



17
AGOSTO

DÍA DEL



Felicidades

Síguenos en



@fmvz_unam



@FMVZUNAM



FMVZ.UNAM.Oficial

Consulta infoVET en: www.fmvz.unam.mx

unam,
legado cultural
en continuo movimiento



UNAM

POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU

Ciudad Universitaria, CDMX. Número 345 agosto 17 de 2020

MICROEMPRESAS GENERADORAS DE RIQUEZA LOCAL, FUTURO DE MÉXICO: ENRIQUE GRAUE

■ Egresa la primera generación del Diplomado en Empresas Rurales, en el marco del programa Comunidades Rurales que Aprenden

En abril de 2019, la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ) de la UNAM presentó el proyecto “Educación en línea para negocios rurales en el marco de la economía social”, dirigido a profesionales y técnicos de disciplinas como MVZ, agronomía, administración y ciencias sociales que trabajan en el campo con organizaciones involucradas en el desarrollo económico.

Uno de los objetivos del proyecto es beneficiar a los productores asociados del sur-sureste de México (ejidos, comunidades agrarias, pequeños productores, sociedades de producción o agrupaciones de interés colectivo), pues los profesionales y técnicos participantes son quienes los apoyan y asesoran cuando se trata de poner en marcha ideas de negocio, aumentar productivi-

dad o tomar mejores decisiones económicas y ambientales.

“Educar en el trabajo aprovechando las tecnologías informáticas” es una de las premisas del proyecto, que cuenta con el apoyo de la Fundación W.K. Kellogg para América Latina y El Caribe, la cual desde 1942 otorga donativos y financia proyectos en distintos campos y desde 2010 acogió una estrategia basada en la ayuda a la construcción de comunidades sustentables y autosuficientes.

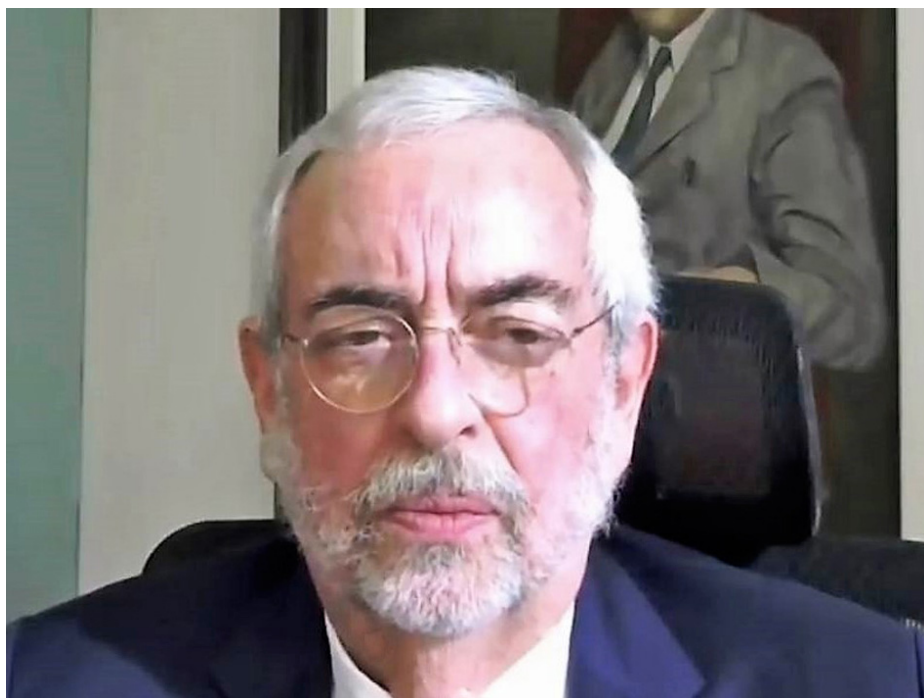
En un primer ciclo, los profesionales y técnicos copartícipes en el proyecto –parte del Programa Comunidades Rurales que Aprenden UNAM-Kellogg– toman el Curso Introductorio de Negocios Rurales y, posteriormente, el Diplomado en Empresas Rurales.

Las cosas así, el 23 de julio del año en curso se llevó a cabo vía remota la ceremonia de clausura de las actividades de la primera etapa del proyecto, en la cual se reconoció el trabajo de los 32 alumnos que conforman la primera generación del diplomado.

En el acto, mediante mensaje videograbado, el rector de la UNAM, doctor Enrique Graue Wiechers, aseguró que el convenio de la FMVZ y la Fundación Kellogg tiene el alcance de sentar las bases para el desarrollo nacional, pues promueve la evaluación financiera, así como modelos de negocios relevantes en la agroindustria en pequeña escala: “Indudablemente, en las microempresas generadoras de riqueza local está el futuro de México”.

Ante los ingenieros Víctor Suárez Carrera y Miguel García Winder, subsecretarios de Alimentación y Competitividad, y de Agricultura, respectivamente, de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, entre otras personalidades, el rector felicitó a los graduados del diplomado y agradeció a la AAPAUNAM su apoyo a esta actividad: hoy son 32 los egresados, pero sé que hay una lista con 140 nombres de personas que desean prepararse dentro de este proyecto –dijo–.

Por su parte, el director de la FMVZ, doctor Francisco Suárez Güemes, señaló que con la entrada en vigor del Tratado Comercial entre Estados Unidos de América, Canadá y México, nuestro país, especialmente el sector agropecuario, enfrenta una nueva realidad, nuevos retos que para ser superados y transformados en oportunidades –como comentó el presidente del Consejo



El rector de la UNAM estuvo presente en el evento, mediante mensaje videograbado.



Nacional Agropecuario, señor Bosco de la Vega– requieren de capacitación.

Agregó que ante esa nueva realidad, en la nación es urgente el aprovechamiento forestal y ganadero sostenible, así como la expansión del turismo en su modalidad de ecoturismo y, en ese sentido, es importante e indispensable el trabajo multidisciplinario e interinstitucional, lo cual se hace en este proyecto, cuyo fin principal es la formación de recursos humanos en la consolidación de microempresas.

Tras mencionar que los cursos en línea son parte fundamental del convenio entre la FMVZ y la Fundación Kellogg, asentó que en esta ceremonia se celebra la conclusión del Curso Introductorio de Negocios Rurales y del Diplomado en Empresas Rurales, en el que se capacitaron profesionales y técnicos de diferentes partes del país interesados en el avance del campo mexicano.

Explicó que en la primera etapa del proyecto, en la que culminaron su preparación más de 30 personas, tomaron parte los estados de Chiapas, Yucatán, Campeche y Quintana Roo: “La segunda etapa incluye a Oaxaca, Michoacán,

Guerrero, Puebla, Morelos y Veracruz”.

Añadió que los académicos que fungen como asesores pertenecen a diferentes escuelas y facultades de la UNAM, entre ellas la FMVZ, que es la conductora, la FES Cuautitlán, la FES Aragón y la Facultad de Contaduría y Administración; los académicos que se desempeñaron como monitores son de las facultades de Psicología y de Ciencias Políticas y Sociales.

En su oportunidad, la doctora Alejandra Garduño Martínez, directora interina del Programa para América Latina y el Caribe de la Fundación Kellogg, dio el enhorabuena a los estudiantes por haber concluido exitosamente esta formación, pero, sobre todo, por orientar su talento y trabajo a mejorar la economía del país desde un enfoque social, de innovación, creando una comunidad de aprendizaje que diseña, genera y consolida emprendimientos.

Indicó que además de los desafíos sanitarios actuales, el mundo se enfrenta a fenómenos perturbadores como sequías e incendios que afectan la labor y la subsistencia de personas dedicadas a actividades rurales, que dependen de

la conservación de los ecosistemas, por ello, a Kellogg le satisface apoyar a emprendedores, a profesionales y técnicos que aprovechan este tipo de oportunidades: estamos seguros de que la labor realizada se traducirá en modelos de negocios viables, en decisiones responsables y en el fortalecimiento de vínculos entre docentes, alumnos y sus respectivas redes –subrayó–.

A su vez, el doctor Alejandro Polanco Jaime, director del proyecto, comentó que este acto es para celebrar a quienes culminaron el diplomado, pero también para agradecer a la Fundación Kellogg su generoso apoyo y a la UNAM por “el espacio de plena libertad que nos ofrece para proponer, diseñar y probar modalidades y estrategias educativas destinadas a la atención de los problemas y oportunidades que presenta el medio rural mexicano”.

Al referirse a los contenidos educativos tanto del curso introductorio como del diplomado, el académico del Departamento de Economía, Administración y Desarrollo Rural de la FMVZ resaltó algunas características de



éstos: los cursos son multidisciplinarios e interinstitucionales porque ambas condiciones se imponen para abordar los complejos problemas que nos aquejan; “la colaboración interinstitucional es crucial, pues permite construir un entramado de conocimientos y capacidades institucionales sin tener que invertir en costosa infraestructura”.

Expuso que otra característica de este esfuerzo de educación en línea es su enfoque de vinculación directa con diversas realidades socioproductivas de México, particularmente en los territorios del Sureste, y cómo no si “la comprensión multidisciplinaria de la realidad rural, la colaboración entre instituciones y la vinculación con los diversos actores de la sociedad y la economía aparecen entre las prioridades de la UNAM”.

Añadió que para orientar las actividades del proyecto se cuenta con un Consejo Asesor, conocedor y comprometido con la sociedad y con el medio ambiente, mientras que su evaluación estará a cargo de una institución externa, exactamente del Departamento de Educación de la Universidad Iberoamericana.



El director de la FMVZ en el evento a distancia.

Al hablar de los planes a futuro, expresó que la finalidad es conformar con los egresados una red de proyectos productivos y de servicios para fomentar la economía solidaria: “La idea es que los egresados mantengan una

relación con la plataforma de la UNAM, para compartir los materiales educativos y, sobre todo, intercambiar experiencias. Entre otros, un propósito es crear un repositorio de experiencias de empresas sociales en los diferentes giros productivos”.

Destacó la intención de diversificar la oferta de cursos y fomentar, vía la formación de recursos humanos, esquemas locales de ahorro y crédito.

Estuvieron también en el evento la maestra Serafina Gallardo Vásquez, del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas, el doctor honoris causa Adalberto Ríos, de la Universidad Autónoma de Guerrero, la química Bertha Rodríguez Sámano, secretaria general de la AAPAUNAM, la doctora María Elena Trujillo Ortega, coordinadora del Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud, así como el doctor Jorge Cuéllar Ordaz, director de la FES Cuautitlán.

Información, redacción y fotos del evento vía remota; foto archivo rector de la UNAM: Virginia Galván Pintor.

Fotos productores rurales: cortesía doctor Adalberto Ríos Szalay e hijos.



El director del proyecto, Alejandro Polanco..

RECUERDA, EL REGRESO A LAS CLASES PRESENCIALES SERÁ SOLO EN SEMÁFORO SANITARIO VERDE

El pasado 22 de julio, mediante un comunicado de prensa, la UNAM dio a conocer que tomando en cuenta que nuestro país se encuentra en una fase epidémica con diferencias en la dispersión de los contagios en sus entidades federativas y regiones, y que las autoridades de salud han emitido semáforos sanitarios variados, tomó el siguiente acuerdo:

- Las modificaciones al calendario escolar aprobadas por la Comisión de Trabajo Académico del Consejo Universitario para iniciar el siguiente ciclo escolar el 21 de septiembre se mantendrán, "siempre y cuando en dicha fecha el semáforo sanitario en la región correspondiente se encuentre en verde; de no ser así, el inicio de actividades escolares será pospuesto y recalendarizado previa aprobación por las instancias colegiadas correspondientes".

En el comunicado, nuestra máxima casa de estudios aclaró que para llegar a ese acuerdo se consultó a la Comisión Universitaria para la Atención de la Emergencia del Coronavirus, y agregó que en concordancia con las recomendaciones hechas por la UNESCO en el documento Respuesta del ámbito educativo al COVID 19, preparación para la reapertura de las escuelas:

- La UNAM regresará a sus actividades no escolares en forma disminuida, gradual y diferenciada 10 días hábiles después de que el semáforo sanitario municipal o estatal se encuentre en amarillo.

Respecto de este último punto (regreso a las actividades no escolares), la Institución destacó que serán los directores de las entidades académicas y dependencias administrativas quienes:

- Establecerán, desde el inicio de la fase amarilla y previamente a la reapertura, las medidas de prevención y seguridad anunciadas y consensuadas con las comisiones locales de seguridad, de conformidad con el documento Lineamientos generales para el regreso a las actividades universitarias en el marco de la pandemia, publicados en Gaceta UNAM el 22 de junio de 2020.

- Determinarán horarios de ingreso y salida escalonados evitando las horas de mayor confluencia de tráfico y transporte.
- Decidirán la forma en que en esta primera etapa regresará el personal académico de tiempo completo y el personal administrativo, dado que el aforo no podrá ser mayor del 30 por ciento del total de estas poblaciones en la entidad o dependencia
- Instruirán al personal académico y administrativo perteneciente a grupos vulnerables o de los considerados dentro de los casos de excepción, para no presentarse a laborar y continuar trabajando a distancia, sin menoscabo de sus



Nuestra Facultad regresará a sus actividades no escolares en forma disminuida, gradual y diferenciada.

derechos y prestaciones laborales durante el tiempo que prevalezca esta situación excepcional.

- Vigilarán que las medidas sanitarias y de la detección de probables casos se lleven de acuerdo con lo aprobado por el grupo de expertos universitarios.

- Supervisarán que el responsable sanitario designado revise que los Lineamientos y aquellas medidas establecidas por la Comisión Local de Seguridad sean cumplidos para evitar la propagación de la epidemia y que informe semanalmente de sus acciones al Comité de

Seguimiento de la administración central. Con base en dichos reportes, evaluarán acciones y reevaluarán las medidas implementadas.

- Propiciarán, con todas las medidas sanitarias y en forma escalonada, la titulación y graduación del alumnado que así lo requiera.

SE REANUDAN TRÁMITES DE TITULACIÓN Y GRADUACIÓN, ENTRE OTROS

A través del Boletín UNAM-DGCS-623, nuestra casa de estudio informó que a partir del lunes 3 de agosto “se reanudan los trámites de titulación y graduación, así como los correspondientes a la presentación de exámenes profesionales y de grado”. Esto con base en el Artículo Primero, Inciso V, del acuerdo emitido el 27 de julio del 2020 por el rector Enrique Graue Wiechers, en el cual se señala que “se habilitan diversas actividades y trámites que se encontraban temporalmente suspendidos debido a la emergencia sanitaria”.

En el boletín se indica que los interesados deben ponerse en contacto, vía correo electrónico, con el área de Servicios Escolares de su facultad, escuela o del programa de posgrado correspondiente, para solicitar la realización del trámite.

Y se precisa: Los estudiantes que ya contaban con revisión de estudios al inicio de la emergencia sanitaria y que sustentaron su examen de licenciatura o de posgrado a distancia, deberán pedir a Servicios Escolares de su entidad que realice la integración y envío a la DGAE del expediente de titulación y/o graduación para estar en condiciones de elaborar el título o grado correspondiente.

Las facultades, escuelas y programas de posgrado, continuarán con la atención a los alumnos que desean registrarse a los procesos de titulación y graduación, conforme a lo establecido en los planes de estudios y los procedimientos autorizados por los consejos técnicos y los comités académicos.



Durante la emergencia sanitaria, varios alumnos de la Facultad han presentado exámenes profesionales a distancia.

PARTICIPAN ACADÉMICOS DE LA FMVZ EN EL PROYECTO DE RESPIRADORES ARTIFICIALES PARA AFECTADOS POR COVID-19

ACADÉMICOS de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ) participan en el proyecto de creación de respiradores artificiales de emergencia, de bajo costo, que desarrolla la UNAM a través del Instituto de Ciencias Nucleares para ayudar a salvar vidas ante la pandemia por COVID-19 y ante la saturación de los servicios de salud en el país.

Como se sabe, la COVID-19 afecta el aparato respiratorio de las personas y aquellas que alcanzan las etapas más críticas de la enfermedad tienen que recibir asistencia respiratoria mediante ventiladores sofisticados, de muy alto costo, que actualmente son insuficientes por la cantidad de contagios.

En este sentido, los respiradores creados por la UNAM son una excelente oportunidad para salvar vidas, pues interactúan con el sistema respiratorio de los pacientes expidiéndoles aire de forma controlada, mientras tienen acceso a aparatos más complejos.

Después de ser sometido a pruebas en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, así como en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", el prototipo de ventilador fue probado en un modelo animal por académicos de la FMVZ, quienes trabajaron con cerdos porque, en términos fisiológicos, es un mamífero parecido al ser humano.

De acuerdo con los expertos de la Facultad, se trabajó directamente con tres animales que fueron anestesiados



El prototipo de ventilador fue probado en un modelo animal.

en diferentes días y tiempos: "El objetivo del estudio fue determinar la capacidad del ventilador para corregir distintas concentraciones de oxígeno y CO₂ en la sangre del paciente anestesiado".

Agregaron que como parte del procedimiento, se tomaron muestras de sangre a los cerdos con 24 horas de anticipación a la anestesia, a fin de determinar la condición clínica de salud de cada uno de éstos.

Precisaron que el propósito es situar a los pacientes en diferentes planos de anestesia y provocar distintos grados de depresión sobre el sistema nervioso central, lo cual genera cambios importantes en la cantidad de oxígeno presente en la sangre: es en ese momento cuando se incorpora el ventilador para evaluar su funcionamiento modificando la cantidad o concentración del oxígeno en la sangre.

Mencionaron que la idea fue incrementar los niveles de oxígeno, bajar los niveles de CO₂ y hacer un manejo correcto del aparato a fin de restablecer en los pacientes un estado fisiológico de oxigenación de la sangre.

Comentaron que la labor fue muy intensa porque los tiempos tras-anestésicos son largos y la actividad durante el desarrollo del procedimiento y la incorporación del ventilador requiere de 8 a 10 horas diarias; sin embargo, el esfuerzo bien valió la pena, pues se pudo comprobar que el respirador fun-



Se trabajó con tres cerdos anestesiados en diferentes días y tiempos.



ción bastante bien y responde correctamente a las necesidades de los pacientes bajo condiciones de anestesia general.

Añadieron que el respirador brinda una buena cantidad de oxígeno y mantiene niveles de oxigenación óptimos en los pacientes, y es que, regula adecuadamente el CO₂, que es eliminado vía venosa por la sangre producto del metabolismo; el ventilador mueve adecuadamente los gases, lo cual es de vital importancia.

Liderados por el doctor Francisco Suárez Güemes, director de la FMVZ, los académicos que participaron en el proyecto como anesthesiólogos son: Alma Angélica García Lascrain, Enrique Núñez Hernández y Alejandro Jiménez Yedra, los dos primeros del Departamento de Medicina, Cirugía y Zootecnia

de Équidos (DMCZE) y el tercero del Departamento de Medicina, Cirugía y Zootecnia de Pequeñas Especies. También colaboraron el doctor Mariano Hernández Gil, jefe del DMCZE, así como académicos del Departamento de Patología, del Departamento de Medicina y Zootecnia de Cerdos, y del Centro de Enseñanza, Investigación y Extensión en Producción Porcina (CEIEPP).

A través de este espacio, la FMVZ agradece a todas las personas que de manera desinteresada y con gran entusiasmo contribuyeron al desarrollo del proyecto, con el fin de ayudar a México y al mundo a salir adelante de esta emergencia sanitaria.

Información y redacción: Virginia Galván Pintor.

Fotos: cortesía Karim Ulises Salazar García y Alma Angélica García Lascrain.

El pasado 18 de junio, la UNAM dio a conocer los

Lineamientos generales para el regreso a las actividades universitarias en el marco de la pandemia

Documento en el que señala que el regreso será paulatino, ordenado y progresivo en todas sus actividades, y que tendrá lugar cuando la contingencia sanitaria lo permita, las autoridades de salud federales y locales lo autoricen, y cuando su Comité de Expertos lo considere posible.

Los lineamientos incluyen los apartados de:

- I. **Presentación.**
- II. **Principios e indicaciones generales.**
- III. **Acciones preliminares.**
- IV. **Protocolos de acción.**
- V. **Monitoreo, control y responsabilidades.**

Si aún no lo conoces, consúltalo en las redes oficiales de la FMVZ
(es el Boletín UNAM-DGCS-528).

REFLEXIONAN EXPERTOS SOBRE LAS PANDEMIAS Y LA PRODUCCIÓN PECUARIA SOSTENIBLE, DESDE LA PERSPECTIVA DE UNA SALUD

El académico Francisco Galindo Maldonado, de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ) de la UNAM, participó vía remota en la Jornada de Debate en Torno de la Zoonosis, organizada por la Facultad de Medicina Veterinaria y Agronomía (FMVA) de la Universidad de las Américas (UDLA) de Chile, con el objetivo de intercambiar conocimientos y reflexionar sobre el tema “Pandemias y la producción pecuaria sostenible, desde la perspectiva de “One Health” (Una salud).

El webinar –enmarcado en el análisis y discusión global que se lleva a cabo por la Covid-19– contó con la participación de expertos nacionales e internacionales que han destacado por su labor en la propuesta de Una salud, la cual plantea la colaboración de múltiples disciplinas científicas para lograr una salud óptima en personas, animales y el medio ambiente: la participación del doctor Galindo Maldonado fue no solo como representante de la UNAM, sino también como coordinador del Centro Colaborador en Bienestar Animal y Sistemas de Producción Pecuarios de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), que trabaja para avanzar en esta propuesta.

La bienvenida estuvo a cargo de la doctora Karla Vera, decana de la FMVA, quien señaló que “hoy en día las ciencias veterinarias y la epidemiología cobran más relevancia que nunca, al momento de comprender el origen de pandemias como las que estamos viviendo”.

Tras resaltar la importancia de formar profesionales comprometidos con el estudio exhaustivo en las citadas áreas, la doctora comentó que uno de los propósitos del encuentro virtual fue explicar en qué consiste la zoonosis y su relevancia para comprender el origen de la COVID-19.

La jornada resultó más que enriquecedora ¿y cómo no? si en ella estuvieron presentes personalidades de la talla del especialista en conducta animal Donald Broom, profesor emérito de Bienestar Animal en la Universidad de Cambridge y miembro del Comité Científico sobre Sanidad y Bienestar Animal de la Unión Europea; la experta en transmisión de virus de murciélagos a humanos Alison Peel, doctora en

genética poblacional y epidemiología de la Universidad de Cambridge e investigadora principal del Instituto de Investigación de Futuros Ambientales de la Universidad de Griffith, Australia, y la médica veterinaria Marta Rojas, jefa del Departamento de Sanidad Animal Servicio Agrícola y Ganadero de la Universidad de Chile (en la reunión uno de los temas analizados fue el de las medidas acatadas en Chile para evitar el ingreso de enfermedades de carácter zoonótico).

Cabe resaltar que en el encuentro se definió que la COVID-19 proviene de una zoonosis vírica originada en murciélagos (frecuentemente receptores de este tipo de virus) y luego transmitida, a través de otros mamíferos, al humano.



Francisco Galindo Maldonado (foto archivo).

La zoonosis puede producirse por el contacto entre humanos y animales que presentan un nivel de estrés debido a (por ejemplo) encontrarse confinados en grandes números, como en granjas. Es fundamental iniciar programas educativos entre la población, informando sobre los riesgos de enfermedades originadas en animales que viven en un contexto de “no bienestar”: Donald Broom.

Los contagios virales provocados por murciélagos se generan, en cierta medida, debido a que estos animales se han visto afectados por los constantes cambios del ecosistema y del medio ambiente: Alison Peel.

Hoy el desafío recae en promover la sostenibilidad pecuaria generando un balance en donde productores y consumidores tomen consciencia sobre el bienestar animal y medioambiental, a fin de evitar el surgimiento de virus potenciales como el que experimentamos: Francisco Galindo.

La presentación del doctor Galindo Maldonado se centró en la “Producción pecuaria sostenible como herramienta para contener el brote de enfermedades”, en el marco de un proyecto de investigación que él y un completo grupo de trabajo desarrollan desde hace alrededor de 10 años en la Península de Yucatán, con el objetivo de integrar indicadores de sostenibilidad y evaluar la contraprestación de esos indicadores y sus sinergias: “El proyecto integra diferentes disciplinas, universidades, países y enfoques”.

En este sentido, el doctor mencionó que el aumento en la población global ha provocado un incremento en el consumo de productos pecuarios, lo cual plantea grandes desafíos, pues de manera simultánea se acrecienta el impacto negativo de las formas convencionales de producción pecuaria en diferentes ámbitos: “Tenemos que pensar en cómo enfrentar esos desafíos” y lo tenemos que hacer tomando en cuenta que en muchas regiones del mundo, sobre todo en los trópicos, en África, en América Latina”..., en donde la producción de proteína animal se basa en sistemas extensivos, hay rezagos sociales, pobreza y enfermedades relacionadas con las condiciones de vida.

Agregó que otros grandes desafíos –que es indispensable atender mediante una agenda global– son los problemas de bienestar animal, de calidad del producto, económicos, etcétera, relacionados con las formas convencionales de producción, ya sea intensiva o extensiva, y con la creciente demanda de seguridad alimentaria, de comercio justo y de inocuidad alimentaria, entre otros rubros.

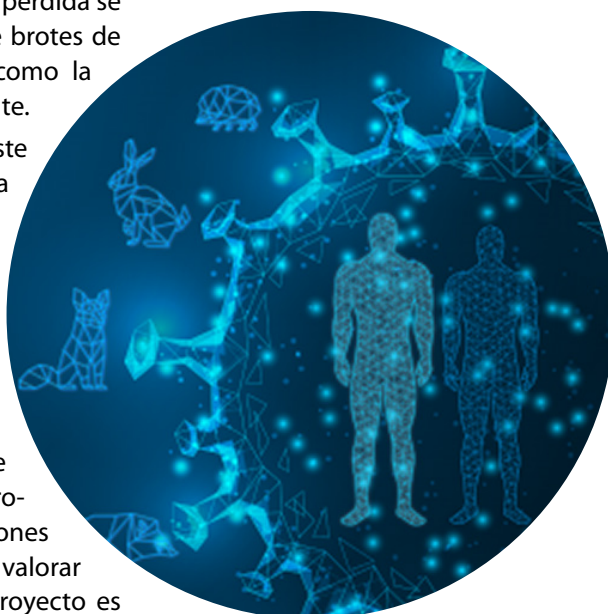
Señaló que desde hace varios años se habla del impacto negativo de las diferentes formas de producción pecuaria en los servicios ambientales, entre éstos, la biodiversidad, cuya pérdida se vincula con la incidencia de brotes de enfermedades zoonóticas como la que enfrentamos actualmente.

Tras indicar que en este impacto negativo se ha puesto énfasis en el cambio climático, en los gases de efecto invernadero, en la deforestación, en el bienestar animal, en la biodiversidad y en la economía, entre otros criterios, dijo que en el citado proyecto de investigación uno de los propósitos es integrar mediciones de esos distintos criterios y valorar las contraprestaciones: el proyecto es

enriquecedor y ha generado una gran cantidad de trabajo e información de campo que se puede traducir en política pública más exitosa a nivel global, para evitar situaciones como la actual emergencia sanitaria.

Subrayó que hoy día uno de los grandes compromisos es trabajar a partir de un enfoque integral, por ejemplo desde la perspectiva de Una Salud, que considera a la salud humana y la sanidad animal como interdependientes y vinculadas a los ecosistemas.

Información: FMVA-UDLA y Virginia Galván Pintor.
Texto: Virginia Galván Pintor.



UNA VEZ MÁS, LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS VETERINARIAS DE ESPAÑA PREMIA AL ACADÉMICO CIRIACO TISTA OLMOS



les”, efectuado en colaboración con la doctora Ana Paola Velasco Espinosa, también de la FMVZ.

Estímulo económico, diploma y, sobre todo, el reconocimiento de sus pares iberoamericanos fue lo que recibió el académico, quien participó en la categoría de Tema Libre dentro del Ámbito Veterinario, en un concurso patrocinado por laboratorios y empresas internacionales relacionadas con las ciencias veterinarias.

POR segunda ocasión en un lapso de dos años, el doctor José Pedro Ciriaco Tista Olmos, de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ) de la UNAM, obtuvo el Premio “Laboratorios Ovejero” que otorga la Real Academia de Ciencias Veterinarias de España (RACVE) a quienes destacan por su trabajo y esfuerzo en el desarrollo y aplicación de investigaciones.

El doctor Tista Olmos –quien pertenece al Departamento de Medicina, Cirugía y Zootecnia de Pequeñas Especies (DMCZPE)– se hizo merecedor del premio (sexta edición) por su investigación “Histología de la córnea humana y sus diferencias estructurales en doce especies animales, seis mamíferos, cuatro aves y dos repti-

La entrega de premios se llevó a cabo en un acto en el que el académico de número de la RACVE, doctor Amalio de Juan Sardón, presentó el resumen del trabajo, así como la semblanza del doctor Tista.

En entrevista para Infovet, el galardonado señaló que la vista es uno de los sentidos más importantes para “la mayoría de la gran fauna que habitamos el planeta” y es que, los ojos permiten procesar el reflejo de ondas luminosas mediante células fotosensibles convertidas en imágenes que el cerebro permite y logra ver.

Agregó que la anatomía y fisiología comparada han sido motivo de estudio desde que el humano se preguntó el cómo y por qué de sus

diferencias con los animales; en este sentido, la córnea es uno de los componentes del ojo que presenta variantes relevantes en las distintas especies.

Explicó que el objetivo de su investigación fue conocer las disimilitudes en la estructura histológica de la córnea de algunas especies animales –curvatura, tamaño y forma–, así como las diferencias en las capas histológicas que la conforman: la base del estudio fue la córnea del humano, en comparación con 12 animales, el Cobayo, Chimpance común, Canguro Wallabí, Tigre, Antílope Nilgó, Gallo, Austillo del desierto, Murciélago, Iguana verde y Tortuga galápagos.

“Encontramos variantes relevantes en las capas de la córnea”, destacando el tamaño de circunferencia y la inexistencia de lámina de Bowman en casi todas las especies estudiadas; también hallamos desigualdades en la conformación de láminas de colágeno, en el número de queratocitos y en las células del endotelio.

El autor y su colaboradora desarrollaron la investigación en los laboratorios de Patología del Hospital APEC (Asociación para Evitar la Ceguera en México) y de Patología de la FMVZ de la UNAM; entre las conclusiones a las que llegaron resaltan:

- En todas las especies la córnea tiene dos funciones principales: permitir el paso de luz interior del globo y formar la primera refracción de luz.
- Formada por distintos planos de tejidos similares en todas las espe-





El doctor obtuvo el premio por su investigación "Histología de la córnea humana y sus diferencias estructurales en doce especies animales"

cies, la córnea presenta disimilitudes en torno de su conformación general.

- En animales nocturnos, las medidas de la córnea en relación con la demanda de la retina "motiva poseer una gran ventana ventajosa", sobre todo si va de acuerdo con la apertura pupilar.
- En observación microscópica se aprecia una diferencia en la superficie que la córnea ocupa en el globo: los animales arrítmicos como el gato y el conejo poseen córneas con más de un 30 por ciento del área global; por su parte, el humano, perteneciente al grupo de diurnos, presenta un 17 por ciento, al igual que el perro o el chimpancé del estudio; los animales nocturnos tienen arriba del 30 por ciento, como las zarigüeyas, los marsupiales y los gálagos, y otros hasta 48 por ciento, como los ratones y murciélagos.
- En algunos animales la córnea es más delgada en el centro que en la periferia, provocando una concavidad que físicamente no aclara su función; por otro lado, no siempre se localiza en el centro del globo; en ciertos animales con fijación binocular hay un desplazamiento ha-

cia el ángulo interno o nasal, ante todo en pájaros, águilas y halcones, en una gran cantidad de mamíferos y en gran número de peces.

- La córnea no siempre es circular; horizontalmente, en determinados animales es ligeramente oval.
- En peces (tema especial) el epitelio corneal es grueso y adherido al cuerpo adyacente que ha producido el "brillo" por proceso de delaminación; aquí la córnea es favorecida por su forma aerodinámica y de fácil protección; además, la alta refracción va acompañada de modificaciones en el método de acomodación. En el caso del humano, al entrar en contacto con el agua la refracción es de 43 dioptrías, neutralizándose, lo que sería corregido mediante mayor curvatura de la córnea.

De acuerdo con el doctor Tista Olmos, obtener el premio de la RACVE demuestra que en la FMVZ y en la UNAM los académicos desarrollan investigación de calidad: para un universitario es un orgullo tener la oportunidad de poner en alto el nombre de nuestra Facultad, de nuestra casa de estudios y de México, subrayó.

Información, redacción y fotos: Virginia Galván Pintor.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. Enrique Luis Graue Wiechers
Rector

Dr. Leonardo Lomeli Vanegas
Secretario General

Dr. Luis Álvarez Icaza Longoria
Secretario Administrativo

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa
Secretario de Desarrollo Institucional

Dra. Mónica González Contró
Abogada General



FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Dr. Francisco Suárez Güemes
Director

Dr. José Ángel Gutiérrez Pabello
Secretario General

LAE José Luis Espino Hernández
Secretario Administrativo

Dr. Francisco Galindo Maldonado
Secretario de Vinculación y Proyectos Especiales

MVZ Ernesto Fentanes Otero
Jefe del Departamento de Comunicación

Virginia Galván Pintor
*Responsable de Infovet
Reportera, Información y Redacción*

LSCA Edgar Emmanuel Herrera López
LDCV Firely Avril Braulio Ortiz
MVZ Enrique Basurto Argueta
Diseño Original

LSCA Edgar Emmanuel Herrera López
Diseño, Formación y Retoque Digital

Departamento de Diseño Gráfico y Editorial
Impresión

Infovet es una publicación quincenal de la Secretaría de Vinculación y Proyectos Especiales de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM. Oficina: Edificio 2, planta baja, FMVZ-UNAM. Avenida Universidad 3000, Coyoacán, Ciudad de México, 04510.