



GACETA UNIVERSITARIA MAYA

septiembre-octubre Volumen 1. Num. 3.



Ceremonia de graduación décima primera generación.

“POR LA CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE SERVIR”

#UNACH
¡Dejemos huella!

📍 Carretera Catazajá-Palenque,
km 4, atazajá, Chiapas

☎ (961) 617 80 00, Ext. 5791

✉ facultad.maya@unach.mx

www.facultadmaya.unach.mx



**UVD “Diversificación del uso de especies comestibles:
Transformación de malanga en refrigerio saludable.**



**FACULTAD MAYA DE ESTUDIOS
AGROPECUARIOS**

DIRECTORIO

Dr. Carlos F. Natarén Nandayapa
Rector

Dra. María Eugenia Culebro Mandujano
Secretaria General

Dra. Guillermina Vela Román
Secretaria Académica

C.P.C Roberto Cárdenas de León
Secretario Administrativo

Dr. Enrique Antonio Paniagua Molina
Secretaría para la Inclusión Social y
Diversidad Cultural

Dr. Oel García Estrada
Secretaría de Identidad y Responsabilidad
Social Universitaria

Mtro. Felipe Alejandro Zavala Parada
Dirección General de Docencia y Servicios
Escolares

Dr. Rubén Monroy Hernández
Director de la FMEA

M. C. Sergio Ramos Jiménez
Secretario Académico Encargado de la FMEA

Dr. Facundo Sánchez Gutiérrez
Coordinador de Investigación y
Posgrado de la FMEA

L.C.P. Ena Beatriz Morales Pérez
Secretaria Administrativa de la FMEA

Lic. Pedro Chablé Jiménez
Encargado de diseño

Dr. Rubén Monroy Hernández
Dr. Facundo Sánchez Gutiérrez
M. C. Marco Antonio Torrez Pérez
Editores de la Gaceta Universitaria Maya

Dr. Said Cadenas Villegas
Dr. Moisés A. Franco Molina
Dr. Juan Manuel Zaldívar Cruz
Editores externos



La GACETA UNIVERSITARIA MAYA es un medio de divulgación de las actividades realizadas por la comunidad universitaria, personalidades e investigadores invitados, donde se publicarán resúmenes científicos originales, notas científicas, revisiones temáticas relacionados con la agricultura (cultivos, silvicultura, ganadería, pesca y acuicultura, y agroindustria), así como: deportivos, culturales y vida social.



POLITICAS EDITORIALES:

Los artículos publicados expresan la opinión de los autores.



6	TRABAJOS DE LA UNIDAD DE VINCULACIÓN DOCENTE (UVD) EN NUEVO JERICÓ, PALENQUE, CHIAPAS. María Cristina García Angel
8	ESTABLECIMIENTO DEL MÓDULO AVÍCOLA DE LA FACULTAD MAYA DE ESTUDIOS AGROPECUARIOS Hernández-Melchor G.I
10	LA DIVERSIFICACIÓN DE ESPECIES PECUARIAS, IMPORTANCIA DE SU FOMENTO DESDE EL ÁMBITO UNIVERSITARIO Froylan Rosales-Martínez
11	INSEMINACIÓN ARTIFICIAL A TIEMPO FIJO EN BOVINOS DE REGIONES CÁLIDAS TROPICALES Froylan Rosales-Martínez
12	IDENTIFICACIÓN ANATOMO-FISIOLÓGICA DE TILAPIA (<i>Oreochromis niloticus</i>) Y SU IMPORTANCIA COMO ESPECIE ALTERNATIVA DE PRODUCCIÓN Perla Alejandra Flores Alfonso
13	CONSTANTES FISIOLÓGICAS Y TOMA DE MUESTRAS EN BOVINOS (<i>Bos taurus</i>) EN EL MANEJO DE LOS HATOS DE PRODUCCIÓN Perla Alejandra Flores Alfonso
14	ZOOTECNIA DE RUMIANTES, IMPORTANCIA DE LA ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA DIGESTIVA EN LA PRODUCCIÓN PECUARIA Froylan Rosales-Martínez
16	TÉCNICAS APLICADAS A LA CONSERVACIÓN DEL MANATÍ EN EL MARCO DE LA "SEMANA NACIONAL DEL MANATÍ" Arelly Bautista Gálvez
17	FOMENTANDO EL INTERÉS Y GUSTO POR LA INVESTIGACIÓN EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN ACUÍCOLA Y PESQUERA Santa Dolores Carreño Ruiz
18	PRÁCTICA DE TOMA, ENVIÓ Y MANEJO DE MUESTRAS DE CERDOS DOMÉSTICOS (<i>Sus scrofa domesticus</i>), PARA ESTUDIOS DE INOCUIDAD. Jesús Benjamín Ponce Noguez
21	SE GRADUAN JÓVENES DE DISTINTOS PROGRAMAS DE LICENCIATURA DE LA FACULTAD MAYA Rubén Monroy Hernández.
22	LA VINCULACIÓN ENTRE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA NECESIDAD ACTUAL Rubén Monroy Hernández
24	IMPORTANCIA DE LA ACTUALIZACIÓN DE LOS PLANES DE ESTUDIO DE LAS CARRERAS AGROPECUARIAS Froylan Rosales-Martínez*
25	DÍA INSTITUCIONAL DEL DESARROLLO HUMANO DEL ESTUDIANTE DE LA LICENCIATURA EN INGENIERO AGRÓNOMO. Victorio Moreno Jiménez
27	CONGRESO DE LA COMEVEPECH Israel Martínez Cruz

- 28** **ALUMNOS DE LA FACULTAD MAYA HABILITAN INVERNADERO TIPO CASA-SOMBRA PARA LA SIEMBRA DE ESPECIES HORTÍCOLAS EN CONDICIONES PROTEGIDAS**
José Juan Zúñiga Aguilar
-
- 29** **INAUGURACIÓN DEL CONGRESO NACIONAL DE GENÉTICA 2023**
Pedro Chable Jiménez
-
- 30** **PRÁCTICA EN LA LI. EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**
Israel Martínez Cruz
-
- 31** **ESTUDIANTES DE AGRONOMÍA VISTAN LA RESERVA ECOLÓGICA Y JARDÍN DE ORQUÍDEAS MOXVIQUIL.**
Victorio Moreno Jiménez
-
- 32** **REHABILITACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO**
Pedro Chable Jiménez
-
- 32** **ENTREGA DE CONGELADOR**
José Juan Zúñiga Aguilar
-
- 34** **COMPARTIENDO CULTURAS ENTRE MEXICO-COLOMBIA, UPTC- FMEA**
Rubén Monroy Hernández
-
- 35** **CELEBRACIÓN DEL DÍA DE MUERTOS**
Margarito Salvador Hernández
-
- 35** **ENTREGA DE MATERIAL DIDÁCTICO A DOCENTES**
Pedro Chable Jiménez
-
- 36** **DÍA INSTITUCIONAL DE DESARROLLO HUMANO DEL ESTUDIANTE ACADEMIA DE LA LICENCIATURA EN SEGURIDAD ALIMENTARIA**
Abisag Antonieta Ávalos Lázaro
-
- 37** **ESTABLECIMIENTO DE UNA PARCELA DEMOSTRATIVA DE CINCO VARIEDADES DE MAÍZ HR Y DE ZAMORANO Z10 (TRES AMARILLOS Y DOS BLANCOS).**
Victorio Moreno Jiménez
-
- 38** **TORNEO DE AJEDREZ REGIONAL EN FACULTAD MAYA DE ESTUDIOS AGROPECUARIOS**
Arely Bautista Gálvez
-
- 39** **SEMINARIO DE TITULACIÓN: "PRÁCTICAS VETERINARIAS: NUTRICIÓN, REPRODUCCIÓN, TRANSFORMACIÓN Y APICULTURA - 3RA EDICIÓN"**
Santa Dolores Carreño Ruiz
-

DIVULGACIÓN CIENTÍFICA



TRABAJOS DE LA UNIDAD DE VINCULACIÓN DOCENTE (UVD) EN NUEVO JERICÓ, PALENQUE, CHIAPAS.

María Cristina García Ángel*, Facundo Sánchez Gutiérrez, Epifania Lozano López

Facultad Maya de Estudios Agropecuarios, Universidad Autónoma de Chiapas, Carretera Catazajá-Palenque, Km 4, Catazajá, Chiapas, México. C. P.29980.

Correspondencia: cristina.garcia@unach.mx

Las Unidades de Vinculación Docente (UVD) que la Universidad Autónoma de Chiapas ha venido impulsado se conciben desde la necesidad de enfrentar a los estudiantes universitarios a la realidad de los distintos espacios territoriales, con la idea de crear condiciones para que adquieran las competencias necesarias en su quehacer profesional y de manera muy importante, como una estrategia de extensión-vinculación que le permita a la Universidad proponer opciones a las problemáticas que enfrenta la sociedad, para el caso que nos ocupa hablamos de la sociedad rural (García Ángel y Monroy Hernández, 2018).

En este marco, en el ciclo escolar agosto-noviembre de 2023 las y el que suscribe acudieron a la Convocatoria que la UNACH hace año con año para el desarrollo de UVD, siendo autorizada una con el título "Diversificación

del uso de especies comestibles: Transformación de malanga en refrigerio saludable. Aportes a la soberanía y salud alimentaria en Palenque, Chiapas", donde participan estudiantes del primero y quinto semestre de la carrera de Ingeniería Forestal y estudiantes de primer semestre de la carrera de Ingeniería Agroindustrial, así pues, se destaca la importancia de trabajos interdisciplinarios ante la complejidad de la realidad social.



Figura 1. Equipo universitario de la UVD

La primera actividad en campo de esta UVD fue la realización de recorridos a los diferentes agroecosistemas presentes en la comunidad que permitieron observar la agrobiodiversidad presente, así como el desarrollo de entrevistas a las familias rurales con el objetivo de realizar un análisis sobre la diversidad alimentaria. De esta manera se acu-



Figura 2. Desarrollo de entrevistas a las familias de Nuevo Jericó.

de metodológicamente a la triangulación de información a través de censos de la diversidad presente en el agroecosistema denominado solar, patio y/o traspatio y de las entrevistas realizadas.

La meta establecida para este primer acercamiento con la comunidad fue cumplida satisfactoriamente, tanto en el desarrollo de los trabajos comprometidos, como en el aprendizaje de las y los estudiantes en torno a su vinculación comunitaria.

Queremos agradecer muchísimo al grupo de agroecología de la comunidad de Nuevo Jericó por habernos recibido y acompañado en los trabajos.

BIBLIOGRAFÍA

García Angel, M. C. y Monroy Hernández, R. (2018). Territorio y Universidad, un proceso de innovación para la vinculación. En: Delgadillo Macías, J., González Valadez, I. y Lee Cortés, J. (coords). Agenciamiento de desarrollo e incidencia territorial. Teorías y experiencias en el sur-sureste mexicano. Universidad Nacional Autónoma de México/Instituto de Investigaciones Económicas.



Figura 3. Observación directa de la agrobiodiversidad en traspattios

ESTABLECIMIENTO DEL MÓDULO AVÍCOLA DE LA FACULTAD MAYA DE ESTUDIOS AGROPECUARIOS

Hernández-Melchor G.I., Vázquez-Mendoza P., Monroy-Hernández R.

Facultad Maya de Estudios Agropecuarios, Universidad Autónoma de Chiapas, Carretera Catazajá-Palenque, Km 4, Catazajá, Chiapas, México. C. P.29980.

Correspondencia: gloria.hernandez@unach.mx

Con la finalidad de establecer un Módulo Avícola en la Facultad Maya de estudios Agropecuarios, el Director Dr. Rubén Monroy Hernández, apoyado por el Grupo Colegiado de Investigadores: Producción Agropecuaria en Sistemas Sostenibles, y estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de diferentes grupos y semestres, sumaron esfuerzos para el desarrollo de diversas actividades tales como: acondicionamiento de una galera con capacidad para alojar un lote de 100 aves de postura, en donde se instalaron perchas, nidos, bebederos y comederos.

Nidos: para la postura las gallinas prefieren sitios aislados y oscuros, por lo se construyeron nidos con garrafones de agua de 20 litros reciclados, pintados con pintura negra, y colocados de forma escalonada sobre una base fija.

Perchas: funcionan como sitios de descanso para las aves. Para su construcción se colectaron pedazos de madera.

Comederos: fueron elaborados con tubos de PVC de 6", y madera, distribuidos dentro de la galera, y en el área de pastoreo.

Bebederos: se reciclaron garrafones de 20 litros, cortados a la mitad, distribuidos dentro de la galera y en el área de pastoreo.

Cama: en el piso se colocó una capa de aserrín y pasto

seco, cuya función es absorber el exceso de humedad originado por las excretas de las aves. Esta cama se cambia de forma periódica.

Área de pastoreo: cumple una función muy importante en el bienestar de las aves, pues tienen la oportunidad de realizar sus baños de arena (control de ectoparásitos), consumo de insectos, forraje y minerales presentes en el suelo, entre otros. Además, existe una diversidad de plantas frutales y forrajeras, que cumplen la función de regular la temperatura del sitio al proveer sombra. Aunado a que se enriqueció el sitio con el establecimiento de especies forrajeras: leucaena (*Leucaena leucocephala*), botón de oro (*Tithonia diversifolia*), cocohite (*Gliricidia sepium*), cacahuatillo forrajero (*Arachis pintoi*), y yuca (*Manihot esculenta*). La integración de dichos elementos hace posible simular las condiciones de un traspatio tradicional de las zonas rurales. Para la delimitación del área se colocaron postes de madera y malla ciclónica galvanizada.



Figura 1. Construcción de perchas de madera.



Figura 2. Construcción de nidos con material reciclado.



Figura 3. Aves en postura.

De acuerdo al enfoque de agroecosistemas, el módulo avícola de la FMEA es un espacio idóneo de enseñanza aprendizaje multidisciplinario, en donde los estudiantes de las diferentes carreras: Medicina Veterinaria y Zootecnia, Agronomía, Agroindustrias, y seguridad alimentaria, tienen la oportunidad de poner en práctica los conocimientos teóricos adquiridos en aula. Además, contar con un módulo avícola, hace posible realizar intercambio de experiencias y transferencia de tecnología con las comunidades de la región.



Figura 4. Distribución de perchas, bebederos y comederos al interior de la galera de resguardo.



Figura 5. Área de pastoreo

LA DIVERSIFICACIÓN DE ESPECIES PECUARIAS, IMPORTANCIA DE SU FOMENTO DESDE EL ÁMBITO UNIVERSITARIO

Rubén Monroy-Hernández, Froylan Rosales-Martínez*,
Bulmaro Méndez-Argüello, Israel Martínez-Cruz,
Roberto Nicolás Moreno-Montejo.

Facultad Maya de Estudios Agropecuarios, Universidad
Autónoma de Chiapas, Carretera Catajá-Palenque, Km
4, Catajajá, Chiapas, México. C. P.29980.

Correspondencia: froylan.rosales@unach.mx

Palabras clave: estudiantes, ganadería, producción
pecuaria, seguridad alimentaria, universidades.

México es un país que cuenta con diversas especies ganaderas, desde las aves de corral, porcinos, ovinos, caprinos, bovinos (Magaña *et al.*, 2022) y en los últimos años se han introducido especies alternativas. El conocimiento del manejo y la integración de diversas especies al campo mexicano puede contribuir a disminuir el hambre de la población y a la seguridad alimentaria de nuestro país. Aunque en todo el territorio mexicano se cuenta con esta riqueza ganadera, en la actualidad los productores se enfocan en la crianza de pocas especies. En el estado de Chiapas, en especial en la zona norte predominan los bovinos (Velázquez-Avendaño y Perezgrovas-Garza, 2017), manifestándose poco interés en otras especies, por lo cual resulta necesario fomentar el interés en los jóvenes universitarios.

En la Facultad Maya de Estudios Agropecuarios de la Universidad Autónoma de Chiapas (FMEA-UNACH), los estudiantes de la Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia (MVZ) han realizado prácticas de manejo en las diversas especies ganaderas, en el ámbito reproductivo, se han efectuado diagnósticos de gestación y programas de inseminación artificial en bovinos y ovinos; con respecto a la sanidad, se han determinado cargas parasitarias utilizando el método de la FAMACHA®, así como la edad a través de revisiones de la dentadura.



Figura 3. Diagnóstico de gestación en ganado bovino, a través de palpación rectal.

La implementación de prácticas formativas, correspondientes al plan de estudio de MVZ, han permitido a los estudiantes conocer el manejo y la importancia de la diversidad de especies y su aprovechamiento como una fuente de ingresos económicos para las familias campesinas.

BIBLIOGRAFÍA

Magaña, M.M.A., Valdivieso, P.I.A. y Aguilar, U.P. (2022). Importancia socioeconómica de las especies pecuarias criadas en traspatio en localidades rurales de Yucatán y Campeche. *Acta Universitaria*, 32 (e3678): 1-17.

Velázquez-Avendaño, J.A. y Perezgrovas-Garza, R. (2017). Caracterización de sistemas productivos de ganado bovino en la región indígena XIV Tulijá-Tseltal-Chol, Chiapas, México. *Agrociencia*, 51: 285-297.

INSEMINACIÓN ARTIFICIAL A TIEMPO FIJO EN BOVINOS DE REGIONES CÁLIDAS TROPICALES

Israel Martínez-Cruz, Marco Antonio Cabrera-Pascacio, Bulmaro Méndez-Argüello, Rubén Monroy-Hernández, Adolfo Ángel López-Jiménez, Froylan Rosales-Martínez*.

Facultad Maya de Estudios Agropecuarios, Universidad Autónoma de Chiapas, Carretera Catajá-Palenque, Km 4, Catazajá, Chiapas, México. C. P.29980.

Correspondencia: froylan.rosales@unach.mx

Palabras clave: biotecnologías reproductivas, clima cálido, fertilidad, ganadería, sincronización.

La inseminación artificial a tiempo fijo (IATF) ha sido utilizada a nivel mundial para acelerar el mejoramiento genético de los bovinos (Rosete *et al.*, 2021). En México, esta biotecnología reproductiva (BR) ha sido poco utilizada, sobre todo por los productores del sur del país, donde las temperaturas y humedades relativas son elevadas. Por esta razón resulta necesario capacitar a los productores y estudiantes de carreras agropecuarias, mediante cursos de IATF, que permitan incrementar el uso de esta importante BR. En la región Maya de Chiapas, la Facultad Maya de Estudios Agropecuarios de la universidad Autónoma de Chiapas (FMEA-UNACH), se ha comprometido con la divulgación de conocimientos, por lo cual cada semestre oferta cursos de IATF.

En este sentido, en el marco del Congreso Nacional de Genética 2023, se realizó el primer curso titulado "Inseminación artificial a tiempo fijo en bovinos" en el cual estudiantes y productores de la región Maya de Chiapas y municipios vecinos de Tabasco, tuvieron la oportunidad de capacitarse en esta importante BR, el curso constó de sesiones teóricas y prácticas, en las que se abordaron temas relacionados a la nutrición de la hembra destinada a programas reproductivos, anatomía reproductiva, fisiología, métodos de sincronización para IATF, entre otros.

Con el desarrollo de cursos de capacitación a productores y estudiantes, la FMEA-UNACH, refrenda su compromiso de vinculación con el medio rural y estudiantes en formación y contribuye a la mejora genética de los bovinos de la región.



Figura 1. Jóvenes y productores asistentes al curso de inseminación artificial a tiempo fijo en bovinos.



Figura 2. Aplicación de la técnica de inseminación artificial, durante el curso impartido en la Facultad Maya de Estudios Agropecuarios-UNACH.

BIBLIOGRAFÍA

Rosete, F.J.V., Álvarez, G.H., Urbán, D.D., Fragoso, I.A., Asprón, P.M.A., Ríos, U.A., Pérez, R.S. and De la Torre, S.J.F. (2021). Reproductive biotechnologies in beef cattle: five decades of research in México. *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*, 12(Supl 3): 39-78.

IDENTIFICACIÓN ANATOMO-FISIOLÓGICA DE TILAPIA (*Oreochromis niloticus*) Y SU IMPORTANCIA COMO ESPECIE ALTERNATIVA DE PRODUCCIÓN

Perla Alejandra Flores Alfonso* Iver Antonio Chacón-Farrera; Jesus Benjamín Ponce-Noguez; Geiner Francisco Álvarez-Sánchez.

Facultad Maya de Estudios Agropecuarios, Universidad Autónoma de Chiapas, Carretera Catajá-Palenque, Km 4, Catajajá, Chiapas, México. C. P.29980.

Correspondencia: perla.flores@unach.mx

Palabras clave: disección, piscicultura, producción sustentable, seguridad alimentaria, sistema alternativo de producción.

Según datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) en 2023, arrojan que, actualmente en México, la producción y captura de tilapia es de 101,749 toneladas métricas anuales con un valor estimado en 2,730 millones de pesos, sin embargo, deben importarse aproximadamente 113,536 toneladas para abastecer la demanda del mercado actual; este déficit representa una clara y amplia oportunidad para la producción piscícola del estado de Chiapas.

En cuanto a la producción nacional, CONAPESCA en 2017 mencionaba que, el 70% de la producción es generada por cinco estados de México, siendo Chiapas el primer estado productor de mojarra tilapia con 28 mil 782.03 toneladas; siguiendo Jalisco con 27 mil 739.13 toneladas, el estado de Michoacán con 9 mil 663.14 toneladas, Veracruz con 8 mil 762.11 toneladas y el estado de Sinaloa tiene una producción de 8 mil 285 toneladas; estos datos demuestran que en el estado de Chiapas la producción de tilapia es importante para ser fomentada en la comunidad estudiantil de la licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Como parte de la formación ética y profesional como Médicos Veterinarios Zootecnistas, los alumnos realizan prácticas de formación profesional en especies alternativas de producción, como la tilapia (*Oreochromis niloticus*) con el fin de reforzar las clases teóricas dentro del aula. Entre las actividades

realizadas, recalcan la importancia de la identificación de los órganos de los peces mediante la disección anatómica, así como la fisiología de los aparatos y sistemas del animal (**Fig. 1 y 2**); esto con la finalidad de que los futuros profesionistas identifiquen a la tilapia como una especie con un gran valor e importancia de producción, aprovechando las condiciones de la región y garantizando la seguridad alimentaria bajo sistemas de producción sustentables.



Figura 1. Disección anatómica de la tilapia.



Figura 2. Identificación anatómo-fisiológica.

BIBLIOGRAFÍA:

CONAPESCA (17 de abril de 2017). México entre los diez primeros lugares en producción de tilapia en el mundo. Gobierno de México. Recuperado el 02 de diciembre de 2023 de <https://www.gob.mx/conapesca/articulos/mexico-entre-los-diez-primeros-lugares-en-produccion-de-tilapia-en-mundo?idiom=es#:~:text=El%2070%20por%20ciento%20del%20volumen%20nacional%20lo,el%20quinto%20puesto%20con%208%20mil%20285%20toneladas.>

SIAP (25 de mayo de 2023). Producción mensual pesquera. Producción de pesca y acuicultura. Gobierno de México. Recuperado el 02 de diciembre de 2023 de <https://www.gob.mx/siap/acciones-y-programas/produccion-pesquera>

CONSTANTES FISIOLÓGICAS Y TOMA DE MUESTRAS EN BOVINOS (*Bos taurus*) EN EL MANEJO DE LOS HATOS DE PRODUCCIÓN

Perla Alejandra Flores Alfonso* Iver Antonio Chacón-Farrera; Jesus Benjamín Ponce-Noguez; Geiner Francisco Álvarez-Sánchez.

Facultad Maya de Estudios Agropecuarios, Universidad Autónoma de Chiapas, Carretera Catajá-Palenque, Km 4, Catazajá, Chiapas, México. C. P.29980.

Correspondencia: perla.flores@unach.mx

Palabras clave: Buenas prácticas pecuarias, Identificación de enfermedades, Salud pública, Sanidad animal, Zootecnia.

La importancia de un buen seguimiento en el manejo del ganado bovino, radica en la prevención de enfermedades que pueden presentarse en los hatos de producción, esto con la finalidad de llevar a cabo buenas prácticas pecuarias para evitar, en este primer eslabón de la inocuidad alimentaria, una enfermedad transmitida por alimentos (ETAS) o una zoonosis.

De acuerdo con el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SIAP), México registró en 2022, 3 millones 457 mil 964 casos de enfermedades por infecciones intestinales, con más de 23 mil casos por intoxicación alimentaria de origen bacteriano. En cuanto a las zoonosis, es de suma importancia la revisión constante de los animales, ya que tanto profesionales veterinarios como productores se encuentran propensos a contraer diversas enfermedades.

Garza-Ramos (2010) menciona que no puede haber salud humana si no hay salud animal, y ambas no pueden existir si el ambiente no es saludable, si está deteriorado y si no es sustentable; es por esta razón la importancia del monitoreo constante de los animales mediante toma de muestras y chequeo fisiológico para identificar oportunamente posibles enfermedades.

Como parte de la formación ética y profesional como Médicos Veterinarios Zootecnistas, los alumnos realizan prácticas de manejo bovino, con el fin de reforzar las

clases teóricas impartidas dentro del aula. Entre las actividades realizadas, los estudiantes reforzaron sus conocimientos en la toma de constantes fisiológicas y toma de muestras sanguíneas (**Fig. 1**); esto con la finalidad de que los futuros profesionistas entiendan la importancia de un manejo íntegro en las unidades de producción bovinas como parte de las buenas prácticas pecuarias en la inocuidad alimentaria.



Figura 1. Toma de muestras sanguíneas

BIBLIOGRAFÍA:

Garza-Ramos, J. (2010). La situación actual de las zoonosis más frecuentes en México. *Gaceta Médica de México*. 146:430-436.

SIAP (31 de julio de 2022). Las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA) tienen mayor riesgo de contraerlas las personas adultas mayores. Gobierno de México. Recuperado el 02 de diciembre de 2023 de <https://www.gob.mx/inapam/articulos/las-enfermedades-transmitidas-por-alimentos-eta-tienen-mayor-riesgo-de-contraerlas-las-personas-adultas-mayores?idiom=es>

ZOOTECNIA DE RUMIANTES, IMPORTANCIA DE LA ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DIGESTIVA EN LA PRODUCCIÓN PECUARIA

Israel Martínez-Cruz, Rubén Monroy-Hernández, Froylan Rosales-Martínez*, Bulmaro Méndez-Argüello.

Facultad Maya de Estudios Agropecuarios, Universidad Autónoma de Chiapas, Carretera Catajá-Palenque, Km 4, Catajá, Chiapas, México. C. P.29980.

Correspondencia: froylan.rosales@unach.mx

Palabras clave: Práctica, estudiante, zootecnia, rumiantes, manejo, producción pecuaria.

Las actividades agropecuarias representan un sector de crecimiento dentro del desarrollo social, económico y productivo a nivel nacional. Por estas razones, las profesiones dedicadas al sector agropecuario tienen como objetivo principal impulsar el desarrollo, manejo, implementación y aplicación de sistemas pecuarios que cuenten con características de ser económicamente rentables, biológicamente eficientes, ecológicamente perdurables y adaptables socialmente (Jiménez-Jiménez *et al.*, 2019). La importancia que tiene el conocimiento del funcionamiento del sistema digestivo de rumiantes permite llevar un manejo nutricional adecuado a las necesidades fisiológicas y nutricionales presentes en los diversos sistemas de producción pecuaria.

Es de gran importancia considerar que el sistema

digestivo de los rumiantes está compuesto por dos tipos de mucosas (glandular y no glandular) y está constituido por 4 compartimentos. Los tres primeros son: rumen (panza), retículo (redecilla) y omaso (librillo) y comprenden el denominado proventrículo. Están conformados por mucosa no glandular, encargadas de la digestión de los hidratos de carbono y otros nutrientes presentes en la dieta de los rumiantes. El cuarto compartimento es el abomaso o ventrículo (cuajar o estómago verdadero), con mucosa glandular (Salvador y Martínez, 2013). El conocimiento de estos



Figura 1. Identificación de los componentes del sistema digestivo de rumiantes

fundamentos digestivos y su relación con el manejo nutricional en rumiantes permite ofrecer alimentos que aporten nutrientes que mejoren la producción y cubran las necesidades fisiológicas del animal.

En la Facultad Maya de Estudios Agropecuarios de la Universidad Autónoma de Chiapas (FMEA-UNACH), los y las estudiantes de la Licenciatura en Medicina

Veterinaria y Zootecnia (MVZ) han adquirido diversos conocimientos a través de la realización de prácticas que les permiten conocer la composición y funcionamiento del sistema digestivo de rumiantes con la finalidad de implementar planes de manejo nutricional utilizando recursos de la región.

El implementar prácticas que permitan al estudiante relacionar los temas vistos en clase presentes en el plan de estudio de MVZ, contribuye a la formación de profesionales capaces de afrontar las adversidades que se presentan a nivel regional, nacional e internacional que asechan a los sistemas de producción pecuaria.



Figura 3. Uso y aprovechamiento de los recursos naturales de la región para la alimentación de rumiantes.



Figura 2. Implementación de estrategias nutricionales para el mejoramiento productivo en rumiantes

BIBLIOGRAFÍA

Jiménez-Jiménez, R. A., Rendón-Rendón, M. C., Chávez-Pérez, L. M., & Soler Fonseca, D. M. (2019). La polarización de los sistemas de producción pecuaria en México: The polarization of livestock production systems in Mexico. *CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROPECUARIA*, 4(1), 31–39. Recuperado a partir de <https://ojs.unipamplona.edu.co/index.php/rcyta/article/view/981>

Salvador, C. R., & Martínez, M. E. G. (2013). Anatomía Veterinaria. 10. Estómago de los rumiantes. Anatomías externa e interna. Surco gástrico. Posición y relaciones anatómicas. Fijaciones. *REDUCA*, 5(2).

TÉCNICAS APLICADAS A LA CONSERVACIÓN DEL MANATÍ EN EL MARCO DE LA "SEMANA NACIONAL DEL MANATÍ"

¹Arelly Bautista Galvez, ¹Epifania Lozano López* y Rodimiro Ramos Reyes

¹Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad Maya de Estudios Agropecuarios y Colegio de la Frontera Sur, Unidad Villahermosa.

Autor de correspondencia: ramos@ecosur.mx

Palabras clave: estudiantes, manatí, conservación, Catazaja

La Facultad Maya de Estudios Agropecuarios de la Universidad Autónoma de Chiapas en Coordinación con el H Ayuntamiento Municipal Constitucional de Catazaja, en el Marco de la "Semana Nacional del Manatí" se lleva a cabo la conferencia magistral denominada "Tecnología aplicadas a la conservación del Manatí" impartida por el Dr Rodimiro Ramos del Colegio de la Frontera Sur Unidad Villahermosa, en el auditorio de la Facultad Maya con la presencia de más 80 estudiantes de las diferentes Licenciaturas que se imparten (Agronomía, Medicina Veterinaria, Ingeniero Forestal, Agroindustrial) en esta Facultad. En esta conferencia sobre Tecnología aplicada a la conservación del Manatí, donde se destaca el uso de los sensores remotos para la detección de los organismos como el Manatí, ya que existen varias tecnologías para el monitoreo de los organismos, tales como por embarcaciones y telemetría satelital (Trujillo et al. 2013) y también por Censos aéreos y sensores de barrido lateral (Álvarez, Alemán y Martín, 2013). Actualmente Yauri y colaboradores (2018) incluyen dar seguimiento a los Manatí por medio de los Drones.

Se contó con la presencia del M.C. Sergio Ramos

Jiménez/secretario académico de la Facultad quien dio las palabras de Bienvenida, de igual manera la C. Martha Patricia Zenteno Méndez/ Secretaria Particular de la C. Presidenta María Fernanda Dorantes Nuñez y el Historiador de Catazaja el Profe Julio César Solís Díaz, de los invitados especiales también nos acompañó el Dr Everardo Barba Macias del ECOSUR, el Dr Victorio Moreno Jiménez/ Coordinador Académico de Ingeniero Agrónomo, la Dra Epifanía Lozano López/ Integrante



Figura 1. Foto panoramica de los asistentes a la conferencia "Tecnología aplicadas a la conservación del Manatí"

del Cuerpo Académico: Biodiversidad y Desarrollo Sustentable UNACH-159 y finalmente la coordinadora del evento la Dra Arelly Bautista Galvez exhorto a los estudiantes a la Conservación y que visiten al Santuario del Manatí con sede en Catazaja, Chiapas, México.

BIBLIOGRAFIA:

<https://www.diariolibre.com/actualidad/medioambiente/drones-y-manaties-el-uso-de-la-tecnologia-en-la-conservacion-de-esta-especie-en-peligro-critico-BD7731650>. 05 de octubre del 2023.

FOMENTANDO EL INTERÉS Y GUSTO POR LA INVESTIGACIÓN EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN ACUÍCOLA Y PESQUERA

Dra. Abisag A. Ávalos Lázaro, Dra. Santa Dolores Carreño Ruiz* Dr. Alex Ricardo Ramírez García

Facultad Maya de Estudios Agropecuarios, Universidad Autónoma de Chiapas, Carretera Catazajá-Palenque, Km4, Catazajá, Chiapas, México. C.P. 29980.

Correspondencia: santa.carreno@unach.mx

Las y los profesionales de la Licenciatura en Ingeniería Agroindustrial de la Facultad Maya de Estudios Agropecuarios de la Universidad Autónoma de Chiapas, se distinguen por la capacidad de dirigir, asesorar o crear una empresa, además de especializarse en acciones de producción, transformación, envasado, almacenaje, control de calidad, distribución y comercialización de productos alimentarios y no alimentarios de origen agropecuario. En este sentido, pueden vincularse con industrias transformadoras de productos de origen biológico. Para ello, es necesario que en el trayecto de su formación desarrollen la habilidad de investigar y comprender los alcances que pueden lograr al incursionar en diversos campos de acción. Por ello, como parte de las actividades realizadas en unidad de competencia: Sistemas de Producción acuícola y Pesquera, a cargo de la Dra. Abisag Antonieta Avalos Lázaro, estudiantes del tercer semestre de dicho programa educativo, asistieron a las instalaciones de la División Académica de Ciencias Biológicas (DACBIOL), de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) el día jueves 22 de septiembre de 2023, con el objetivo de fortalecer los aprendizajes relacionados con el desarrollo, implementación y cuidado de sistemas de producción de organismos acuáticos. Atendidos por el Profesor – Investigador, Dr. Carlos Alfonso Álvarez González, especialista con amplia trayectoria en el tema, las y los estudiantes vivieron la visita guiada recibiendo exposiciones e interactuando con personal de diferentes Unidades de Manejo Animal de cocodrilos, tortugas y manatís, así como áreas productivas de tilapia

y pejelagarto, laboratorios de histología y fisiología de organismos acuáticos, planta de alimentos, laboratorio de análisis químico proximal de dietas, laboratorio de biotecnología acuática y área de bioensayos 1 y 2, de dicha casa de estudios. Todo ello, permite desarrollar en las y los jóvenes una formación integral para su futuro profesional, brindándoles experiencias para reconocer el potencial de su región, las áreas de oportunidad de desarrollo de la agroindustria y la importancia de su futura participación, puesto que en México, la pesca y la acuicultura contribuyen en el crecimiento del sector agroalimentario y principalmente en la alimentación, por lo que la formación de estos profesionales en este tipo de actividades productivas, es un asunto prioritario para el incremento de la producción pesquera y acuícola y para poder otorgarle el valor agregado con miras a generar fuente efectiva de abasto de alimentos (FMCN, 2022).



Figura 1. Estudiantes de la Facultad Maya, interactuando con investigadores y observando los estanques del sistema de acuicultura de peces DACBIOL-UJAT

BIBLIOGRAFÍA

Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza, A. C. (FMCN). (2022). Diagnóstico de la Acuicultura en México. FMCN. <https://fmcn.org/es/noticia/diagnostico-de-la-acuicultura-en-mexico#:~:text=El%20%E2%80%9CDiagn%C3%B3stico%20de%20la%20acuicultura,fortalezas%20y%20%C3%A1reas%20de%20oportunidad.>

PRÁCTICA DE TOMA, ENVIO Y MANEJO DE MUESTRAS DE CERDOS DOMÉSTICOS (*Sus scrofa domesticus*), PARA ESTUDIOS DE INOCUIDAD.

Dr. Jesus Benjamín Ponce Noguez*; Dr. Geiner Francisco Álvarez Sánchez; Perla Alejandra Flores Alfonso; Iver Antonio Chacón farrera.

Adscripción: Área académica de Medicina veterinaria y zootecnia de la Facultad Maya de Estudios Agropecuarios de la Universidad Autónoma de Chiapas (FMEA-UNACH).

Correspondencia: jesus.ponce@unach.mx*

Palabras claves: Muestreo, Cerdos, Inocuidad, Porcinos, Estudios epidemiológicos.

Es una tarea inevitable y urgente promover un cambio la producción agrícola para asegurar alimentos saludables a precios accesibles, en este sentido la Facultad Maya de Estudios Agropecuarios, afirma su compromiso en el desarrollo integral de la comunidad universitaria, a través de un proceso de constante preparación, para desarrollar egresados de calidad, comprometidos y capaces de responder ante las necesidades de esta sociedad cambiante.

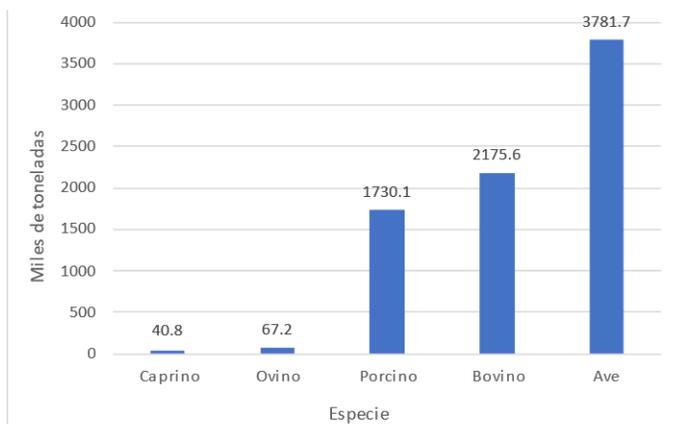


Figura 1. Toneladas de carne producidas en México por especie productiva.

Del mismo modo, en nuestro país, para el 2022 en producción y consumo la carne de cerdo ocupó el tercer con respecto a otras fuentes de proteína (Figura 1); en este sentido es importante remarcar que la porcicultura mexicana genera empleos, mejora la

economía social, permite un mejor desarrollo de las zonas rurales y suma a la seguridad alimentaria del país (Figura 1 y Figura 2) En estado de Chiapas, Para el año 2022 se calculó que la industria porcina en Chiapas generó 1,699.7 millones de pesos (SIAP 2022) Chiapas ocupa el octavo lugar en producción porcina como se observa en la Tabla 1, Actualmente en México predominan los sistemas productivos tecnificados y semi tecnificados de porcinos, en especial en estado de Chiapas predominan producciones familiares y semi tecnificadas que complementan el ingreso de las familias (SADAER 2023).

Las enfermedades infecciosas de los animales son una

cerdo en México para el año 2022 (SIAP, 2022)		
Entidad	Millones de pesos	Participación porcentual
Jalisco	22257.5	25.5
Sonora	12848.8	14.7
Puebla	8925.3	10.2
Yucatán	8440.4	9.7
Veracruz	8116.9	9.3
Guanajuato	7051.5	8.1
Michoacán	2618.9	3
Chiapas	1699.7	1.9
Oaxaca	1442.7	1.7
Querétaro	1402.9	1.6
Nacional	87203	100

de las principales preocupaciones de las autoridades sanitarias y los mercados internacionales. En este marco de referencia cobran mucha importancia enfermedades infecciosas como es la Fiebre Porcina Africana, señalada por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), como enfermedad de notificación obligatoria, en especial desde el brote de Haití en 2021. Es importante recordar que esta es una de las enfermedades de mayor atención en la producción mundial porcina por su capacidad de dispersión, así como por los costos para su atención y la mortalidad que ocasiona (Senasica 2021).

Final mente en este sentido los estudiantes de la Facultad Maya de Estudios Agropecuarios, de la

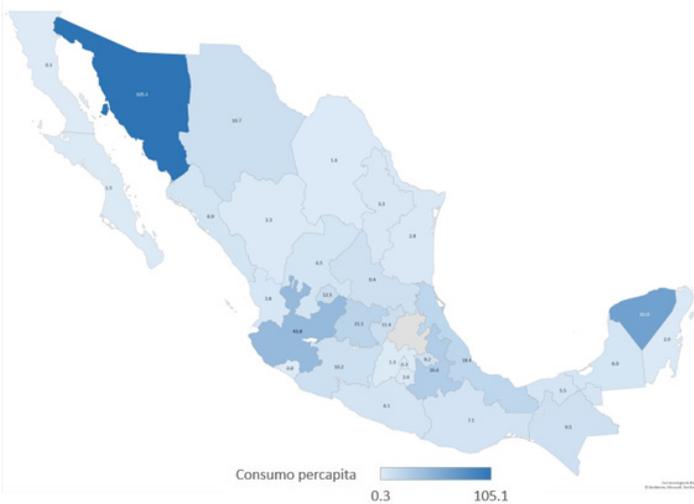


Figura 2. Consumo per cápita por estado de carne de cerdo en México para 2022. Con datos obtenidos del informe de SIAP 2022.

UNACH, practican la toma y manejo de muestras de porcinos para su correcto envío a las autoridades de la Comisión México-Estados Unidos para la Prevención de la Fiebre Aftosa y otras Enfermedades Exóticas de los Animales (CPA); Esta práctica se realizó el nueve de septiembre del presente año en la colonia Zental mukul-ja, durante la práctica se reforzaron las técnicas propedéuticas de inmovilización en cerdos de distintas edades (Fowler, 2008) con énfasis en el manejo de vientres reproductores (Figura 3) y las técnicas de muestreo sanguíneo de las venas de las orejas en el cual se aplica presión en la base de la oreja y una vez las venas se congestionan, se procede a sanitizar con tela de algodón y alcohol quirúrgico, para proceder al muestreo utilizando una jeringa con una aguja de 16 mm y un volumen de al menos 3ml para la obtención de un adecuado volumen de suero. (Figura 3). Finalmente, las muestras fueron colocados en tubos vacutainer bajo asesoramiento del profesor, Dr. J. Benjamín Ponce-Noguez, y conservados de acuerdo a las recomendaciones para envío de muestras del CPA.

BIBLIOGRAFÍA:

CEIEG (Comité Estatal de Información Geográfica y Estadística). (2022). Información Ganadera 2022. Dirección de Información Geográfica y Estadística Julio de 2023. Página oficial CEIEG. https://www.ceieg.chiapas.gob.mx/productos/files/CIGECH/reporte_Ganaderia_2022.pdf
 CPA (Comisión México-Estados Unidos para la Prevención

de la Fiebre Aftosa y otras Enfermedades Exóticas de los Animales). (1 de febrero de 2020). Manuales de toma y envío de muestras. Pagina. Página oficial de la Secretaría de Agricultura y desarrollo rural sección prensa. Recuperado el día 01 de diciembre de 2023 de <https://www.gob.mx/senasica/documentos/programa-de-trabajo-de-administracion-de-riesgos-ptar-2017>

Fowler, M. (2008). Restraint and handling of wild and domestic animals. Tercera edición. Blackwell Publishing. Pag 485.

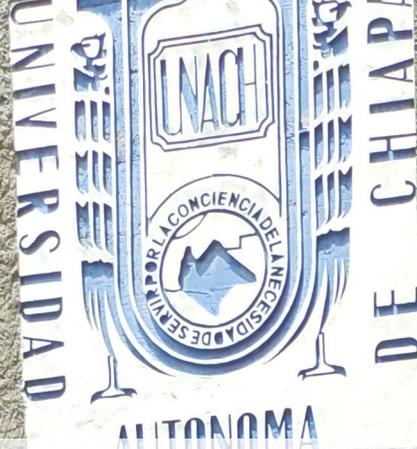
SADER (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural). (19 de mayo de 2023). Porcicultura nacional fomenta la economía social y suma a la seguridad alimentaria: Agricultura. Página oficial de la Secretaría de Agricultura y desarrollo rural sección prensa. Recuperado el día 01 de diciembre de 2023 de <https://www.gob.mx/agricultura/prensa/porcicultura-nacional-fomenta-la-economia-social-y-suma-a-la-seguridad-alimentaria-agricultura>

Senasica (2021). Estudio para determinar el impactó de la PPC en Mexico. Secretaria de Gobernación. https://dj.senasica.gob.mx/Contenido/files/2021/enero/An%C3%A1lisisSocioecon%C3%B3micoFPC_876a8d25-0d1b-4fa8-94e4-18d59e932257.pdf

SIAP. (2023). Estadística de la producción ganadera. Servicio de Información Agrícola y Pesquera. Recuperado el 04. 12. 2023, de <http://infosiap.siap.gob.mx/gobmx/datosAbiertos.php>



Figura 3. Alumnos del modulo V Desarrollo de estrategias de medicina y salud para la producción de alimentos inocuos, agradecemos principalmente al MVZ Carlos Alberto Cruz Solís egresado de esta facultad y al alumno Francisco Jiménez Juárez y sus familiares por las facilidades de accesos a los animales y su gran apoyo al fortalecimiento práctico de los estudiantes del grupo.



ACTIVIDADES INSTITUCIONALES, ACADÉMICAS Y CULTURALES.



SE GRADUAN JÓVENES DE DISTINTOS PROGRAMAS DE LICENCIATURA DE LA FACULTAD MAYA

Redacción: Rubén Monroy Hernández.

El 05 de septiembre del presente año, se realizó la ceremonia de graduación de egresados en Ingeniería Forestal, Ingeniero Agroindustrial e Ingeniero Agrónomo, en este acto solemne participó activamente el personal administrativo y docentes en la logística de organización, se tuvo un ambiente de orgullo y satisfacción por parte de egresados y familiares, el C. Director, emitió un mensaje de felicitación y respaldo a las y los jóvenes, así mismo, mencionó a los padres de familia que estaban listos los frutos de muchos años de esfuerzos, estuvieron presentes acompañando en la mesa del presidium la Dra. Santa Dolores Carreño,

Dr. Carlos González González, Dr. Victorio Moreno Jiménez, todos coordinadores de carrera, además, el Secretario académico el M. C. Sergio Ramos Jiménez y la Secretaría Administrativa la C. P. Ena Beatriz Morales Pérez, enhorabuena muchos éxitos a todos y todas las egresadas.

“Por la conciencia de la necesidad de servir”

#UNACH



Figura1. Egresada recibe sus documentos oficiales.

LA VINCULACIÓN ENTRE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA NECESIDAD ACTUAL

Froylan Rosales-Martínez¹, Moisés Armides Franco-Molina², Rubén Monroy Hernández^{1*}, Bulmaro Méndez-Argüello¹, Israel Martínez-Cruz¹, Santa Dolores Carreño-Ruiz¹.

¹Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad Maya de Estudios Agropecuarios.

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Biológicas.

*Autor de correspondencia: ruben.monroy@unach.mx

Palabras clave: colaboración, estudiantes, eventos académicos, investigaciones, universidades.

En México la educación superior ha ido evolucionando, cada vez se cuenta con un mayor número de investigadores que imparten cátedras en las diferentes licenciaturas (Rodríguez *et al.*, 2017). Lo anterior permite a las y los estudiantes incursionar en temas de investigación, conocer el funcionamiento de diversos equipos de laboratorio y la importancia de contar con ellos en las universidades. Sin embargo, dependiendo de la especialidad de los profesores, las investigaciones se enfocan en diferentes áreas, por lo que es necesaria la vinculación entre instituciones.

Realizar convenios de colaboración facilita la movilidad estudiantil, docente y la colaboración multidisciplinaria en investigaciones de alto impacto. Por esta razón, el pasado 27 de octubre se reunieron los Doctores Rubén Monroy Hernández y Froylan Rosales Martínez, director de la Facultad Maya de Estudios Agropecuarios de la Universidad Autónoma de Chiapas (FMEA-UNACH) y coordinador de la licenciatura en Medicina Veterinaria y

Zootecnia, respectivamente, con el Dr. Moisés Armides Franco Molina, docente e investigador de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León, para iniciar un convenio de colaboración entre estas importantes instituciones, mismo que permitirá la movilidad estudiantil y docente, así como la implementación de diversos proyectos de investigación.

La FMEA-UNACH, bajo la dirección del Dr. Rubén Monroy Hernández y en apego al proyecto académico del rector Dr. Carlos F. Nataren Nandayapa, continúa trabajando por incrementar la calidad en la educación de sus estudiantes.



Reunión de colaboración entre los doctores (de derecha a izquierda) Rubén Monroy Hernández, Moisés Armides Franco Molina y Froylan Rosales Martínez.

BIBLIOGRAFÍA

Rodríguez, M.J., González, B.C.N. y Maqueda, R.G. (2017). El Sistema Nacional de Investigadores en México: 20 años de producción científica en las instituciones de educación superior (1991-2011). *Investigación Bibliotecológica*, 31: 187-219.

Invitan a
estudiantes y
profesionales
interesados a
asistir al:

CURSO-TALLER

**“PRODUCCIÓN DE ESPECIES
FORESTALES EN VIVERO PARA EL
ESTABLECIMIENTO DE PLANTACIONES
FORESTALES”**

Responsable: Mtro. Carlos Alejandro González González

Fechas:
Del 11 al 15
de septiembre
2023

De 9:00 a 17:00 horas
Cupo limitado 30 personas

**SIN
COSTO**

Contenido temático

- Unidad 1.-** Introducción a la producción de planta forestal
- Unidad 2.-** Infraestructura básica para la producción
- Unidad 3.-** Manejo de la planta
- Unidad 4.-** Normatividad en vivero
- Unidad 5.-** Plantaciones forestales

Organizadores:

Mtro. Carlos Alejandro González González
Dr. Rubén Monroy Hernández
Dr. Facundo Sánchez Gutiérrez
Mtro. Rausel Ramírez Camacho
Mtro. Emilio Palomeque Figueroa

Objetivo:
Desarrollar habilidades para la producción de especies forestales en viveros que permitan atender las necesidades de las plantaciones



IMPORTANCIA DE LA ACTUALIZACIÓN DE LOS PLANES DE ESTUDIO DE LAS CARRERAS AGROPECUARIAS

Bulmaro Méndez-Argüello, Rubén Monroy-Hernández, Froylan Rosales-Martínez*, Israel Martínez-Cruz, Abisag Antonieta, Ávalos-Lázaro, Santa Dolores Carreño-Ruíz.

ciudad de Tuxtla Gutiérrez, personal del Departamento de Diseño Curricular de la Dirección de Formación e Investigación Educativa (DFIE) e integrantes de

Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad Maya de Estudios Agropecuarios.

Autor de correspondencia: froylan.rosales@unach.mx

Palabras clave: estudiantes, Licenciatura en Medicina Veterinaria, reestructuración curricular, universidades.

La elaboración de planes de estudio de licenciatura se realiza en función de las necesidades actuales de la región en la cual se apertura dicho programa. En el caso de la medicina veterinaria y zootecnia, cada vez surgen nuevos brotes de enfermedades, así como sus tratamientos. Por esta razón, es importante que se realicen reestructuraciones y homologaciones para garantizar la calidad de la educación de los egresados (Lozano et al., 2022).

La Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH), se encuentra en proceso de conclusión del proceso de homologación y reestructuración del plan de estudios de la Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia, por esta razón, del 9 al 11 de octubre, se reunieron en las oficinas de Educación Virtual de la UNACH en la

las diferentes Unidades Académicas que conforman la DES Agropecuaria, en la que la Facultad Maya de Estudios Agropecuarios participó con una comisión de trabajo. Durante esta intensa jornada, se revisaron los apartados correspondientes a la actualización del Plan de Estudios de la Licenciatura en Medicina Veterinaria

y Zootecnia, con la finalidad de concluir el proceso en el ciclo escolar agosto-diciembre de 2023 e iniciar con el nuevo plan de estudios en el año 2024.

Para la Facultad Maya de Estudios Agropecuarios de la UNACH, la calidad de la educación de sus estudiantes es una prioridad, por lo que continuará participando en reuniones de trabajo que garanticen una mejor educación de los egresados.



Figura 1. Integrantes de la comisión representativa de la Facultad Maya de Estudios Agropecuarios, en reunión de trabajo de actualización del Plan de Estudios de la Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia.

BIBLIOGRAFÍA

Lozano, S.E.F., Prado, R.O.F. y García, C.A.C. (2022). La educación veterinaria en el contexto del diseño curricular. *Sociedades Rurales, Producción y Medio Ambiente*, 22(44): 45-70.

DÍA INSTITUCIONAL DEL DESARROLLO HUMANO DEL ESTUDIANTE DE LA LICENCIATURA EN INGENIERO AGRÓNOMO.

Victorio Moreno Jiménez, Leonel Cano Ascencio, Abisag Antonieta. Ávalos Lázaro y Rubén Monroy Hernández*.

Facultad Maya de Estudios Agropecuarios, Universidad Autónoma de Chiapas, Carretera Catazajá-Palenque, Km4, Catazajá, Chiapas, México. C.P. 29980.

Palabras claves. Cultural, lombricomposta, maíz y deportes

En el marco del día Institucional del Desarrollo Humano del Estudiante, la Academia de la Licenciatura del Ingeniero Agrónomo realizó diferentes actividades que fortalecen la integración de las y los estudiantes. Durante el evento se desarrollaron diversas exposiciones relacionadas con la importancia del humus de la lombriz californiana como una de las alternativas para la producción de fertilizantes orgánicos (Olivares-Campo et al. 2012) (Fig. 1), así como la presentación



Figura 1. Exposición de lombricomposta en la Facultad Maya de Estudios Agropecuarios.

de un cartel sobre la importancia del maíz y exposición de diferentes productos derivados del maíz con la finalidad de resaltar el día nacional del maíz como parte esencial en la elaboración de los diferentes tipos de alimentos (Fernández Suárez et al. 2013). Como parte de las celebraciones en su conmemoración se presentaron diferentes platillos que incluyeron desde tamalitos, elotes, tlayudas, pozol, pinol, atole agrio, aguas frescas, entre otros (Fig. 2). Asimismo, se realizó un concurso de las dominadas de balón de fútbol y la proyección de la conferencia titulado "El sueño mexicano". Del mismo modo, se agradece la participación del Mtro. Edmundo Gómez Horta y la Mtra. Nidia Yesenia Hernández

Méndez, que formaron parte de las charlas realizadas en el auditorio de la Facultad que se sumaron a la actividad realizada por la Licenciatura de Seguridad Alimentaria. El coordinador de este programa educativo, el Dr. Victorio Moreno Jiménez en representación del C. Director Dr. Rubén Monroy Hernández agradece el apoyo de todos los docentes y estudiantes de la academia para que esta actividad se realizara. Finalmente, se agradece el apoyo de la administración que facilitó la logística del evento.

"Por la conciencia de la necesidad de servir"



Figura 2. Presentación de productos alimenticios derivados del maíz en la Facultad Maya de Estudios Agropecuarios.

Referencias

Olivares-Campos, M.A., Hernández-Rodríguez, A., Vences-Contreras, C., Jáquez-Balderrama, J. L., y Ojeda-Barrios, D. (2012). Lombricomposta y composta de estiércol de ganado vacuno lechero como fertilizantes y mejoradores de suelo. *Universidad y Ciencia*, 28(1), 27-37. Redalyc, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15423170003>

Fernández Suárez, R., Morales Chávez, L. A. y Morales Chávez. (2013). Importancia de los maíces nativos de México en la dieta nacional. Una revisión indispensable. *Revista Fitotecnia Mexicana*, 36(Supl. 3-A), 275-275.

Primer concurso de fotografía "Esto es la Seguridad Alimentaria"



Objetivo:

Promover a través de fotografías el conocimiento e importancia de la Seguridad Alimentaria en la población en general, dando a conocer el significado y/o acciones que inciden en la seguridad alimentaria y nutricional de la población como estrategia para la difusión de nuestro programa educativo.

Participantes:

Estudiantes y egresados de la licenciatura.

Categorías:

Fotografía con cámara digital y con dispositivo móvil.

Ejes temáticos:

Las fotografías deben de tomar en cuenta uno o varios de los ejes temáticos:

- I. Porqué estudiar la licenciatura en seguridad alimentaria.
- II. Disponibilidad de alimentos, puede incluir producción, almacenamiento o comercialización de alimentos.
- III. Acceso a los alimentos, como variable económica de ingreso y gasto a nivel de hogar.
- IV. Utilización de los alimentos, relacionada con las prácticas de salud y alimentación (estado nutricional), diversidad de la dieta, distribución de alimentos en el hogar, inocuidad (en la preparación, almacenamiento y consumo).
- V. Estabilidad, políticas de fomento agroalimentario y social, conservación y uso sustentable del medio ambiente.

Condiciones de participación:

Las fotografías deben de tomar en cuenta uno o varios de los ejes temáticos:

- I. Podrán participar estudiantes inscritos y egresados de la Licenciatura en Seguridad Alimentaria.
- II. Podrán inscribir una o máximo tres fotografías hasta el cierre de la convocatoria.
- III. Las fotografías no deberán tener filtros, modificaciones, fotomontajes o haber sido manipuladas digitalmente con algún programa o aplicación que permita agregar o eliminar partes de las imágenes sustituir las con elementos a los originales.
- IV. La calidad de las fotografías debe ser la siguiente: con cámara fotográfica mayores a 10 megapíxeles y con dispositivo móvil mayor a 5 megapíxeles.

Recepción de fotografías:

- I. La recepción de las fotografías se realizará en formato digital entre el 20 y las 15:00 horas del 26 de septiembre del año en curso a la dirección de correo electrónico abisag.avalos@unach.mx
- II. Todas las fotografías recibidas después de las 15:00 horas de la fecha límite serán rechazadas de manera automática, no hay prórroga.
- III. El correo electrónico deberá de incluir en no más de 300 palabras nombre con apellidos, Módulo, matrícula, eje temático en el que participa y una breve descripción.
- IV. Los participantes deberán incluir en el texto del mensaje el consentimiento donde "Acepta que todas las fotografías recibidas para participar en este concurso podrán ser exhibidas por medios electrónicos e impresos por la Facultad Maya de Estudios Agropecuarios y la Licenciatura de Seguridad Alimentaria, además de permanecer en el acervo histórico de ambas".

Recepción de fotografías:

La Coordinación de la licenciatura publicará las fotografías en la página de Facebook de la Licenciatura en Seguridad Alimentaria y la ganadora será aquella que sea más veces compartida y tenga la mayor cantidad de "me gusta" o "me encanta" desde el momento de su publicación hasta el día 27 de septiembre a las 20:00 h que se cierra oficialmente el conteo.

Premiación:

La publicación de las ganadoras y los ganadores se realizará el 28 de septiembre en la página de Facebook de la Licenciatura en Seguridad Alimentaria y la Facultad Maya de Estudios Agropecuarios.

La publicación de las ganadoras y los ganadores se realizará el 28 de septiembre en la página de Facebook de la Licenciatura en Seguridad Alimentaria y la Facultad Maya de Estudios Agropecuarios.

NOTA: Los datos personales proporcionados con motivo del siguiente concurso serán considerados confidenciales en términos de las disposiciones jurídicas en materia de transparencia y protección de datos, sin perjuicio de la autorización que las y los participantes entreguen a la publicación de las fotografías, todo ello respetando los datos según lo establecido en el Aviso de Privacidad Integral Página Oficial de la UNACH.

CONGRESO DE LA COMEVEPECH

Redacción: Dr. Israel Martínez Cruz

Con la finalidad de fortalecer el conocimiento e impulsar el desarrollo profesional, estudiantes de quinto y sexto semestre de la Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia, asistieron a la 13va. Convención del sureste 2023 del COMEVEPECH, evento que se llevó a cabo en las instalaciones del Centro de Convenciones del Carmen, en San Cristóbal de las Casas, Chiapas, los días 18, 19 y 20 de Octubre del presente año. En su asistencia a esta convención se abordaron temas de importancia en la medicina veterinaria como; integración de datos e interpretación de diagnóstico, actualización de guías de vacunación, buenas prácticas en la toma de muestras en medicina veterinaria, ultrasonografía, dermatología, oftalmología, uso de anestésicos, enfermedades, tratamientos y cardiología en pequeñas especies, entre otros. La FMEA fue reconocida por el MVZ.ABG. Issac Benito Morales Velázquez presidente del Colegio de Médicos Veterinarios de Pequeñas especies y Animales exóticos del Estado de Chiapas quien agradeció la presencia y participación de los estudiantes. En acompañamiento a esta actividad el Dr. Israel Martínez Cruz y el MC. Iver Antonio Chacón Ferrera docentes responsables de la salida, reiteran el compromiso para con los estudiantes de la FMEA para promover el conocimiento teórico-práctico. Así mismo, se agradece el apoyo otorgado por el C. Director Dr. Rubén Monroy Hernández, el M.C. Sergio Ramos Jiménez, Secretario Académico, al Dr. Froylan Rosales Martínez, Coordinador de MVZ y la Lic. Ena Beatriz Morales Pérez, administradora.

“Por la conciencia de la necesidad de servir”



Figura 1. Estudiantes de MVZ presentes en la 13va. Convención del sureste 2023 del COMEVEPECH

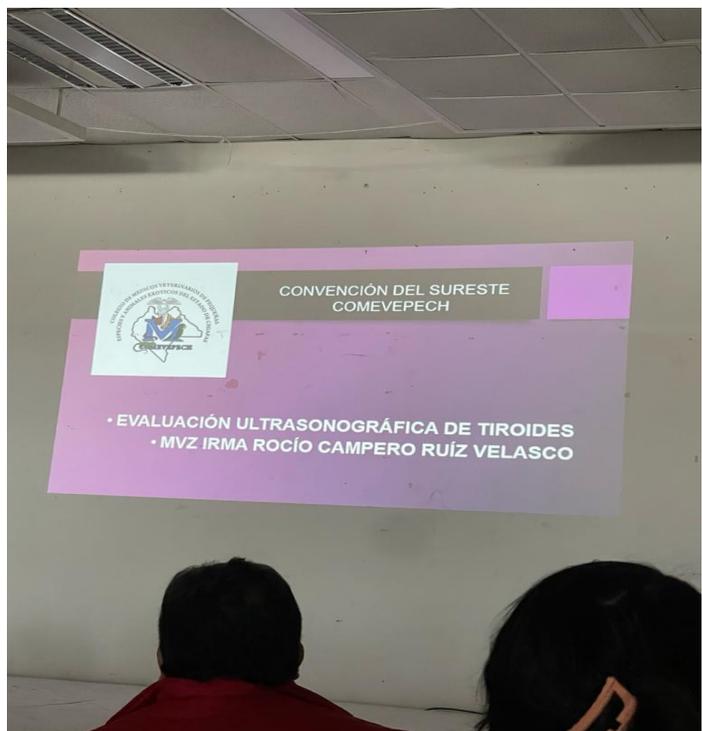


Figura 2. Diversidad de temas de interés clínico en pequeñas especies

ALUMNOS DE LA FACULTAD MAYA HABILITAN INVERNADERO TIPO CASA-SOMBRA PARA LA SIEMBRA DE ESPECIES HORTÍCOLAS EN CONDICIONES PROTEGIDAS

Redacción: José Juan Zúñiga Aguilar*

¹Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad Maya de Estudios Agropecuarios.

*Autor de correspondencia: jose.zuiga@unach.mx

Palabras clave: prácticas escolares, especies hortícolas, plantas medicinales y ornamentales, agricultura protegida.

Alumnos del primer semestre de la carrera de Ingeniería Agroindustrial y de séptimo semestre de la carrera de Ingeniero Agrónomo, de la Facultad Maya de Estudios Agropecuarios (FMEA), habilitaron el espacio de la casa-sombra de la Facultad Maya, para la siembra de productos agrícolas que serán empleados en sus proyectos semestrales. Los proyectos consisten en el establecimiento de un vivero de plantas medicinales y una parcela para la siembra de especies hortícolas. En el desarrollo de sus proyectos se revisará procedimientos de obtención y germinación de semillas, el cuidado de plántulas y la aplicación de procedimientos de fertirrigación, acorde con las etapas fenológicas de los cultivos. Los alumnos sembrarán cultivos agrícolas cuyos productos tienen una demanda en las industrias farmacéutica y medicinal, así como aquellos que son demandados como materia prima, para su transformación en la industria agroalimentaria.



Figura 1. Alumnos de la carrera de Ingeniería Agroindustrial iniciando las labores de deshierbe y alzamiento de la malla sombra.



Figura 2. Alumnos de la carrera de Ingeniero Agrónomo concluyendo el deshierbe y terminando de levantar la malla sombra.

La habilitación consistió en levantar y colocar en su lugar la malla sombra, así como eliminar las malezas y adecuar el terreno para la siembra de macetas en donde se colocarán las especies de interés.

Con base en la filosofía de la Universidad Autónoma de Chiapas, implementada por el rector Dr. Carlos Natarén Nandayapa y difundida en la FMEA por su director, el Dr. Rubén Monroy Hernández, los alumnos realizan actividades que manifiestan su compromiso con el desarrollo de proyectos en donde se aplican los conocimientos teóricos adquiridos en las aulas, para satisfacer demandas de los sectores poblacionales de la región norte del estado de Chiapas.

“Por la conciencia de la Necesidad de Servir”

INAUGURACIÓN DEL CONGRESO NACIONAL DE GENÉTICA 2023

Redacción: Pedro Chable Jiménez*

El C. Director Rubén Monroy Hernández dio el mensaje de bienvenida e inauguración en representación del C. Rector Dr. Carlos Faustino Natarén Nandayapa al Congreso Nacional de Genética 2023, el cual fue organizado por la Sociedad Mexicana de Genética y la Universidad Autónoma de Chiapas, en el marco hacia los 50 aniversarios de la UNACH y hacia el 15 aniversario de la fundación de la Facultad Maya, el Congreso contó con eventos Pre-Congreso, Simposios, Conferencias Magistrales, Conferencias Libres y 60 Carteles. El Director mencionó que fue honorable ser sede de

tan importante evento, manifestó gratitud por toda la organización del congreso a los estudiantes, docentes, Coordinadores, personal de confianza, Secretaría Académica, Secretaría Administrativa y al área de Dirección, todos en colaboración de tan importante Sociedad dirigida atinadamente por la Dra. Irma Elena Dueñas García, mencionó que todo el equipo ha estado en Coordinación con la responsable técnica, así mismo, se agradeció a todos los conferencistas que estarán participando en diferentes modalidades.

Cada par académico fue parte fundamental del comité organizador de este congreso y en nombre de ellos y todos los que integran el comité, agradecemos su participación. Con estas acciones se contribuye al proyecto académico del C. Rector Dr. Carlos Faustino Natarén Nandayapa. "Por la conciencia de la necesidad de servir"



Figura 1. Mesa del presidium de la inauguración del CNG 2023

PRÁCTICAS EN LA LIC. EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Redacción: Dr. Israel Martínez Cruz

Estudiantes de primer y quinto semestre "grupo D y A" de la Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia, llevaron a cabo con éxito las prácticas "Anatomía y fisiología reproductiva en rumiantes" Dichas prácticas se llevaron a cabo en las instalaciones de la FMEA, bajo la supervisión del Dr. Israel Martínez Cruz.

Los estudiantes adquirieron conocimientos sobre anatomía y fisiología reproductiva, donde pudieron identificar diversas estructuras ováricas, placentarias y fetales en ovinos y bovinos, todo esto con úteros de animales destinados a rastro. Con la finalidad de generar conocimiento de manera práctica en las y los estudiantes reforzando los conocimientos adquiridos en clase y semestres anteriores. Los estudiantes mostraron habilidades y competencias en el buen manejo e identificación órganos reproductivos, de igual manera se pudo observar iniciativa, interés, compromiso y responsabilidad.

Con estas acciones la Facultad Maya de Estudios Agropecuarios, bajo la dirección del Dr. Rubén Monroy Hernández, cumple con su compromiso en la formación de calidad de sus estudiantes, todo en apego al proyecto académico de nuestro señor rector, el Dr. Carlos F. Nataren Nandayapa.



Figura 1. Identificación de sistema reproductivo de la hembra bovina



Figura 2. Comparación del sistema reproductivo de la hembra bovina y ovina



ESTUDIANTES DE AGRONOMÍA VISTAN LA RESERVA ECOLÓGICA Y JARDÍN DE ORQUÍDEAS MOXVIQUIL.

Victorio Moreno Jiménez*, Rubén Monroy Hernández y Sergio Ramos Jiménez.

Facultad Maya de Estudios Agropecuarios, Universidad Autónoma de Chiapas, Carretera Catazajá-Palenque, Km4, Catazajá, Chiapas, México. C.P. 29980.

Palabras claves. Botánica, sistemática, ornamentales, agronomía

Con el fin de complementar los aprendizajes prácticos de la asignatura de Botánica Sistemática, las y los estudiantes del 3er. semestre de la Licenciatura en Ingeniero Agrónomo visitaron la Reserva Ecológica y Jardín de Orquídeas Moxviquil en San Cristóbal de las Casas. En esta visita reconocieron los diferentes grupos de plantas con potencial ornamental, medicinal y maderable. Durante el recorrido reconocieron diferentes especies de orquídeas epífitas que mantienen una relación con sus hospederos como árboles y arbustos para establecerse (Granados-Sánchez et al. 2006), así como de otros grupos como helechos y especies arbustivas (Fig. 1). Del mismo modo reconocieron la importancia de propagar especies forestales en viveros, los tipos de sustratos para la germinación y los bosques de pino-encino a lo largo de la reserva (Fig. 2). Del mismo modo, realizaron práctica de identificación de reproducción sexual y asexual de especies arbóreas y arbustivas (Fig. 3). En ésta, realizaron la selección y pruebas de calidad de semillas de tres especies maderables (*Quercus rugosa*, *Quercus* sp y *Pinus Chiapensis*) con fines de aprovechamiento comercial y de restauración (Gómez-Romero et al. 2012) (Fig. 4). Por otra parte, se trabajó con la propagación de una especie arbustiva mediante esquejes, utilizando sustratos mezclados de aserrín y suelo normal (Fig. 3). Se agradece el apoyo otorgado por el C. Director Dr. Rubén Monroy Hernández y del M.C. Sergio Ramos Jiménez, Secretario Académico, administradora.

Finalmente se agradece el acompañamiento del Dr. Victorio Moreno Jiménez para realizar esta actividad en pro de promover el conocimiento teórico-práctico en los jóvenes de pregrado.

Referencias

Granados-Sánchez, D., López-Ríos, G. F., Hernández-García, M. Á. y Sánchez-González, A. (2006). Ecología de las plantas epífitas. *Revista Chapingo, Serie Ciencias Forestales y del Ambiente*, 9(2), 101-111. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=62913142001>

Gómez-Romero1, M., Soto-Correa, J. C., Blanco-García, J. A., Sáenz-Romero, C., Villegas, J. y Lindig-Cisneros, R. (2012). Estudios de especies de pino para restauración de sitios degradados. *Agrociencia*, 46, 795-807.



Figura 1. Orquídeas epífitas y otros grupos de plantas en la Reserva de Moxviquil.



Figura 2. Visita al vivero de producción de especies forestales en la Reserva Ecológica y Jardín de Orquídeas Moxviquil.

REHABILITACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO

Redacción: Pedro Chable Jiménez*

El C. Director Rubén Monroy Hernández, supervisa la rehabilitación del estacionamiento de la Facultad Maya, derivado de que en esta temporada de lluvias se generaron algunos baches, en ese sentido se dio mantenimiento, además, se hizo una ampliación con la finalidad de atender el incremento del parque vehicular que da uso al estacionamiento, el material de encarpado fue material en greña, y su fuente de financiamiento fue por recursos propios de la Facultad Maya, con esto se espera tener mejor funcionamiento y brindar un mejor servicio.

“Por la conciencia de la necesidad de servir”



Figura 1. Estudiantes participan en esta labor.

ENTREGA DE CONGELADOR

Redacción: José Juan Zúñiga Aguilar*

El día jueves 23 de octubre de 2023, el Dr. Rubén Monroy Hernández, Director de la Facultad Maya de Estudios Agropecuarios de la Universidad Autónoma de Chiapas, hizo entrega de un congelador de -20 °C para su uso en los Laboratorios de Agrobiotecnología y de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Este equipo permitirá resguardar muestras biológicas, así como reactivos bioquímicos y de biología molecular, que son utilizados tanto en las prácticas de docencia como en los diferentes proyectos de investigación que, con la participación de estudiantes de esta facultad, los docentes pertenecientes a los Cuerpos Académicos y Grupos Colegiados de Investigación, desarrollan como parte de sus Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento registradas en la UNACH.



Figura 1. Entrega de congelador

Con acciones de este tipo, el Director de la FMEA continúa desarrollando actividades enmarcadas en el plan de trabajo establecido por el Dr. Carlos Natarén Nandayapa, rector de la UNACH, con el objetivo de mejorar la calidad de la educación que la máxima casa de estudios del estado ofrece a los estudiantes chiapanecos.

“Por la Conciencia de la Necesidad de Servir”.

La Sociedad Mexicana de Genética en coordinación con la Facultad Maya de Estudios Agropecuarios de la Universidad Autónoma de Chiapas en el marco del congreso nacional de genética 2023 Te invitan al:



4, 5 Y 6 DE OCTUBRE DE 2023

CURSO PRECONGRESO
TEÓRICO- PRÁCTICO

“INSEMINACIÓN ARTIFICIAL A TIEMPO FIJO EN BOVINOS”

Cupo limitado: 20 participantes

INSTRUCTORES:

MPAT. Marco Antonio Cabrera Pascacio
Dr. Froylan Rosales Martínez
Universidad Autónoma de Chiapas,
Facultad Maya de Estudios Agropecuarios

Contenido teórico-práctico

- Manejo nutricional y de la alimentación en los programas reproductivos de la hembra
- Anatomía del aparato reproductor de la hembra
- Fisiología de la reproducción de la hembra
- Métodos de sincronización para IATF
- Manejo del termo criogénico
- Técnica de inseminación artificial
- Diagnóstico de gestación por palpación vs ultrasonografía

Dirigido a estudiantes y
productores

Lugar:
Facultad Maya de Estudios Agropecuarios
Universidad Autónoma de Chiapas Catazajá,
Chiapas

Mayores informes:

froylan.rosales@unach.mx (2294201144)
bulmaro.mendez@unach.mx (9161874566)
israel.martinez@unach.mx (7722004359)
marco.cabrera@unach.mx (9161024736)

Abisag Antonieta Ávalos Lázaro, Rubén Monroy Hernández*, Victorio Moreno Jiménez y Santa Dolores Carreño Ruiz

Facultad Maya de Estudios Agropecuarios, Universidad Autónoma de Chiapas, Carretera Catazajá-Palenque, Km4, Catazajá, Chiapas, México. C.P. 29980.

Autor de correspondencia: ruben.monroy@unach.mx

Palabras clave: internacionalización, movilidad estudiantil, motivación y calidad educativa.

La internacionalización es un proceso que incluye una reestructuración organizacional, un manejo adecuado de la curricula, capacitación constante del personal docente y administrativo, así como, la movilidad estudiantil y el intercambio de culturas (Delgadillo Gutiérrez et al. 2020). Lo anterior se orienta a vincular los estándares de calidad educativa en concordancia a las propuestas de organismos internacionales que a su vez son la base de las políticas educativas nacionales (Ballesteros Senties, 2021).

Por lo cual, las universidades como estrategias de vinculación e internacionalización realizan actividades que integren la parte científica, cultural y multicultural, con el objetivo de mejorar la calidad educativa y de vida (Ballesteros Senties, 2021).

En este sentido la Universidad Autónoma de Chiapas a través de la Facultad Maya de Estudios Agropecuarios realiza con éxito el primer Conversatorio Cultural Binacional México-Colombia, UPTC- FMEA.

Evento que se realizó el día 20 de octubre de 2023. Con el objetivo de fomentar en los estudiantes el intercambio de culturas y experiencias educativas entre Colombia y México a fin de fortalecer la internacionalización. Este evento contó con la presencia del Mtro. Sergio Ramos Jiménez secretario Académico, en representación del Dr. Rubén Monroy Hernández Director, la contadora Ena Beatriz Morales Pérez Secretaria Administrativa. Así como los coordinadores de los diferentes programas educativos. En este, estudiantes de Colombia y México compartieron parte de su cultura,

vivencias, experiencias y la motivación para realizar la internacionalización, exhortando a toda la comunidad universitaria a aprovechar estas oportunidades.

Se agradece a los panelistas de Colombia Angela Esmeralda Falla Esquivel, Linda Daniela Acuña Torres, Lidya, Julieth Lozano Cruz, Leidy Yurely Hernández Sánchez y a los panelistas de Chiapas México: Elvia Grissel Ramón Estopier, Blanca Yesenia Montejo Cruz y Oscar González Silván.

Con este evento la Facultad Maya de Estudios Agropecuarios continúa trabajando en vías de la internacionalización en concordancia con el proyecto de rectoría encabezado por el Dr. Carlos Natarén Nandayapa.



REFERENCIAS

Delgadillo Gutiérrez, T. M., Ortiz López, I y Nigra, S. (2020). Una aproximación hacia la internacionalización de las instituciones de educación superior desde la teoría organizacional. *Gestión I+D*, 5(2)-237-267.

Ballesteros Senties, Y. E. (2021). Internacionalización de la educación superior: estrategias, propuestas y reflexiones. Universidad Autónoma del Estado de México y Juan Pablos Editor, S. A.

CELEBRACIÓN DEL DÍA DE MUERTOS

Redacción: Margarito Salvador Hernández

La Facultad Maya de Estudios Agropecuarios - UNACH realizó la celebración mexicana del día muertos. En este marco se realizó un concurso de altares en el que se dieron cita estudiantes de los cuatro programas educativos presenciales que se ofertan en nuestra Facultad: Medicina Veterinaria y Zootecnia, Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería Forestal e Ingeniero Agrónomo, en los altares los estudiantes usaron diversos elementos típicos, como ofrendas, flores, velas, calaveras, panes, papeles picados, música y otros símbolos que representan la vida y la muerte. El C. Director Dr. Rubén Monroy Hernández realizó un recorrido por todos los altares que presentaron los estudiantes de nuestra Facultad, durante el recorrido el Dr. Monroy escuchó la presentación de cada uno de los altares. Posteriormente, realizó la premiación de los primeros cuatro lugares. En este marco también se realizó el Primer Concurso de disfraces "Halloween Fest" y el concurso de Catrinas, en dichos concursos el C. Director realizó la premiación de los primeros lugares. Con estas acciones se contribuye a la difusión de la cultura, las tradiciones mexicanas y al fortalecimiento del Proyecto Académico de nuestro Sr. Rector Dr. Carlos Faustino Natarén Nandayapa. [#dejemosHuella](#) [#SomosUNACH](#).

Por la Conciencia de la Necesidad de Servir.



Figura 1. Comunidad universitaria participa en las celebraciones del día de muertos.

ENTREGAN DE MATERIAL DIDÁCTICO A DOCENTES

Redacción: Pedro Chable Jiménez



Figura 1. Entrega de material didáctico

El lunes 16 de octubre del 2023, el C. Director Rubén Monroy Hernández entregó materiales didácticos a docentes adscritos a la Facultad Maya de Estudios Agropecuarios de la UNACH. Dicha entrega se realizó en dos etapas, mencionando que estos materiales son de gran importancia para generar condiciones que garanticen la calidad de la enseñanza en aula. Con esta acción se abona al Proyecto académico del C. Rector Dr. Carlos F. Natarén Nandayapa.

"Por la conciencia de la necesidad de servir"

DÍA INSTITUCIONAL DE DESARROLLO HUMANO DEL ESTUDIANTE ACADEMIA DE LA LICENCIATURA EN SEGURIDAD ALIMENTARIA

Abisag Antonieta Ávalos Lázaro*, Victorio Moreno Jiménez y Santa Dolores Carreño Ruíz
Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad Maya de Estudios Agropecuarios.

Autor de correspondencia: abisag.avalos@unach.mx

Palabras clave: DIDHU, Desarrollo integral, Educación Integral.

carteles, fotografías y gimnasia cerebral. Por su parte, la coordinadora del programa, la Dra. Abisag Antonieta Ávalos Lázaro en representación del Dr. Rubén Monroy Hernández, Director de la Facultad Maya, agradeció al ING. José Rausel Ovando Galdámez Coordinador Técnico del CIMMYT en Oaxaca y a la Lic. Laura Perera Martínez, Lic. en Psicopedagogía y especialista en atención de niños y estudiantes con condiciones neurológicas diversas, por su destacada participación en esta jornada.



Figura: Charla virtual-presencial “modelo de intervención del CIMMYT en la agricultura”

El desarrollo integral en la educación es un pilar importante para la formación de competencias en la comunidad universitaria, que le permitan adaptarse y contribuir a la sociedad. Es por ello, que el miércoles 27 de septiembre de 2023, la academia de la Licenciatura en Seguridad Alimentaria de la Facultad Maya de Estudios celebró el Día Institucional de Desarrollo Humano del Estudiante. En el marco de este evento se realizaron diversas actividades que incluyeron una serie de charlas en modalidad mixta, concurso de

ESTABLECIMIENTO DE UNA PARCELA DEMOSTRATIVA DE CINCO VARIEDADES DE MAÍZ HR Y DE ZAMORANO Z10 (TRES AMARILLOS Y DOS BLANCOS).

Victorio Moreno Jiménez*, Rubén Monroy Hernández, Leonel Cano Ascencio y Alex Ricardo Ramírez García

Facultad Maya de Estudios Agropecuarios, Universidad Autónoma de Chiapas, Carretera Catazajá-Palenque, Km4, Catazajá, Chiapas, México. C.P. 29980.

Palabras claves. Suelo, maíz, híbridos, fertilización

Con el objetivo de fortalecer las actividades prácticas de las y los estudiantes de la Licenciatura en Ingeniero Agrónomo se reunieron los C. Ingeniero Agrónomo Gutenberg Moreno - Representante de la DISAGRO SEMILLAS, el Dr. Rubén Monroy Hernández-Director de la Facultad Maya de Estudios Agropecuarios-UNACH, el M.C. Sergio Ramos Jiménez- Secretario Académico y el Dr. Victorio Moreno Jiménez - Coordinador de dicho programa educativo (Fig. 1). Esto con el fin de desarrollar un proyecto de implementación de una parcela demostrativa tecnificada de cinco variedades de maíz HR Y de ZAMORANO Z10 (tres amarillos y dos blancos). Para ello, se midieron las dimensiones de la parcela demostrativa (Fig. 2). Con esta parcela se podrán fortalecer las competencias del estudiantado

con relación a la evaluación del crecimiento y rendimiento productivo las cinco variedades de maíz, de las cuales se pueden lograr reduciendo la distancia entre surcos para generar mayor sombra entre hileras (Zamudio-González, et al. 2015) (Fig. 3). Asimismo, se continúa trabajando en la vinculación de la Facultad Maya con los sectores productivos de la región, en concordancia con el proyecto académico de nuestra actual rectoría a cargo del Dr. Carlos F. Natarén Nandayapa. "Por la conciencia de la necesidad de servir".



Figura 2. Medición de la parcela demostrativa en la Facultad Maya.



Figura 1. Reunión de trabajo para el establecimiento de la parcela demostrativa de maíz.

Referencias

Zamudio-González, B., Espinosa-Calderón, A., Tadeo-Robledo, M., Encastín-Dionicio, J. J., Martínez Rodríguez, J. N., Félix-Reyes, A., Cárdenas Marcelo, A. L. y Turrent Fernández, T. (2015). Producción de híbridos y variedades de maíz para grano en siembra a doble hilera. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 6(7), 1491-1505. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342015000700006&lng=es&tlng=es.

TORNEO DE AJEDREZ REGIONAL EN FACULTAD MAYA DE ESTUDIOS AGROPECUARIOS

¹Arely Bautista Galvez, Santa Dolores Carreño Ruiz y Julio César Solis Diaz

¹Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad Maya de Estudios Agropecuarios y H. Ayuntamiento de Catazaja, Chiapas.

Autor de correspondencia: arely.galvez@unach.mx

Palabras clave: estudiantes, ajedrez, Catazaja

una prioridad en esta augusta institución y para el gobierno municipal. Así mismo se reconoce la iniciativa y organización realizada por la Dra. Arely Bautista Gálvez, Profesora Investigadora de la Facultad Maya y del Profesor Julio Cesar Solis Díaz para hacer posible este evento. Un reconocimiento especial se otorga a los estudiantes que participaron en el mismo de las licenciaturas en Ingeniería Agroindustrial, Ingeniero



Figura: Charla virtual-presencial "modelo de intervención del CIMMYT en la agricultura"

Se realizó el 2o Torneo Universitario de Ajedrez en la Facultad Maya de Estudios Agropecuarios de la Universidad Autónoma de Chiapas. Un evento que contó con la participación de 12 jugadores a cuatro rondas, al final se decidió a partidas Blitz a 5 minutos. Confirmando los siguientes resultados: 1er lugar -Gerzon Revilla Díaz, 2o lugar -Rogelio Chavarria López, 3er lugar - Daniel. Este torneo fue catalogado de alto nivel, con competidores que promedian un ELO de 1800. La dirección de la Facultad Maya, representada por el Dr. Rubén Monroy Hernández y la comunidad universitaria agradecen a la Lic. C. Maria Fernanda Dorantes Nuñez, Presidenta Municipal Constitucional de Catazaja, Chiapas, el apoyo técnico brindado a este magno evento. Siendo el proyecto ajedrecístico

Agronomo Ingeniero Forestal, Medicina Veterinaria y Zootecnia, estudiantes de la Facultad de Derecho de San Cristóbal, CECYT de Palenque y participantes ajedrecistas del Club de Palenque. "Por la conciencia de la necesidad de servir".

Cabe mencionar el origen del juego ajedrez sigue siendo un misterio, pero la versión más aceptada sugiere que el ajedrez fue inventado en Asia, probablemente en India, con el nombre de chaturanga, y desde ahí se extendió a China, Rusia, Persia y Europa, donde se estableció la Reglas del ajedrez normativa vigente

Bibliografía:

https://es.wikipedia.org/wiki/Historia_del_ajedrez

SEMINARIO DE TITULACIÓN: "PRÁCTICAS VETERINARIAS: NUTRICIÓN, REPRODUCCIÓN, TRANSFORMACIÓN Y APICULTURA - 3RA EDICIÓN"

Dra. Santa Dolores Carreño Ruiz*

Dr. Rubén Monroy Hernández

Lic. Rosa María Hernández Montejo

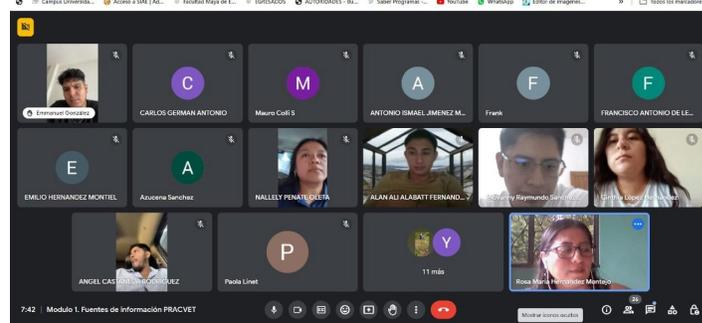
Facultad Maya de Estudios Agropecuarios, Universidad Autónoma de Chiapas, Carretera Catazajá-Palenque, Km4, Catazajá, Chiapas, México. C.P. 29980.

Correspondencia: santa.carreno@unach.mx

Como parte de las acciones que se desarrollan en la Facultad Maya de Estudios Agropecuarios de la Universidad Autónoma de Chiapas, en relación a generar oportunidades para el egreso y titulación del estudiantado, el día sábado 21 de agosto de 2023, se inició por tercera ocasión el Seminario de Titulación: "Prácticas veterinarias: nutrición, reproducción, transformación y apicultura", mismo que ha reunido a jóvenes de nuestra Facultad así como a egresados de las diferentes sedes de la DES Agropecuaria de la UNACH. Este seminario se caracteriza por la calidad de su organización, así como por la destacada participación de las y los instructores, quienes, en su mayoría, son profesores investigadores, especialistas en los módulos que imparte y miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI-CONAHCYT), además se cuenta con la participación de especialistas de instituciones como el Colegio de Posgraduados de Tabasco (COLPOS-TABASCO). En este sentido, las y los jóvenes que optan por cursar dicho seminario, desarrollan capacidades para la investigación y habilidades para poder brindar soluciones a problemáticas actuales del sector agropecuario, particularmente aquellas que tienen que ver con la necesidad de suministrar piensos de calidad en la nutrición animal, asistencia en la reproducción de pequeños y grandes rumiantes con biotecnologías como la reproducción in vitro, asistencia técnica en la producción apícola y bases normativas para la transformación de productos pecuarios, con un enfoque de emprendimiento y de innovación que contribuye en la responsabilidad social para beneficio de la salud de

la población. Todo ello, en un ambiente de teoría y práctica intensiva. Así mismo, en este seminario las y los jóvenes, generan propuestas de investigación al respecto, siendo asistidos por los diferentes especialistas a través de asesorías especializadas. De esta manera, las y los jóvenes pueden concluir profesionalmente con su proceso de titulación habiendo desarrollado las diferentes competencias que se consideran relevantes para su formación, de acuerdo con el Modelo Educativo y Académico de nuestra máxima casa de estudios (UNACH, 2020). Con estas acciones, la Facultad Maya, Dirigida por el Dr. Rubén Monroy Hernández, continúa trabajando conforme a los objetivos académicos del Programa de Desarrollo Institucional y Proyecto Académico 2022-2026, liderado por nuestro Sr. Rector, Dr. Carlos F. Nataren Nandayapa (UNACH, 2023).

BIBLIOGRAFÍA



Sesión virtual del Seminario de Titulación: "Prácticas veterinarias: nutrición, reproducción, transformación y apicultura - 3ra Edición"

UNACH (2023) Programa de Desarrollo Institucional y Proyecto Académico 2022-2026. <https://www.unach.mx/component/k2/programa-de-desarrollo-institucional-y-proyecto-academico-2022-2026>

UNACH (2020) Modelo Educativo y Académico de la Universidad Autónoma de Chiapas. <https://www.secacad.unach.mx/index.php/formacion-educativa/68-modelo-educativo>

Coordinación de programas educativos

Dra. Santa Dolores Carreño Ruiz
Coordinadora Académica de
Ingeniería Agroindustrial
agroindustriales.maya@unach.mx
santa.carreno@unach.mx

Dr. Froylan Rosales Martínez
Coordinador Académico de Medicina
Veterinaria y Zootecnia
veterinaria.maya@unach.mx
Froylan.rosales@unach.mx

Mtro. Carlos Alejandro González González
Coordinador Académico de
Ingeniería Forestal
forestales.maya@unach.mx
carlos.gonzalez@unach.mx

Dr. Victorio Moreno Jiménez
Coordinador Académico de
Ingeniero Agrónomo
agronomia.maya@unach.mx
Victorio.moreno@unach.mx

Dra. Abisag Antonieta Avalos Lázaro
Coordinadora Académica de la
Licenciatura en Seguridad Alimentaria
salimentaria.maya@unach.mx
abisag.avalos@unach.mx

Apoyo académico

Dr. Facundo Sánchez Gutiérrez
Coordinación de Extensión y Vinculación
vinculacion.maya@unach.mx
Coordinación de Investigación y Posgrado
investigacion.maya@unach.mx
posgrado.maya@unach.mx

Dr. Bulmaro Méndez Arguello
Coordinación de Estancia Profesional
estanciap.maya@unach.mx
Coordinación de Servicio Social
sersocial.maya@unach.mx

Ing. Sheila Berenice Rodríguez Canseco
Coordinación de Gestión de Calidad
calidad.maya@unach.mx

Ing. Nidia Yesenia Hernández Méndez
Encargada de del Departamento de control Escolar
servescolares.maya@unach.mx
Encargada del Departamento de Becas
becas.maya@unach.mx

Mtro. Sergio Ramos Jiménez
Coordinación de Proceso de
Certificación y Acreditación
certificacionyacreditacion.maya@unach.mx

Mtra. Laura Vázquez Rodríguez
laura.vazquez@unach.mx
Coordinación de Trayectorias Escolares
Encargada del Departamento de Titulación
titulacion.maya@unach.mx

Apoyo administrativo

Lic. Martha Viviana Soto Martínez
Auxiliar de Secretaría Académica
martha.soto@unach.mx

Lic. Yesenia Campos Vázquez
yesenia.campos@unach.mx
Coordinación del Centro Psicopedagógico
psicopedagogico.maya@unach.mx
Coordinación del Programa de Acción Tutorial
tutorias.maya@unach.mx

Lic. Mayra González García
mayra.gonzalez@unach.mx
Coordinación de Educación Continua
educontinua.maya@unach.mx

Mtro. Marco Antonio Torrez Pérez
marco.torrez@unach.mx
Coordinación de Unidad de Fauna Silvestre
faunasilvestre.maya@unach.mx

Dr. José Juan Zúñiga Aguilar
jose.zuiga@unach.mx
Coordinación de Planeación
planeacion.maya@unach.mx

Lic. Margarito Salvador Hernández
Coordinación de Cultura y Deporte
margarito.salvador@unach.mx

Lic. Liliana Cristel Martínez Pascual
Apoyo Logístico
liliana.martinez@unach.mx

Lic. Rosa María Hernández Montejó
rosa.hernandez@unach.mx
Coordinación de Servicios Bibliotecarios
biblioteca.maya@unach.mx
Coordinación del Programa de Seguimiento a Egresados
egresados.maya@unach.mx
Coordinación del Departamento de Seguro Facultativo
segurof.maya@unach.mx

Lic. Pedro Chable Jiménez
pedro.chable@unach.mx
Coordinación de Sistemas
sistemas.maya@unach.mx
Responsable de Centros de Computo

Lic. Jarumi Yazmin Díaz Zunún
Titular de la Comisión de Género
jarumi.diaz@unach.mx

MVZ. Edmundo Gómez Horta
edmundo.gomez@unach.mx
Coordinación de Medio Ambiente
medioambiente.maya@unach.mx

Dr. Gloria Isela Hernández Melchor
Coordinación de Escuela Saludable
gloria.hernandez@unach.mx



GACETA

UNIVERSITARIA MAYA

Carretera Catazajá-Palenque,
km 4, atazajá, Chiapas

(961) 617 80 00, Ext. 5791

facultad.maya@unach.mx



FACULTAD MAYA DE ESTUDIOS
AGROPECUARIOS