el producto y se describe el corte comercial, su peso, precio por kilogramo y costo del paquete.

Los productos elaborados en el Taller de Carnes se comercializan en dos módulos ubicados dentro de las instalaciones universitarias de la FES C, brindando un servicio más a la comunidad interna y externa.

Además, el taller cuenta con un área de embutidos en donde se elaboran productos cárnicos procesados tradicionales e innovaciones como jamón conejo, cerdo, borrego y de todas las especies en general y así desarrollan nuevos productos como salchicha y chorizo de conejo y pollo.

Estos productos tienen gran aceptación entre quienes no pueden consumir grasas, por ejemplo, el jamón de conejo no tiene colesterol y es bajo en sales y sin conservadores, explicó la doctora Pamela Zanatta Álvarez, responsable del Área de Embutidos.

Añadió que los productos que se elaboran son ciento por ciento de carne de primera calidad y muy frescos porque en otros lugares la sustituyen por soya, féculas o harinas.

También se comercializa el ciervo rojo

Entre estas innovaciones, continuó Pamela Zanatta, existe el proyecto de la carnización del ciervo para el abasto, en donde se difunden nuevas técnicas de sacrificio y cortes que enseñan al productor de esta especie un mejor aprovechamiento de sus ejemplares y la posibilidad de competir con los importadores de carne de ciervo e incrementar calidad y utilidades.

El Taller de Carnes se creó en 1992 para dar respuesta a los apoyos de las prácticas escolares de las carreras profesionales y de estudios de posgrado y así contribuir en la formación de recursos humanos en el área de la ciencia y tecnología de la carne a nivel local, regional y nacional, abundó por su parte el MVZ Antonio Gómez Alcántara responsable de esta área.

Desde ese entonces, dijo, se han procesado dos mil 330 bovinos, dos mil 860 conejos, 228 pollos, 145 ovinos, 116 cabras, 96 pavos, 56 cerdos, 11 ciervos rojos, nueve equinos, ocho asnos, un gamo y un antílope.

No todos estos animalitos son de la FES Cuautitlán, algunos son propietarios ganaderos que utilizan el taller como un servicio adicional que presta la UNAM para maquilar sus canales. Es un servicio seguro y honesto, casi no hay mermas porque la res se despieza y se entrega completa sin quitar parte de su carne como en otros lugares. Además el producto tiene mayor vida de anaquel, ya que las medidas sanitarias practicadas son las mejores.

En este taller se trata de identificar, a través de la práctica directa, los factores que inciden en el proceso de producción, mercado y comercialización de la carne y productos cárnicos para la resolución de problemas reales dentro de la industria nacional. Para ello se capacitan a los asistentes en el ejercicio de las prácticas profesionales de industrialización, mercado y comercialización de carnes.

Gómez Alcántara explicó que además de las prácticas diarias de los alumnos, se realiza anualmente un diplomado adecuado a las necesidades de los trabajadores del ramo, sobre industrialización, mercado y comercialización de carne de animales para abasto.

Las instalaciones ubicadas en una superficie de 600 metros cuadrados, están diseñadas para operaciones de carga y descarga de animales, materia prima y productos terminados.

Su organización inicia con un responsable académico del taller apoyado por un coordinador administrativo. Posteriormente, las actividades se dividen a través de las coordinaciones de: Producción Animal, Sacrificio, Confección de Cortes, Confección de Embutidos y Madurados, Mercadotécnica, Publicidad y Comercialización, Educación Continua Y Mantenimiento Preventivo-Desarrollo Tecnológico.

También se vende leche y productos elaborados de primera calidad

Los productos del Rancho Almaraz se industrializan para su posterior venta al público en general. No sólo es el caso de las carnes y su subproductos, sino también el de la leche que es otro de los alimentos básicos que se producen en la FESC.

La leche se industrializa y se vende como leche pasteurizada, se realizan quesos, crema, yoghurt, chongos zamoranos y otros.

En entrevista con el doctor José Dobler, encargado del Taller de Lácteos de la facultad, dijo que además de extraer leche de bovinos, se obtiene leche de cabra aunque en menor proporción porque casi todos los caprinos se reproducen, generan leche y tienen crías, en ciertas temporadas. Además de vender la leche, se elabora cajeta, chongos zamoranos y otros dulces, e incluso quesos a los que se les adiciona leche de bovino o vaca. Esto mejora el sabor.

La temporada de leche de cabra inicia en noviembre y termina regularmente en febrero. En este último mes es cuando el cabrito o la cría inicia su proceso de destete y , por consiguiente ,se llega al término de la producción de ese nutriente.

El proceso para procesar la leche, explica Dobler, normalmente siempre es el mismo: "Se enfría a la temperatura de refrigerador para que se mantenga conservada. Posteriormente se coloca en el pasteurizador para evitar gérmenes nocivos. Se seleccionan los litros que servirán para elaborar cada uno de los diferentes productos".

Recomendó los quesos porque son los que tienen mayor demanda por su buen sabor y consistencia, ya que son elaborados con normas estrictas de calidad y evitan en lo posible adicionar productos químicos. Entre los quesos de mayor demanda son el panela, manchego, oaxaca y asadero. Cada tipo de queso tiene un proceso distinto de elaboración. Se necesitan diferentes temperaturas y cuajo.

El cuajo se obtiene del estómago de los rumiantes y hay empresas que se dedican a comprar esta parte del animal, lo purifican y lo comercializan, explicó.

El cuajo se obtiene a través del sacrificio de los becerros machos de un mes o recién nacidos, ya que contiene mayor cantidad de enzimas. Existe el cuajo de origen animal, el microbiano, el vegetal y el sintético, pero el animal es el que tiene mayor calidad, enfatizó.

Diariamente se obtiene de producción de quesos, alrededor de 60 ó 70 kilogramos de diferentes clases, y se destinan más de 50 litros de leche a la elaboración de otros productos lácteos.

Taller de Alimentos Balanceados

El MVZ Jesús Guevara Viveros encargado del Taller de Alimentos balanceados de la FESC señala que su objetivo es mostrar a los alumnos la forma de elaboración de alimentos para engorda de animales para el abasto y les enseñan los métodos para lograr la buena nutrición de los mismos. También dijo, se ofrece apoyo a las unidades de producción de la carrera de Veterinaria y a los trabajos de investigación que se realizan.

Normalmente se elaboran mezclas de diferentes alimentos, en su mayoría integrados por forrajes, otros muy fibrosos y por cereales como la avena y cebada.

Ejemplificó su trabajo al indicar que actualmente se está investigando con corderos de engorda a base de suero de leche entera, forraje, base de maíz, alfalfa, avena y fuente de calcio.

Con esta mezcla se ha logrado que los borregos engorden 200 gramos por día, y ello implica una buena ganancia económica al momento de la venta del animal.

Este tipo de mezclados ofrece buenos resultados y son más económicos que los que existen en el mercado.

La maquinaria que integra este taller son pesadoras para conocer el peso de los productos y la revolvedora en donde se mezclan los alimentos. Guevara Viveros apuntó que la maquinaria que se construyó para el Taller fue creada por un alumno que estudió la carrera de Ingeniería Mecánica Eléctrica y con este trabajo se tituló.

Finalmente comentó que productores han solicitado asesoría para alimentar a su ganado para que así rápidamente puedan obtener mayores rendimientos, además de conocer la forma de reproducir la maquinaria que se tiene en la FESC porque es más económica que la del mercado tradicional.

La Policlínica

Por último en la Clínica en donde se atienden las pequeñas especies o Policlínica, también realiza su parte productiva y de asesoría a la comunidad interna y externa.

Aproximadamente entre 150 y 160 consultas y asesorías mensualmente se ofrecen mensualmente en la Policlínica, informó el MVZ Enrique Flores Gasca encargado de ésta área en donde se atienden pequeñas especies, principalmente perros y gatos. En ella se ofrece consulta externa, medicina quirúrgica, radiografías y asesoría a dueños de mascotas para cuidarlos y conservar la salud pública.

También, señaló el especialista, se instrumentan campañas de vacunación y esterilización para evitar la sobrepoblación de la fauna canina y felina. Ello, dijo, evita también el sufrimiento de los animalitos y se concientiza a la población de que se le debe dar un buen trato a los animales.

El costo de las consultas y atención a las mascotas es variable, dependiendo del material o curaciones que se le apliquen. Sin embargo, las tarifas son equiparables a cualquier veterinaria particular para recuperar los costos de operación y tener un pequeño excedente destinado al financiamiento de otros programas dentro de la Carrera de Veterinaria.

Líneas de investigación

En la carrera de Veterinaria de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán se realizan investigaciones dirigidas especialmente a la producción y reproducción animal y a la prevención de enfermedades en beneficio del hombre.

Al estar en contacto directo con diversas variedades de animales, e intervenir constantemente en proyectos de investigación dirigidos por profesores altamente calificados (muchos de ellos pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores -SNI-) los alumnos de la FES Cuautitlán egresan como los mejores veterinarios del país.

Muestra de ello, explicó el doctor Jorge Tórtora Pérez , coordinador del área de Ciencias Biológicas y de la Salud, el año pasado el Centro Nacional de Evaluación y Acreditación (Ceneval), convocó a las que se conocen como las 15 mejores escuelas y facultades del país, a que los alumnos recién egresados de Veterinaria, participaran en un examen piloto de conocimientos. La FES Cuautitlán, dijo, fue la que obtuvo el primer lugar.

El alto nivel y las constantes prácticas profesionales que desarrollan han hecho que el egreso del profesionista en veterinaria sea cada vez más alto. Es decir, de un ingreso de 360 personas que se inscribieron a la carrera en 1997, en este mismo año egresaron 133 alumnos titulados.

La carrera de Veterinaria y Zootecnia de la FES Cuautitlán es una de las más productivas en cuanto a investigación y recursos extraordinarios generados para la UNAM. Además, todas las investigaciones están orientadas hacia la productividad animal y la sanidad de los animales como medida preventiva de transmisión de enfermedades a humanos.

El doctor Jorge Tórtora Pérez, coordinador del área de Ciencias Biológicas y de la Salud, comentó que "si los proyectos no tienen alguna rentabilidad productiva o de reproducción animal, las investigaciones se enfocan a aspectos de salud pública, que además de incidir en la salud humana, tiene repercusiones de todas maneras en la productividad ganadera y pecuaria".

En relación con las cátedras, de 76 líneas de investigación que se realizan en 1997, 25 pertenecen a Veterinaria, el número restante, se desarrollan entre las otras once carreras que se imparten.

Cabe mencionar que de los proyectos que se realizan dentro de cada cátedra, 95 corresponden a veterinaria de un total de 263 generados por todas las carreras en este año.

A partir de 1990, se crea y se pone en marcha en la FESC el Programa de Cátedras. La cátedra es un grupo formalizado de trabajo integrado por profesores y estudiantes unidos en torno a una línea común de investigación. Dentro de una cátedra pueden existir uno o más proyectos aplicados o educativos. La especialidad de la cátedra puede tener carácter disciplinario, multidisciplinario o interdisciplinario, explicó el MVZ Jorge Tórtora Pérez.

“Es importante señalar que hasta 1990, la investigación se hacía principalmente con relación a los Programas Curriculares del Posgrado. A la fecha, los proyectos de investigación se han hecho extensivos con la participación de académicos de toda la facultad”.

Tórtora Pérez apuntó que actualmente se realizan proyectos a nivel licenciatura y posgrado o maestría. Sin embargo existe una interacción entre ambos niveles, porque los académicos normalmente imparten clases y se involucran con investigaciones que se realizan en licenciatura y maestría. Por otro lado, Tórtora Pérez reconoció que en la carrera no se realizan investigaciones para la creación e innovación de tecnología aplicada al área de veterinaria. “Ello traería múltiples beneficios como la creación de nuevas herramientas para el trabajo, nuevos descubrimientos, se evitarían compras innecesarias de diversos equipos y los alumnos egresarían más actualizados.

Sin embargo la carencia de recursos ha limitado el desarrollo de este importante aspecto”.

Por otra parte ,dijo que en el área de microbiología, la línea más fuerte de investigación se encuentra en la investigación denominada “Enfermedades respiratorias del cerdo”, que consiste en estudiar la patogenia de las toxinas de las principales bacterias involucradas en la rinitis atrófica. Entre los proyectos más importantes dentro de la cátedra está la preparación de una vacuna oral en contra de la “pastereulosis” porcina.

El doctor Tórtora Pérez explicó que desde el punto de vista sanitario y productivo es importante la detección y control de la neumonía, debido a que existen gran cantidad de pérdidas de animales causadas por esta enfermedad en nuestro país.

La FES Cuautitlán trabaja también en otros proyectos en relación con enfermedades de cerdos como problemas diarreicos. Es muy difícil realizar algún cálculo económico sobre las pérdidas de animales anualmente debido a este padecimiento , sin embargo, estos dos males son la primera causa de muerte en cerdos en México, por falta de una mayor atención, cuidado y prevención. Ello trae como consecuencia pérdidas económicas fuertes, insistió.

Con más de 15 años de experiencia en proyectos de investigación, Tórtora Pérez añadió que la FES Cuautitlán realiza diversos estudios en cerdos que han obtenido el premio “Jabalí Dorado” por parte de la Asociación Nacional de Veterinarios especialistas en Cerdos. Esta escuela también tiene mucha presencia en la Sociedad Mexicana de Caprinocultura y en la Asociación Mexicana de Técnicos especialistas en ovinos, con quienes se trabaja activamente en diversas investigaciones.

Por lo que respecta a los ovinos y caprinos, Tórtora Pérez apuntó que se realizan estudios en áreas de salud y sobre el aumento de la productividad a través de la reproducción intensiva de esas especies.

En cuanto a aspectos de nutrición animal y reproducción, dijo que también algunos profesores de la FESC desarrollan proyectos con el Instituto de Investigaciones Forestales y Agropecuarias (INIFAP) dependiente de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR).

Otros de los proyectos importantes que se llevan a cabo en la facultad son sobre producción bovina que consiste en evaluar la eficiencia productiva y reproductiva de un hato de bovinos productores de leche, bajo un sistema intensivo especializado y determinar los factores que intervienen.

Otra investigación se refiere a fauna y flora silvestre en donde se fomenta el conocimiento de éstas para generar profesionales que puedan hacer frente al problema de la falta de alimentos aprovechando el potencial que brinda la explotación nacional de la fauna y flora, al mismo tiempo que conservar el recurso.

También se estudian los factores que afectan la eficiencia reproductiva en ovinos. Se establecen los factores que influyen en la estacionalidad reproductiva de las razas más importantes de México y se trata de establecer los mecanismos de su modificación. En ese mismo sentido, se determinarán los factores que influyen en la pubertad de las corderas.

Producción y desarrollo tecnológico en ovinos y caprinos es otra de las investigaciones importantes que se realizan cuyo objetivo es obtener los conocimientos básicos de los factores que inciden sobre la producción y los parámetros productivos de los diferentes sistemas de producción que permiten generar tecnología bajo esas condiciones validando y difundiendo resultados.

Existen otros proyectos en donde se intenta desarrollar técnicas de biotecnología reproductiva, enfocadas al mejoramiento genético de los ovinos y los caprinos e incluso investigaciones encaminadas a conocer el potencial de producción de forrajes para alimentación de pequeños rumiantes para generar innovaciones tecnológicas aplicables a los sistemas de producción .

Cabe destacar que con el Nuevo Reglamento de Estudios de Posgrado, el de la FESC se tuvo que adecuar. Los primeros programas que lo hicieron fueron los del área de Veterinaria: la maestría y doctorado en Microbiología.

Adicionalmente, la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Cuautitlán se convirtió en Facultad de Estudios Superiores en 1980 gracias a la creación del Programa de Doctorado en Microbiología, ubicado dentro de la carrera de Veterinaria.

Finalmente Tórtora Pérez apuntó que aún con las investigaciones que se realizan actualmente, faltan científicos que se dediquen al estudio de muchos otros temas que serían de gran utilidad para el desarrollo de la medicina veterinaria en el país. "Hace falta personal, investigadores, infraestructura y sobran proyectos que son susceptibles a explotarse".

CONCLUSIONES

Si bien es cierto que la carrera de Veterinaria que se imparte en la SFES Cuautitlán es una buena escuela y los alumnos aprenden con mayor facilidad porque se conjuga de manera directa y continua la teoría con la práctica cotidiana, también es evidente la falta de mantenimiento y actualización de la infraestructura existente.

Para empezar, esta carrera genera una importante cantidad de recursos extraordinarios al año por la producción de alimentos y otros artículos. Sin embargo, no todos se reinvierten en ella. El 75 por ciento se destina al mantenimiento general de la facultad. Esto ha provocado que algunas instalaciones estén descuidadas y otras ya obsoletas, aunque no inservibles.

Por ejemplo, en el caso de la producción de forrajes y alimento para el ganado, los tractores y otra maquinaria fundamental para la siembra y cosecha tiene más de 20 años de uso. Es fundamental el cambio a otro tipo de instrumentos nuevos y más modernos. Esto frena en cierta medida la percepción del alumno al no estar al tanto de los avances.

Por otro lado se podría aumentar la producción de hortalizas con la técnica de hidroponía. El responsable de ese módulo es un maestro altamente preparado, sin embargo al no existir recursos, el desarrollo de cultivos está limitado a la improvisación de naves de cultivo más adecuadas.

En relación con la Policlínica, en donde se atienden a las pequeñas especies, no existen equipos de laboratorio para análisis de muestras orgánicas, ni de Rayos "X", entre otros, los cuales son básicos para ofrecer un conocimiento más amplio y certero a los alumnos.

El taller de carnes y de lácteos son un ejemplo de lo bien que se pueden hacer las cosas. Las instalaciones son de primera al igual que la infraestructura técnica que tiene. En cambio, el taller de alimentos balanceados sólo cuenta con una máquina revoladora y una pesadora que, por cierto, fueron creadas por estudiantes de la propia carrera para titularse.

A pesar de que a los alumnos se les exige tener vocación por la carrera y amor hacia los animales para evitar su sufrimiento innecesario, las condiciones en que los tienen en cautiverio no son las más adecuadas. En el caso del módulo de cunicultura, se encuentran en un bodegón frío, maloliente y oscuro. Además de estar encerrados en jaulas cuyas rejillas metálicas lastiman a estos animalitos.

Por lo que corresponde a la planta docente, casi todos los maestros han realizado estudios de maestría y doctorado. Muchos son profesores de carrera y de tiempo completo y otros tienen gran experiencia en explotaciones agropecuarias y ganaderas. La atención a los alumnos casi es personalizada y se tiene un acervo bibliotecario actualizado en diferentes áreas del conocimiento en esta carrera.

Aunque efectivamente es una buena escuela, para que la carrera de Veterinaria sea realmente de excelencia académica y los alumnos puedan estar en un nivel de competencia internacional se necesita

prioritariamente: adquirir equipos y maquinarias que no se tienen en algunas áreas y actualizarlos en otras. Además es imprescindible que se oriente a los alumnos, y que los académicos dirijan sus investigaciones al desarrollo e innovación de tecnología veterinaria.

FUENTES DE CONSULTA

Bibliográficas

Saucedo Montemayor, Pedro
Historia de la Ganadería en México
UNAM Tomo I, 1984 México D.F.
Págs.239-251

García Osornio, Antonio y
Hernández Palacios, Victoria, compiladores
XX Aniversario de la FESC
(Aspectos históricos relevantes en torno al Curriculum)
FES Cuautitlán, 1994. México, D.F.
Págs. 1-21

Hemerográficas

Revista Inductiva
UNAM campus Cuautitlán
FES Cuautitlán. México D.F.
Págs 1-17

Ayala R. Gustavo, "Rentabilidad en el taller de carnes de la
FES Cuautitlán", Gaceta UNAM, México
D.F., 20 de marzo de 1997, pp. 16 y 17

Documentos

Planes y Programas de Estudios de la Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia en la FES Cuautitlán

10a. edición. Edit. UNAM México D.F.

Guía Universitaria de la UNAM

Secretaría Administrativa

UNAM Segunda edición 1994

Págs. 38 y 39

Fuentes Vivas

Barroso Ramos, Rogelio

Jefe del Departamento de Servicio Social de la FESC.

Basante Butrón, Guillermo

Coordinador de la Carrera de Ingeniería Agrícola.

Carrillo Miranda, Liborio

Coordinador del Módulo de Apicultura.

Cuéllar Ordaz, Alfredo

Coordinador de la Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Dobler Ramírez, José

Reponsable del taller de lácteos

Flores Gasca, Enrique

Jefe de la Unidad de Cirugía.

Flores Montes, Ana
Alumna egresada de Veterinaria de la FESC.

Gómez Alcántara, Antonio
Responsable del taller de carnes.

González Córdova, Eduardo
Alumno egresado de Veterinaria de la FESC.

Guevara Viveros, Jesús
Responsable del taller de alimentos balanceados.

Marcial Vargas, Enrique
Responsable de la Sección de Hidroponia

Pérez González, Rafael
Coordinador del Centro de Producción Agropecuaria

Ríos Mena, Ana Ma.
Encargada del módulo de Equitación.

Schinka Celitti, Raúl
Jefe del Departamento de Ciencias Pecuarias.

Tórtora Pérez, Jorge
Coordinador del Area de Ciencias Biológicas y de la Salud.

Trejo González, Arturo Ángel
Jefe del Laboratorio de Reproducción Animal.

Vázquez Ramírez, Alejandro
Responsable del área de Zootecnia Canina y Felina.

Zanatta Álvarez, Pamela
Responsable del área de embutidos.