

# **INFORME**

## **2017 - 2019**

---

**JAIME E. BORBOLLA IBARRA**

---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA | FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



## Informe Dirección 2016 – 2019

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Presentación.....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>Línea 1 de Acción Académica.....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Eje 1. Personal académico.....</b>  | <b>5</b>  |
| 1.1.1 Vinculación con el entorno .....   | 10        |
| 1.1.2 Tutores académicos.....  | 32        |
| 1.1.3 Actualización de currículos de personal académico.....                       | 32        |
| 1.1.4 Certificación profesional.....   | 32        |
| 1.1.5 Descapitalización de la planta docente.....                                  | 33        |
| 1.1.6 Formación pedagógica .....   | 33        |
| 1.1.7 Formación disciplinar .....  | 34        |
| 1.1.8 Movilidad Nacional e Internacional .....                                     | 36        |
| 1.1.9 Publicaciones .....  | 39        |
| <b>Eje 2. Planes y programas de estudio.....</b>                                   | <b>44</b> |
| 1.2.1 Actualización permanente del programa educativo de licenciatura en MVZ ..... | 44        |
| 1.2.2 Seguimiento de egresados .....   | 45        |
| 1.2.3 Posgrado en Ciencias Agropecuarias .....                                     | 46        |
| <b>Eje 3. Atención a estudiantes .....</b>   | <b>48</b> |
| 1.3.1 Tutorías .....   | 48        |
| 1.3.2 Sociedad de padres de familia .....  | 49        |
| 1.3.3 Apoyo a la actividad académica.....  | 50        |
| 1.3.4 Fortalecimiento de la formación profesional.....                             | 54        |
| 1.3.5 Mejoramiento de la atención y servicio a los estudiantes.....                | 64        |
| 1.3.6 Otros servicios .....  | 67        |
| <b>Eje 4. Infraestructura física y equipamiento.....</b>                           | <b>68</b> |
| 1.4.1 Cumplir con recomendaciones de CONEVET .....                                 | 68        |
| 1.4.2 Fortalecimiento de la infraestructura física .....                           | 69        |
| 1.4.3 Mejoramiento de la seguridad del patrimonio universitario.....               | 71        |
| 1.4.4 Fortalecimiento del equipamiento.....  | 72        |
| <b>Línea 2 de Acción Administrativa.....</b>                                       | <b>73</b> |
| <b>Eje 5. Administración y gestión de la calidad.....</b>                          | <b>73</b> |
| 2.1.1 Uso racional del recurso humano.....   | 73        |



|  |           |
|--|-----------|
| 2.1.2 Recursos materiales .....  | 74        |
| 2.1.3 Procesos certificados.....   | 75        |
| 2.1.4 Recursos financieros .....   | 75        |
| 2.1.5 Evaluación e impacto de la operación medidos a través de indicadores .....   | 82        |
| <b>Eje 6. Normalización de los procedimientos de gestión administrativa y funcionamiento de órganos colegiados para la operación de los programas educativos. ....</b> | <b>86</b> |

## Presentación.

En cumplimiento de lo dispuesto y en apego a la Ley Orgánica Vigente y al Estatuto General de nuestra Universidad, en su capítulo VIII artículo 62 fracción VII y con base en el capítulo III artículo 27, Fracción III inciso B del reglamento de funcionamiento de las autoridades universitarias colegiadas se presenta el Informe de la Dirección 2016-2019.

El presente informe se desprende del Plan de Trabajo Institucional 2016-2019 de esta Dirección y se da cumplimiento a la normatividad universitaria, apeándose a los lineamientos establecidos en el Plan de Desarrollo Institucional *Consolidación Global 2021* del Dr. Juan Eulogio Guerra Liera.

El trabajo que se detalla en el presente informe, fue desarrollado con base a las 3 líneas de acción; Línea 1: Línea de Acción Académica, la cual está orientada a lograr una educación de calidad de acuerdo a los estándares de organismos evaluadores externos, como CIEES, CONEVET y CONACYT, esta línea de acción comprende 4 ejes del Plan de Desarrollo Institucional de la Dirección 2016-2019. Eje 1. Personal académico, orientado al desarrollo de un cuerpo de profesores con alta capacidad competitiva que puede dar respuesta a la demanda que exige la conducción de un proceso de educación de calidad; Eje 2. Planes y programas de estudio, orientado al desarrollo de un proceso educativo eficiente, que permita la formación de personal con una alta capacidad técnica y científica, dotados de los conocimientos, habilidades y aptitudes; Eje 3: Atención a estudiantes, en este se promueve la atención integral de un sujeto activo en el proceso educativo para mejorar su respuesta de aprendizaje y con ello disminuir los índices de reprobación y deserción estudiantil, aumentando la eficiencia terminal y el Eje 4: Infraestructura física y equipamiento, orientada a dotar a la Facultad los medios de soporte al desarrollo de procesos académicos de calidad.

Línea 2: Línea de Acción Administrativa: en ella se fortalecen las bases de organización para el soporte del desarrollo de una educación de calidad, donde el eje 5: Administración y Gestión de calidad, se orienta a la implementación de procesos

administrativos modernos para obtener procesos de gestión, ágiles, transparentes y eficientes.

Por último, la línea 3: Línea de Acción de Gestión y Gobierno, la cual norma las relaciones de operación durante el proceso de educación y aprendizaje para dirigir a la FMVZ hacia una educación de calidad, donde el Eje 6 es: Normalización de los procesos de gestión administrativa y funcionamiento de órganos colegiados para la operación de los programas educativos, nos dicta las reglas mediante las cuales se debe dirigir a la FMVZ hacia una educación consolidada en todos sus niveles.

El logro obtenido en todos y cada uno de los seis ejes planteados en el Plan de Desarrollo Institucional durante la presente administración, fue gracias a un intenso y arduo trabajo y a un gran esfuerzo colectivo, tanto de profesores, órganos colegiados como el H. Consejo Técnico, consejos académicos, academias, estructura administrativa y personal administrativo e intendente, todos ellos con una preocupación por tener una mejor facultad y una unidad académica más ordenada. El personal de la Facultad está comprometido con la Universidad Autónoma de Sinaloa, obteniendo como resultado un trabajo en armonía, con valores, y con el destacable trabajo y dedicación teniendo como resultado la acreditación y reconocimiento nacional e internacional de nuestros tres programas de Estudios.

Quisiera agregar que estos esfuerzos y logros aún no están terminados, son de mejora continua y se tendrán que redoblar los esfuerzos de todos para consolidar más fuertemente, mantener y elevar el nivel académico de calidad de nuestra Facultad y Universidad.

***MC Jaime Eleazar Borbolla Ibarra***

***Director.***



## Línea 1 de Acción Académica.

Orientada a lograr una educación de calidad de acuerdo a los estándares de organismos evaluadores externos, como CIEES, CONEVET, COPEVET y CONACYT.

### Eje 1. Personal académico.

Orientado al desarrollo de un cuerpo de profesores con alta capacidad competitiva que pueda dar respuesta a la demanda que exige la conducción de un proceso de educación de calidad.

El total de la planta docente de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma de Sinaloa es de 77 profesores, de los cuales el número de Profesores de Tiempo Completo es de 32, que corresponde al 41.5% del total, los docentes pertenecientes al Programa Institucional de Doctores Jóvenes representa el 7.80%, los profesores de asignatura base e interinos corresponden al 15.60% y 35.10% de la planta docente respectivamente.

La habilitación de la planta docente se distribuye de la siguiente manera, haciendo la comparación entre el año 2016 y 2019:

| Habilitación / Contratación | PTC       |           | %          |            | Asignatura Base |          | Doctores Jóvenes | Interino  |
|-----------------------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------------|----------|------------------|-----------|
|                             | 2019      | 2016      | 2019       | 2016       | 2019            | 2016     |                  |           |
| Doctorado                   | 21        | 18        | 68.8       | 51.4       | 2               | 2        | 6                | 2         |
| Maestría                    | 7         | 12        | 18.8       | 37.1       | 6               | 1        | 0                | 12        |
| Especialidad                | 1         | 1         | 3.1        | 2.9        | 0               | 0        | 0                | 2         |
| Licenciatura                | 3         | 3         | 9.4        | 8.6        | 4               | 3        | 0                | 11        |
| <b>Total</b>                | <b>32</b> | <b>34</b> | <b>100</b> | <b>100</b> | <b>12</b>       | <b>6</b> | <b>6</b>         | <b>27</b> |

### PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO

| # | Grado | Docente                       |
|---|-------|-------------------------------|
| 1 | DR    | Barajas Cruz Rubén            |
| 2 | MC    | Borbolla Ibarra Jaime Eleazar |
| 3 | MVZ   | Cabrera Verduzco José Antonio |
| 4 | DRA   | Cárcamo Aréchiga Nora María   |
| 5 | DRA   | Castro del Campo Nohemí       |
| 6 | DRA   | Castro Pérez Beatriz Isabel   |
| 7 | DR    | Castro Tamayo Carlos Bell     |
| 8 | DR    | Contreras Pérez Germán        |



|    |      |                                 |
|----|------|---------------------------------|
| 9  | DRA  | Cota Guajardo Silvia del Carmen |
| 10 | DR   | Dávila Ramos Horacio            |
| 11 | DRA  | Enríquez Verdugo Idalia         |
| 12 | DR   | Estrada Angulo Alfredo          |
| 13 | DR   | Félix Bernal José Adrián        |
| 14 | DR   | Flores Aguirre Leopoldo Raúl    |
| 15 | DRA  | Gaxiola Camacho Soila Maribel   |
| 16 | MC   | Güémez Gaxiola Héctor Raúl      |
| 17 | MC   | Jiménez Leyva Diego             |
| 18 | DR   | Lomelí Gómez Juan José          |
| 19 | MVZ  | López Chávez Luis Alonso        |
| 20 | MC   | López Valenzuela Martín         |
| 21 | MC   | Pérez Corrales José Ascensión   |
| 22 | DR   | Portillo Loera Jesús José       |
| 23 | EPAB | Quintero Osuna Isabel           |
| 24 | MVZ  | Rentería González Reyes         |
| 25 | DR   | Ríos Rincón Francisco Gerardo   |
| 26 | DR   | Robles Estrada Juan Carlos      |
| 27 | MC   | Rodríguez Millán Jesús          |
| 28 | DR   | Romo Rubio Javier Alonso        |
| 29 | DR   | Rubio Robles Mario César        |
| 30 | DRA  | Silva Hidalgo Gabriela          |
| 31 | MC   | Uriarte López Juan Manuel       |
| 32 | DR   | Valdez López Manuel             |

### PROFESORES PROGRAMA DOCTORES JÓVENES

| # | Grado | Docente                         |
|---|-------|---------------------------------|
| 1 | DR    | Acuña Meléndez Omar Salvador    |
| 2 | DR    | López Aispuro Carlos Vladimir   |
| 3 | DR    | Montero Pardo Arnulfo           |
| 4 | DR    | Rodríguez Gaxiola Miguel Ángel  |
| 5 | DR    | Urías Castro Christian de Jesús |
| 6 | DR    | Urías Estrada Jesús David       |

### PROFESORES ASIGNATURA BASE

| # | Grado | Docente                              |
|---|-------|--------------------------------------|
| 1 | DR    | Angulo Montoya Claudio               |
| 2 | MC    | Barraza Tizoc Claudia Leonor         |
| 3 | MVZ   | Castro Angulo Antemio                |
| 4 | MC    | Dávila Paredes Margarita del Socorro |



|    |      |                                |
|----|------|--------------------------------|
| 5  | MC   | Espinoza León María Teresa     |
| 6  | MC   | Estrada Sánchez Guadalupe      |
| 7  | MVZ  | Gaxiola Montoya Joel           |
| 8  | DR   | López Hernández Sergio Rosalío |
| 9  | BIOL | Murillo Molina América         |
| 10 | MC   | Solís Carrasco Daniel          |
| 11 | MVZ  | Vidales Quintero Roberto Eder  |
| 12 | MC   | Villalba Robles Yazmín Edith   |

## PROFESORES INTERINOS

| #  | Grado | Docente                         |
|----|-------|---------------------------------|
| 1  | MC    | Cepeda Quintero Higinio         |
| 2  | MVZ   | Castill Gutiérrez Octavio       |
| 3  | MC    | García Gastélum Tanya Samantha  |
| 4  | MC    | Garfio Romero Alberto           |
| 5  | MC    | Contreras López Germán          |
| 6  | MC    | Gutiérrez López Orlando         |
| 7  | MVZ   | Ibáñez Garduño Lucio            |
| 8  | MC    | Lizárraga Reyes Carlos          |
| 9  | LO    | López Obeso David Joel          |
| 10 | QFB   | López Valenzuela Cielo          |
| 11 | LI    | Nájera Navarro Carolina         |
| 12 | MVZ   | Osuna Brito Rigoberto           |
| 13 | MVZ   | Osuna Ramos Yesenia             |
| 14 | MVZ   | Osuna Zamora Michell            |
| 15 | EPAB  | Osuna Esquer Carlos             |
| 16 | MC    | Ríos Sicairos Julián            |
| 17 | EMPE  | Rocha Tirado Rodrigo            |
| 18 | DR    | Romo Valdez Juan Manuel         |
| 19 | MC    | Salcido Pelayo Rebeca           |
| 20 | LI    | Salomón Aguilar Manuel          |
| 21 | MC    | Sauceda López José Juan         |
| 22 | MVZ   | Sosa Tapia Fabián Daniel        |
| 23 | MC    | Tostado García Carlos Xavier    |
| 24 | MC    | Valdez Sandoval José Johanatan  |
| 25 | MVZ   | Valencia Ureña José Manuel      |
| 26 | DRA   | Vázquez López Yessica Viridiana |
| 27 | MC    | Velázquez Elenes Ernesto        |

De la misma forma y como muestra no solo de la capacidad académica de la planta docente sino también del compromiso institucional hacia nuestra centenaria casa de





estudios, los PTC que gozan actualmente de la distinción de Perfil Deseable otorgado por la SEP al cierre del año 2019, es de 24, que representa el 82.75% del total de PTC habilitados; es importante señalar que actualmente se cuenta con 6 docentes que cuentan con la distinción por periodo de 6 años de vigencia.

### Listado de Perfil Deseable 2019

| No. | PROFESOR TIEMPO COMPLETO        | GRADO        |
|-----|---------------------------------|--------------|
| 1   | BARAJAS CRUZ RUBEN              | Doctorado    |
| 2   | BORBOLLA IBARRA JAIME ELEAZAR   | Maestría     |
| 3   | CÁRCAMO ARECHIGA NORA MARÍA     | Doctorado    |
| 4   | CASTRO DEL CAMPO NOHEMI         | Doctorado    |
| 5   | CASTRO PEREZ BEATRIZ ISABEL     | Doctorado    |
| 6   | CASTRO TAMAYO CARLOS BELL       | Doctorado    |
| 7   | CONTRERAS PEREZ GERMAN          | Doctorado    |
| 8   | COTA GUAJARDO SILVIA DEL CARMEN | Doctorado    |
| 9   | DAVILA RAMOS HORACIO            | Doctorado    |
| 10  | ENRIQUEZ VERDUGO IDALIA         | Doctorado    |
| 11  | ESTRADA ANGULO ALFREDO          | Doctorado    |
| 12  | FÉLIX BERNAL JOSÉ ADRIÁN        | Doctorado    |
| 13  | FLORES AGUIRRE LEOPOLDO RAUL    | Doctorado    |
| 14  | GAXIOLA CAMACHO SOILA MARIBEL   | Doctorado    |
| 15  | GÚÉMES GAXIOLA HÉCTOR RAÚL      | Maestría     |
| 16  | JUAREZ BARRANCO FELIPE          | Doctorado    |
| 17  | LOPEZ VALENZUELA MARTÍN         | Maestría     |
| 18  | PORTILLO LOERA JESUS JOSE       | Doctorado    |
| 19  | QUINTERO OSUNA ISABEL           | Especialidad |
| 20  | RÍOS RINCÓN FRANCISCO GERARDO   | Doctorado    |
| 21  | ROMO RUBIO JAVIER ALONSO        | Doctorado    |
| 22  | RUBIO ROBLES MARIO CESAR        | Doctorado    |
| 23  | SILVA HIDALGO GABRIELA          | Doctorado    |
| 24  | URIARTE LÓPEZ JUAN MANUEL       | Maestría     |



Actualmente, la FMVZ cuenta con 16 miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), correspondiente al 50.0 % de PTC de la Facultad y a nivel Universidad representa el 7.32%, los cuales son:

| <b>Sistema Nacional de Investigadores</b> |                                     |
|---|-------------------------------------|
| <b>Nivel 1</b>                            |                                     |
| <b>1</b>                                  | Dra. Beatriz Isabel Castro Pérez    |
| <b>2</b>                                  | Dr. Alfredo Estrada Angulo          |
| <b>3</b>                                  | Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho  |
| <b>4</b>                                  | Dr. Francisco Gerardo Ríos Rincón   |
| <b>5</b>                                  | Dra. Gabriela Silva Hidalgo         |
| <b>6</b>                                  | Dra. Nohemí Castro del Campo        |
| <b>7</b>                                  | Dr. Jesús José Portillo Loera       |
| <b>Nivel Candidato</b>                    |                                     |
| <b>8</b>                                  | Dr. Omar Salvador Acuña Meléndez    |
| <b>9</b>                                  | Dr. Claudio Angulo Montoya          |
| <b>10</b>                                 | Dr. José Adrián Félix Bernal        |
| <b>11</b>                                 | Dr. Carlos Vladimir López Aispuro   |
| <b>12</b>                                 | Dr. Arnulfo Pardo Montero           |
| <b>13</b>                                 | Dr. Miguel Ángel Rodríguez Gaxiola  |
| <b>14</b>                                 | Dr. Mario César Rubio Robles        |
| <b>15</b>                                 | Dr. Christian de Jesús Urías Castro |
| <b>16</b>                                 | Dr. Jesús David Urías Estrada       |

En la convocatoria publicada por CONACYT para este año 2019, 2 PTC salieron beneficiados con la evaluación e ingresaron al SNI, con la distinción de Nivel 1.

Con relación a los Cuerpos Académicos, la Facultad cuenta con 3 CA registrados ante SEP, de los cuales 1 es Consolidado (CAC), y 2 En Consolidación (CAEC).

Otros indicadores relevantes de calidad son el Sistema Sinaloense de Investigadores y Tecnólogos (SSIT) y la Certificación Profesional, en donde a 2019 son 32 docentes que cuentan con la distinción de SSIT a partir de la convocatoria publicada por INAPI en julio de 2017 y 38 contamos con certificación profesional, un avance significativo desde el 2014 en donde solo había 14 docentes certificados profesionalmente y 11 SSIT.



| <b>Sistema Sinaloense de Investigadores y Tecnólogos</b> |             |             |             |
|--|-------------|-------------|-------------|
| <b>2016</b>  | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> |
| 19   | 32          | 32          | 32          |

| <b>Certificación Profesional</b> |             |             |             |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>2016</b>                      | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> |
| 31                               | 38          | 38          | 38          |

### **1.1.1 Vinculación con el entorno**

En este aspecto se está trabajando la estimulación y creación de redes temáticas con sus pares y cuerpos académicos de otras universidades nacionales e internacionales, además de las que se tienen vigentes; por ello, para reforzar la vinculación formal de los profesores y cuerpos académicos, se realizó a través de la Asociación Mexicana de Escuelas y Facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia un diagnóstico de la situación de Cuerpos Académicos y se promovieron acciones para interconectarlos y aumentar las acciones vinculantes. Es necesaria también continuar la participación de estos cuerpos colegiados en los concursos de las convocatorias gubernamentales del sector público, privado y de la asociación civil social para la búsqueda de financiamiento.

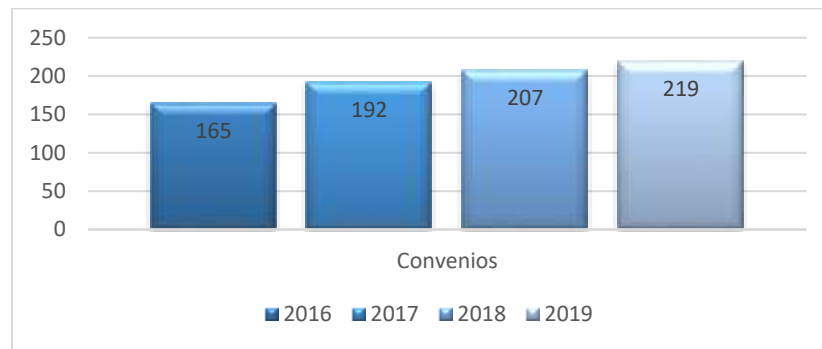
Se fomentó la participación colectiva en el análisis y definición de acciones para el desarrollo de nuestra Facultad, propiciando la integración académica y administrativa, a través de reuniones colegiadas permanentes, con el objetivo de toma de decisiones estratégicas como: funcionamiento de academias, de consejos académicos licenciatura y posgrado, de tutorías, de cuerpos académicos, reuniones generales de profesores, entre otras más.

Por otro lado, también se ha visto favorecida la vinculación de la Facultad con el entorno, ya que es uno de los puntos principales dentro de la gestión 2016 – 2019, con el fin de analizar la pertinencia de nuestros programas de estudio y el medio en que nuestros egresados se desenvuelven, aumentando la presencia de la FMVZ en el plano pecuario a nivel regional, nacional e internacional, por medio de convenios de colaboración para la realización en conjunto de asistencia técnica, desarrollo tecnológico y campos de investigación, intercambio científico, de profesores, y de estudiantes, lo cual ha permitido coordinar esfuerzos en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

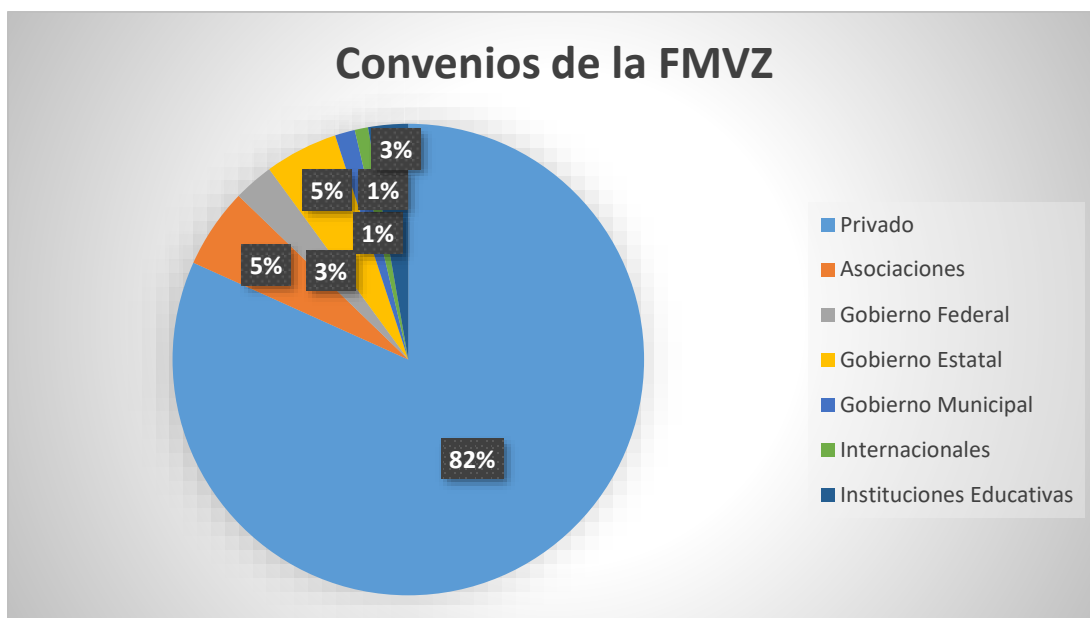
De la misma forma, en 2019 se realizaron eventos de carácter primordial, como lo

fueron el 9no. Foro de Egresados y 9no. Foro de Empleadores 2019, consolidando la presencia institucional y el vínculo con el entorno productivo y social.

Durante el período 2017 a 2019 se llevaron a cabo la actualización e inclusión de nuevos convenios de colaboración entre instituciones de carácter gubernamental, educativo y privadas, con la Universidad Autónoma de Sinaloa, de manera específica con la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, teniendo actualmente 219 convenios, lo que representa un incremento del 133% con respecto al año 2016; del total de convenios más del 80% son entre el sector productivo y gubernamental con la Facultad.



Los convenios se encuentran diversificados entre diferentes rubros y áreas, las cuales son clasificadas entre instituciones gubernamentales a nivel federal, estatal, y municipal, así como asociaciones y sector privado; la distribución de los 219 convenios con que actualmente contamos es la siguiente:



Una muestra de la importancia de los convenios de colaboración, son los proyectos de investigación de posgrado realizados en unidades de producción pecuaria o establecimientos de proceso, los cuales se listan a continuación:

| Empresa                                      | Nivel        | Estudiante   |
|--|--------------|--|
| Agropecuaria JS SA de CV                     | Maestría     | Ana Mireya Romo Valdez<br>Ana Citlaly Zazueta Gutiérrez  |
| Su Karne SA de CV                            | Licenciatura | Ilse Anahi Medina Armenta<br>Daniel<br>Fernanda Guadalupe Lastra Santos<br>Luis Alberto Jiménez Angulo |
|  | Maestría     | Ilse Anahi Medina Armenta  |
| Agropecuaria La Huerta SA de CV              | Maestría     | Diana Zuleika Velázquez Valdez   |
|  | Maestría     | Anabel Paixao Guzmán   |
|  | Doctorado    | Juan Manuel Romo Valdez  |
|  | Doctorado    | Alberto Garfio Romero  |
| FAPSA y Asociados SA de CV (TIF 99)          | Maestría     | Britzeida Jatzel Félix Leyva   |
|  | Doctorado    | Jaime Noé Sánchez Pérez  |
| Rastros y Frigoríficos de Culiacán (TIF 426) | Licenciatura | María Miraldey Leal López  |
| Agropecuaria La Fama SA de CV                | Maestría     | Denisse Carmina Quintero Beltrán   |
| Agropecuaria El Guayacán SA de CV            | Doctorado    | Cinthya Beatriz Romo Barrón  |
| Agropecuaria Los Migueles SA de CV           | Doctorado    | Alejandro Ramos Suárez   |
| Agropecuaria El Pueblito SA de CV            | Licenciatura | Laura Fernanda Hernández   |
| Carnes Don Alfonso SA de CV                  | Licenciatura | Brayan José Quintero<br>Liliana Guadalupe  |

Sumando actualmente también los siguientes proyectos de posgrado:

### PROGRAMA MAESTRÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS

#### RELACIÓN DE ESTUDIANTES-PROYECTO DE TESIS COMITÉ TUTORIAL

| ALUMNO                         | PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  | COMITÉ TUTORIAL  |
|--------------------------------|--|--|
| Gómez Martínez José Rigoberto  | Conductancia estomática, bióxido de carbono asimilado, transpiración y producción del tomate cultivado en tres ambientes | Dra. Velázquez Alcaraz Teresa de Jesús, Dr. Partida Ruvalcaba Leopoldo, Dr. Díaz Valdés Tomás, Dr. Ayala Tafoya Felipe |
| Coronado Trejo Carmen Gabriela | Identificación de Anaplasma phagocytophilum mediante la técnica de PCR en perros de Culiacán, Sinaloa.                   | Dra. Enríquez Verdugo Idalia, Dra. Gaxiola Camacho Soila Maribel, MC Castro del Campo Nohemí, MC Cota                  |



|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Zazueta Torres Norma Delia</b>       | Respuesta del melón y sandía al paclobutrazol aplicado sobre el follaje en diferentes etapas fenológicas  | Dra. Velázquez Alcaraz Teresa de Jesús*, Dr. Partida Ruvalcaba Leopoldo, Dr. Díaz Valdés Tomás, Dr. Felipe Ayala Tafoya,                      |
| <b>Quintero Morales María Alejandra</b> | Respuesta del algodón y ajonjolí al paclobutrazol aplicado sobre el follaje en diferentes etapas fenológicas  | Dra. Velázquez Alcaraz Teresa de Jesús* Partida Ruvalcaba Leopoldo, Díaz Valdés Tomás, Ayala Tafoya Felipe, Lizárraga Jiménez Ramón           |
| <b>Cázares Flores Luz Llarelly</b>      | Efecto que ocasiona el paclobutrazol aplicado foliarmente en plantas de pepino y calabaza   | Dra. Velázquez Alcaraz Teresa de Jesús* Dr. Partida Ruvalcaba Leopoldo, Dr. Díaz Valdés Tomás, MC Ayala Tafoya Felipe, Dr. Parra Delgado Juan |
| <b>Almada Ruiz Víctor Gabriel</b>       | Actividad biológica de extractos etanólicos de meliáceas en Diaphorina citri Kuwayama 1908 (hemiptera: liviidae) en ambientes controlados.  | Dr. Lugo García Gabriel A*, Dra. Ortega Arenas Laura D., Dr. Sánchez Soto Bardo,  |
| <b>Ornelas Ramírez Carlos Eduardo</b>   | Colecta y estimación de la variación genética y morfológica de poblaciones silvestres y criollos de chile (Capsicum sp.) del noroeste de México   | Dr. Hernández Verdugo Sergio*, Dr. Pacheco Olvera Antonio Dr. Parra Delgado Saúl, Dr. López España Ricardo Guillermo                          |
| <b>González López Elida Concepción</b>  | Búsqueda de resistencia a virus huasteco de la vena amarilla en chile (Phyv) en poblaciones silvestres y criollas de chile (Capsicum spp.).   | Dr. Hernández Verdugo Sergio*, Dr. Pacheco Olvera Antonio, Dr. Parra Delgado Saúl, MC. Retes Manjarrez  |
| <b>Román Román Leonardo</b>             | Cálculo de la evapotranspiración en chile (Capsicum annum L.) mediante los métodos penman-monteiht y el cintilómetro  | Dr. MC López Avendaño Jesús Enrique, Dr. Ayala Tafoya Felipe, Dra. Velázquez Alcaraz Teresa de Jesús  |
| <b>Osuna Pérez Marco Antonio</b>        | Efecto de la adición de extracto de Macleaya cordata a la dieta con alto riesgo de acidosis subaguda en ovinos en finalización.   | Dr. Alfredo Estrada Angulo*; Dr. Horacio Dávila Ramos, Dr. Juan Carlos Robles Estrada, Dra. Isabel Castro Pérez                               |
| <b>Sánchez Pérez Jaime Noé</b>          | Influencia de NNP de liberación lentaCon niveles de zeolita en respuesta productiva, características de canal y metabolitos sanguíneos de ovinos en finalización.   | Dr. Horacio Dávila Ramos*, Dr. Juan Carlos Robles Estrada, Dr. Francisco Gerardo Ríos Rincón  |
| <b>Camacho González Luis Roberto</b>    | Evaluación de la adición de una fuente de NNP de liberación controlada (Optigen 1200®) en dietas integrales sobre comportamiento productivo y niveles de nitrógeno en leche (MUN) para vacas productoras de leche en el trópico seco. | Dr. Horacio Dávila Ramos*, Dr. Miguel Alberto Luque Agundes, Dra. Beatriz Isabel Castro Pérez   |
| <b>Aguirre Meza Rubén</b>               | Efecto del consumo adicional de extracto de taninos en la respuesta productiva de cerdos en crecimiento-finalización  | Dr. Romo Rubio Javier Alonso*, Dr. Barajas Cruz Rubén, MC. Güémez Gaxiola Héctor Raúl, MC Romo Valdez Juan Manuel                             |
| <b>Castro Flores Rebeca</b>             | Detección de Lentivirus en pequeños rumiantes (LVPR) hatos mixtos de ovinos y caprinos en Culiacán, Sinaloa   | Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho*, Dr. Efrén Díaz Aparicio, Dra. Idalia Enríquez Verdugo, MC Luis Gómez Núñez                               |
| <b>Romo Barrón Cinthia Beatriz</b>      | Comportamiento reproductivo de vacas Holstein en lactación utilizando diferentes  | Dr. Alfredo Estrada Angulo*; Dr. Miguel Alberto Luque Agundes; Dra.   |



|   |   |   |
|---|---|---|
|   | protocolos de sincronización de estro en trópico seco   | Beatriz Isabel Castro Pérez; Dr. Germán Contreras Pérez   |
| <b>Badilla Medina Cesar Noé</b>         | Identificación de Gen MSP4 de Anaplasma ovis de pequeños rumiantes.   | Dra. Idalia Enríquez Verdugo*, Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, MC Jaime Eleazar Borbolla Ibarra, MC Nohemí Castro del Campo       |
| <b>Iribe Zazueta Alberto</b>            | Caracterización de genes de la membrana externa del sistema de secreción tipo iv de Anaplasma marginale.  | Dra. Enríquez Verdugo Idalia*, Dra. Gaxiola Camacho Soila Maribel, Dr. Romo Rubio Javier Alonso MC Nohemí Castro del Campo            |
| <b>Miranda Camacho Jorge Luis</b>       | Tipificación molecular del gen IS900 de Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis en ovinos y caprinos en Culiacán, Sinaloa.  | Dra. Enríquez Verdugo Idalia*, MC. López Pérez Héctor Manuel Dra. Gaxiola Camacho Soila Maribel Dr. Rubén Barajas Cruz                |
| <b>Murillo Ayala Eva Xitlalic</b>       | Influencia de la adición de extracto de taninos condensados en la producción de gas in vitro de las heces de bovinos en engorda   | Dr. Barajas Cruz Rubén* Dr. Javier Alonso Romo Rubio, Dra. Idalia Enríquez  |
| <b>Rojas Román Luis Antonio</b>         | Efecto de la adición de zeolita (Clinoptilolita) en la respuesta productiva y características de la canal de ovinos de pelo en dietas de finalización                                       | Dra. Beatriz Isabel Castro Pérez*; Dr. Alfredo Estrada Angulo; Dra. María Andrea Cerrillo Soto (UJED-DGO); Dr. Germán Contreras Pérez |
| <b>Leyva Medina Karla Hildeliza</b>     | Método de suministro del clorhidrato de zilpaterol en ovinos: crecimiento, características de la canal y calidad de la carne.   | Dr. Juan Carlos Robles Estrada*; Dr. Horacio Dávila Ramos; Dr. Francisco Gerardo Ríos Rincón; Dr. Jesús José Portillo Loera           |
| <b>Corona Palazuelos Melissa Belem</b>  | Influencia de la adición de extracto de taninos en la carga por nematodos en becerros recién llegados al corral de engorda  | Dr. Rubén Barajas Cruz*; Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho; Dr. Javier Alonso Romo Rubio   |
| <b>Quintero Beltrán Denisse Carmina</b> | Eficiencia reproductiva de borregas pelibuey de acuerdo a la época de empadre y la restricción del amamantamiento   | Dr. Jesús José Portillo Loera*; MC María Teresa Espinoza León; Dr. Miguel Alberto Luque Agundes                                       |
| <b>Bonilla Valverde Elmer Benjamín</b>  | Influencia del consumo adicional de taninos en la respuesta productiva de corderos en engorda   | Dr. Romo Rubio Javier Alonso*, Dr. Flores Aguirre Leopoldo Raúl Dr. Barajas Cruz Rubén, MC  |
| <b>Robles Camargo Tirzo</b>             | Efecto de diferentes protocolos de sincronización del estro e inseminación artificial a tiempo fijo en la respuesta reproductiva de vacas Holstein x Gyr explotadas en el trópico seco.     | Dr. Alfredo Estrada Angulo, Dr. Miguel Alberto Luque Agundes; Dra. Beatriz I. Castro P.   |
| <b>Heras Sierra Sarahí de Jesús</b>     | Efecto de la dinámica del crecimiento y producción de la lombriz roja californiana (Eisenia foetida.) bajo la influencia de tres sustratos diferentes a base de estiércol de origen animal. | Dr. Horacio Dávila Ramos*; Dr. Jesús José Portillo Loera; Dr. Juan Carlos Robles Estrada MC Martín Parra Delgado                      |
| <b>Sauceda Luna Rosa María de Jesús</b> | Exploración y validación de marcas de crecimiento de estructuras duras de jaiba azul Callinectes arcuatus (ORDWAY 1863) en Sinaloa.   | Dr. Nicolás Castañeda Lomas; Dr. Guillermo Rodríguez Domínguez; Dr. Jorge Saúl Ramírez P.   |
| <b>Sauceda Acosta Raúl Hipólito</b>     | Fertilización nitrogenada en garbanzo (Cicer arietinum L.) en el norte de Sinaloa.  | Dr. Lugo García G. Antonio*, Dr. Rodríguez Cota Franklin G Dr. Álvaro Reyes Olivas, Dr. Bardo H. Sánchez S.                           |



|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Acosta López Ruth Desiré</b>           | Respuesta del ajo y papa al paclobutrazol aplicado sobre el follaje en diferentes etapas fenológicas  | Dra. Velázquez Alcaraz Teresa de Jesús*, Dr. Partida Ruvalcaba Leopoldo, Dr. Díaz Valdés Tomás, Dr. Ayala Tafoya Felipe,  |
| <b>Caro López Eder</b>                    | Manejo de picudo de chile <i>Anthonomus eugeni</i> cano usando tierra de diatomea, en Culiacán, Sinaloa   | Dra. Velázquez A. Teresa de Jesús*, Dr. Partida R. Leopoldo.; Dr. Caro Macias P.H., MC. García Quintero J.R.  |
| <b>Soto Moreno Luis Esteban</b>           | Influencia de la adición de extracto de <i>Macleaya cordata</i> en la presencia de <i>Escherichia coli</i> en bovinos de engorda                | Dr. Rubén Barajas Cruz, Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dr. Javier Alonso Romo Rubio, Dr. Leopoldo Raúl Flores Aguirre  |
| <b>Milton Cabada Florez</b>               | Comportamiento reproductivo de vaquillas holstein y cruza con gyr desarrolladas en estabulación en trópico seco                                 | Dr. Jesús José Portillo Loera, Dr. Omar Salvador Acuña Meléndez, Dr. Francisco Coronel Burgos, Dr. Miguel Ángel Rodríguez Gaxiola   |
| <b>Jeidy Valeria Soto López</b>           | Efecto de la suplementación con vitamina d3 en ovinos alimentados con dietas con zilpaterol en la calidad de la carne                           | Juan Carlos Robles Estrada, Francisco Gerardo Ríos Rincón, Horacio Dávila Ramos, Jesús José Portillo Loera.   |
| <b>Blanca Esthela López Gallegos</b>      | Identificación de <i>Ehrlichia canis</i> en caninos y garrapatas de Culiacán, Sinaloa   | Idalia Enríquez Verdugo, Soila Maribel Gaxiola Camacho, Nohemí Castro del Campo, Mario Cesar Rubio Robles   |
| <b>Vladimir Martínez Cruz</b>             | Efecto de la proporción de Omega-6 y Omega-3 en el alimento sobre la respuesta productiva y características del semen de gallos Rhode island    | Jesús José Portillo Loera, Ramón Ignacio Castillo López Francisco Gerardo Ríos Rincón, Carlos Bell Castro Tamayo, Miguel Ángel Rodríguez Gaxiola  |
| <b>Abril Corona Cárdenas</b>              | Caracterización de perfiles de resistencia antimicrobiana en cepas de salmonella spp de fauna en cautiverio.                                    | Gabriela Silva Hidalgo, Felipe Juárez Barranco, Héctor Samuel López Moreno, José Guadalupe Rendón Maldonado, Martín López Valenzuela.   |
| <b>José de Jesús Campos Sánchez</b>       | Identificación de <i>Anaplasma</i> spp en moscas hematófagas de bovinos en sistema estabulado.  | Idalia Enríquez Verdugo, Juan Joel Mosqueda Gualito, Gaxiola Camacho Soila M., Nohemí Castro del Campo.   |
| <b>Claudia Berenice De Dios Quiñonez</b>  | Viabilidad de <i>Cryptosporidium</i> spp en aguas superficiales del municipio de Culiacán Sinaloa.  | Soila Maribel Gaxiola Camacho, Nohemi Castro del Campo, Idalia Enríquez Verdugo, Nohelia Castro del Campo.  |
| <b>Juan Carlos Quintero Tapia</b>         | Efecto del tiempo y condiciones ambientales sobre la calidad de espermatozoides obtenidos a partir de la porción caudal de epidídimos de ovinos | Horacio Dávila Ramos, Omar Salvador Acuña Meléndez, Juan Carlos Robles Estrada, Jesús José Portillo Loera   |
| <b>Mayra Gisell López Salazar</b>         | Identificación de genes de patogenicidad en cepas de <i>Salmonella enterica enterica</i> aisladas de fauna silvestre en cautiverio en Sinaloa.  | Gabriela Silva Hidalgo <sup>2</sup> , Felipe Juárez Barranco <sup>2</sup> , Héctor Samuel López Moreno <sup>3</sup> , José Guadalupe Rendón Maldonado <sup>3</sup> , Martín López Valenzuela <sup>2</sup> . |
| <b>Marlie Guadalupe Beltrán Manjarrez</b> | Efecto del marinado por masajeo al vacío en el rendimiento en el músculo semitendinosus bovino  | Horacio Dávila Ramos, Francisco Gerardo Ríos Rincón, Juan Carlos Robles Estrada, Jesús José Portillo Loera  |





|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Mariano Llanes González</b>           | Efecto de la adición de clorhidrato de zilpaterol genérico en la respuesta productiva, características de la canal de ovinos de pelo en finalización.      | Alfredo Estrada Angulo, Beatriz Isabel Castro Pérez, Alejandro Plasencia Jorquera, Germán Contreras Pérez, Claudio Angulo Montoya.                                     |
| <b>Salomón Buelna Tarín</b>              | Nutrición equilibrada en plántulas de hortalizas en el norte de Sinaloa  | Gabriel Antonio Lugo García, Bardo Heleodoro Sánchez Soto, Álvaro Reyes Olivas   |
| <b>Quevedo Soto Gilberto</b>             | Efecto del paclobutrazol en el desarrollo y rendimiento del chile jalapeño ( <i>Capsicum annum</i> L.) aplicado en diferentes fechas después de la siembra | Velázquez Alcaraz Teresa de Jesús, Partida Ruvalcaba Leopoldo, Ayala Tafoya Felipe <sup>1</sup> , Díaz Valdés Tomás  |
| <b>Miguel Antonio Cárdenas Contreras</b> | La inclusión de extracto de ajo y cebolla en el alimento de gallinas reduce la presencia de <i>Salmonella enteritidis</i> en el huevo.                     | Dr. Jesús José Portillo Loera, Dr. Francisco Gerardo Ríos Rincón, Dr. Ramón Ignacio Castillo López. MC Carlos Bell Castro Tamayo.                                      |
| <b>Natalia Heredia Burgos</b>            | Detección babesia spp en <i>Rhipicephalus sanguineus</i> de caninos en Culiacán, Sinaloa.  | Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, MC José Ascensión Pérez Corrales, Dra. Idalia Enríquez Verdugo   |
| <b>Ana Citlaly Zazueta Gutiérrez</b>     | Valoración de indicadores de bienestar animal en bovinos productores de carne en finalización intensiva.   | Dr. Francisco Gerardo Ríos Rincón, Dr. Horacio Dávila Ramos, Jesús José Portillo Loera, Dr. Juan Carlos Robles Estrada   |
| <b>Jesús Alfonso Quintero Díaz.</b>      | Detección de <i>Theileria equi</i> y <i>Babesia caballi</i> en equinos en Culiacán, Sinaloa  | Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, MC José Ascensión Pérez Corrales, MC Nohemí Castro del Campo, Dra. Idalia Enríquez Verdugo   |
| <b>Erick Gabriel Ríos Jiménez</b>        | Grados Brix, su relación con plagas y enfermedades en <i>capsicum annum</i> l. en Sinaloa, México  | Dr. Gabriel Antonio Lugo García, Dr. Carlos Patricio Saucedo Acosta, Dr. Álvaro Reyes Olivas, Dr. Bardo Heleodoro Sánchez Soto   |
| <b>Oriandy Mabel Perea Longoria</b>      | Identificación y distribución de especies del nematodo agallador ( <i>meloidogyne</i> spp.) En chile ( <i>capsicum annum</i> l.) En el estado de Sinaloa.  | Dr. Tomás Díaz Valdés, Dr. José Ángel Martínez Gallardo Dr. José Armando Carrillo Fasio, Dr. Carlos Alfonso López Orona, Dr. Felipe Ayala Tafoya                       |
| <b>Juan Carlos Cordero Armenta</b>       | Efecto de la temperatura en el rendimiento del cultivo de cebolla blanca ( <i>Allium cepa</i> L.) en el Valle de Culiacán, Sinaloa                         | Dr. Carlos Alfonso López Orona, Dr. Guadalupe Alfonso López Urquídez, Dr. Tomás Díaz Valdés, Dra. Teresa de Jesús Velázquez Alcaraz, Dr. Ángel Roberto Martínez Campos |
| <b>Beltrán Lucas Luis Andrés</b>         | Efecto de la biofertilización con hongos micorrízicos en granos de maíz ( <i>Zea mays</i> , L.)  | Dr. Gabriel Antonio Lugo García, Guadalupe Arlene Mora Romero, Bardo Heleodoro Sánchez Soto  |
| <b>Briseyda Jatzel Félix Leyva</b>       | Frecuencia, factores de riesgo e impacto económico de las contusiones en la canal de bovinos productores de carne en Culiacán, Sinaloa, México             | Dr. Horacio Dávila Ramos, Dr. Juan Carlos Robles Estrada, Dr. José Adrián Félix Bernal, Dr. Francisco Gerardo Ríos Rincón  |
| <b>González Alfaro Arturo</b>            | Psílidos (Hemiptera: Psylloidea) asociados a cultivos agrícolas y arvenses en el norte de Sinaloa.   | Dr. Gabriel Antonio Lugo García, Dra. Laura Elena Ortega Atrenas, Dr. Álvaro Reyes Olivas, Dr. Juan Fernando Sánchez Portillo.   |

|                                       |  |   |
|---------------------------------------|--|---|
| <b>Ana Mireya Romo Valdez</b>         | Mitigación del impacto ambiental en la respuesta productiva y calidad de la carne en bovinos en finalización intensiva   | Dr. Francisco Gerardo Ríos Rincón, Dra. Beatriz Isabel Castro Pérez, Dr. Alfredo Estrada Angulo, Dr. Jesús José Portillo Loera, Dr. David Urías Estrada.          |
| <b>Kinzú Berenice Castro Valdez</b>   | Análisis del comportamiento In vitro de <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lycopersici</i> en medios salinos sólidos y líquidos.  | Dr. Carlos Alfonso López Orona, Dra. Mitzi Dayanira Estrada Acosta, Dr. Tomas Díaz Valdez, Dra. Teresa De Jesús Velázquez Alcaraz, Dr. Felipe Ay Ala Tafoya.      |
| <b>Julián Alberto Galavíz Lara</b>    | Selección de cepas de <i>Bacillus</i> spp. Y <i>Trichoderma</i> spp. Y su aplicación con compostas para el control de la rabia en garbanzo blanco ( <i>Cicer arietinum</i> L.) | Dr. Pedro Sánchez Peña, Dr. Adolfo Dagoberto Armenta Bojorquez, Dra. Blanca Elvira López Valenzuela, Dr. Saúl Parra Terraza                                       |
| <b>Lugo Luján Jonathan Misael</b>     | Detección de resistencia a mosca blanca en genotipos silvestres y criollos de <i>Solanum</i> spp.  | Dr. José Antonio Garzón Tiznado, Dr. Jesús Enrique Retes Manjarrez, Dr. Sixto Velarde Félix, Dr. Raymundo Medina López, Dr. Jesús José Portillo Loera             |
| <b>Alan Douriet Angulo</b>            | Identificación de especies de <i>Fusarium</i> causantes de pudrición de grano de maíz ( <i>Zea mays</i> ) en el estado de Sinaloa  | Dr. Carlos Alfonso López Orona, Dr. Sixto Velarde Félix, Dr. Tomas Díaz Valdez, Dr. Felipe Avala Tafoya, Dra. Mitzi Dayanira Estrada Acosta                       |
| <b>Walter Arturo Rubio Aragón</b>     | Identificación de resistencia genética de genotipos de chile ( <i>Capsicum annuum</i> ) al picudo ( <i>Anthonomus eugenii</i> )  | Dr. Carlos Alfonso López Orona, Dr. Jesús Enrique Retes Manjarrez, Dr. Jacobo Enrique Cruz Ortega, Dr. Fabián Avendaño Meza, Dr. Miguel López Meza                |
| <b>Juan Gaxiola Félix</b>             | Estudio Florístico de la Planicie y arroyo El Aguaje de la Sierra de Barobampo, municipio de Ahorne, Sinaloa, México   | Dr. Álvaro Reyes Olivas, Dr. Bardo Heleodoro Sánchez Soto, Dr. Rito Vega Aviña, M.C. Pedro Casillas Álvarez   |
| <b>Marquéz Zequera Isidro</b>         | Identificación y caracterización de la bacteria <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> .   | Dr. José Antonio Garzón Tiznado, Dr. Raymundo Saúl García Estrada, Dra. Idalia Enríquez verdugo   |
| <b>Diana Zuleika Velázquez Valdez</b> | Incidencia e identificación molecular de <i>Salmonella</i> spp aislada de una granja porcina de ciclo completo en Culiacán, Sinaloa.   | Dra. Gabriela Silva Hidalgo, M.C. Martín López Valenzuela, Dr. Javier Alonso Romo Rubio, Dr. Horacio Dávila Ramos, Dra. Nora María Cárcamo Aréchiga.              |
| <b>Jorge Alberto Edeza Urías</b>      | Análisis de resistencia genética de genotipos de garbanzo ( <i>Cicer arietinum</i> L.) a razas de <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>ciceris</i> de Sinaloa                   | Dr. Carlos Alfonso López Orona, Dr. Sixto Velarde Félix, Dr. Víctor Valenzuela Herrera, Dr. Guadalupe Alfonso López Urquidez, Dr. Jesús Enrique Retes Manjarrez   |
| <b>Valeria Gómez Pérez</b>            | Valoración In situ y uso de poblaciones de maíces nativos de Sinaloa, México.  | Dr. Pedro Sánchez Peña, Dra. Teresa de Jesús Velázquez Alcaraz, Dr. Saúl Parra Terraza, Dra. Libia Iris Trejo Tellez  |
| <b>Ilse Anahi Medina Armenta</b>      | Evaluación de distintos tipos de corral para la mitigación de estrés calórico y bienestar animal durante las etapas de crecimiento y finalización de bovinos:                  | Dra. Beatriz Isabel Castro Pérez, Dr. Francisco Gerardo Ríos Rincón, Dr. Alfredo Estrada Angulo, Dr. Alejandro Plascencia Jorquera, Dr. Carlos Raúl Rivera Méndez |



|   |  |   |
|---|--|---|
|   | respuesta productiva y características de canal  |   |
| <b>Claudia Leonor Barraza Tizoc</b>     | Homología en poblaciones de garrapatas <i>Rhipicephalus (Boophilus) microplus</i>  | Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dra. María Teresa Quintero Martínez, MC Jaime Eleazar Borbolla Ibarra, MC Nohemí Castro del Campo, Dra. Idalia Enríquez Verdugo |
| <b>Jesús Daniel Solís Carrasco</b>      | Efecto de la fermentación anaeróbica en las excretas de cerdo sobre los huevos de <i>Ascaris suum</i> como organismo indicador de la eliminación de patógenos. | Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, MC Nohemí Castro del Campo, Dra. Idalia Enríquez Verdugo, MC Jaime Eleazar Borbolla Ibarra                                      |
| <b>Lucio Ricardo Ibáñez Garduño</b>     | Anaplasmosis en venado cola blanca ( <i>odocoileus virginianus</i> ) y su posible interacción en el ganado bovino en el municipio de Culiacán, Sinaloa.        | Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dra. Idalia Enríquez Verdugo, MC Nohemí Castro del Campo, MC Jaime Eleazar Borbolla Ibarra, MC José Ascensión Pérez Corrales.   |
| <b>Jesús Antonio Ceballos Rubio</b>     | Patrón de fermentación de protozoarios en rumiantes  | Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dr. Miguel Ángel Rodríguez Gaxiola, MC Nohemí Castro del Campo, Dra. Idalia Enríquez Verdugo, MC Jaime Eleazar Borbolla Ibarra. |
| <b>Guillermo Gómez González</b>         | Efecto de diferentes densidades de nematodo agallador ( <i>Meloidogyne</i> spp.) en el cultivo de pepino ( <i>Cucumis sativus</i> L.)                          | Dr. Roberto Gastélum Luque, Dr. Tirzo Paúl Godoy Angula, Dr. Juan Eulogio Guerra Liera, Dr. Moisés Gilberto Yáñez Juárez, Dr. Jorge Fabio Inzunza Castro            |
| <b>Lucila Guillermina Beltrán Vega</b>  | Identificación Molecular de la <i>Babesia</i> spp en pequeños rumiantes  | Dra. Idalia Enríquez Verdugo, M. en C. Jaime Eleazar Borbolla Ibarra, Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dr. Rubén Barajas Cruz, Dr. Vicente Olimón Andalón        |
| <b>Noyra Cristina Corona Soto</b>       | ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES: DETECCIÓN DE <i>Mycoplasma haemocanis</i>  | Dra. Idalia Enríquez Verdugo, Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dr. Mario Cesar Rubio Robles, MC. Nohemí Castro del Campo, M C. José Ascensión Pérez Corrales     |
| <b>Francisca Zatarain Irigoyen</b>      | Tipificación de <i>Anaplasma</i> spp. en Equinos ( <i>Equus caballus</i> ).  | Dra. Idalia Enríquez Verdugo, M C. Nohemí Castro Del Campo, Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dr. Christian Urías Castro, M C. Carlos Vladimir López Aispuro      |
| <b>Paixao Guzmán Anabel</b>             | ADMINISTRACIÓN DE eCG Y GNRH EN EL DESEMPEÑO REPRODUCTIVO DE CERDAS DESTETADAS BAJO CONDICIONES DE ALTA CARGA CALÓRICA   | Dr. Javier Alonso Romo Rubio, Jesús José Portillo Loera, Christian de Jesús Urías Castro, Juan Manuel Romo Valdez, Héctor Raúl Güemez Gaxiola.                      |
| <b>Valenzuela Romero Mario Humberto</b> | Colecta y variación genética en la germinación de semillas de poblaciones de chile ( <i>Capsicum annuum</i> ) silvestre del noroeste de México                 | Dr. Sergio Hernández Verdugo, Dr. Antonio Pacheco Olvera, Dr. Jesús Enrique Retes Manjarrez, MC. César Enrique Romero Higareda, MC. José Manuel Osuna Rodríguez     |



|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Osuna Ramos Yesenia</b>              | Utilización de placas biomateriales en la osteosíntesis de fracturas distales de ulna y radio en perros de raza pequeña                                | Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, MC. José Ascensión Pérez Corrales, Dra. Idalia Enríquez Verdugo, Dra. Nohemí Castro del Campo                                 |
| <b>Pérez Meza Nieves Briceida</b>       | Impacto de la dosis de N, P y K en la producción y calidad poscosecha de mango cv. "Haden" y "Tommy atkins" cultivado en Paracuaro, Michoacán          | Dr. Tomás Díaz Valdés, Dr. César San Martín Hernández, Dra. Ma. Dolores Muy Rangel, Dr. Carlos Alfonso López Orona, Dr. Felipe Ayala Tafoya                       |
| <b>Sánchez García Dulce Carolina</b>    | Detección y diferenciación de B. canis, B. abortus y B. melitensis, en población de Los Mochis, Sinaloa  | Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dra. Idalia Enríquez Verdugo, Dr. Efrén Díaz Aparicio, Dr. Carlos Víctor Hernández Ramírez                                    |
| <b>Calderón Alonso Alma Carolina</b>    | Indicadores conductuales asociados al bienestar de ganado bovino de reciente arribo al corral de engorda.  | Dr. Francisco Gerardo Ríos Rincón, Jesús David Urías Estrada, Alfredo Estrada Angulo, Jesús José Portillo Loera, Beatriz Isabel Castro Pérez.                     |
| <b>Zúñiga Villegas Jessica Berenice</b> | Efecto de la adición de ácidos grasos esenciales en características de la canal y cortes primarios de ovinos en finalización                           | Dr. Alfredo Estrada Angulo, Dra. Beatriz Isabel Castro Pérez, Dr. Jesús José Portillo Loera, Dr. Francisco G. Ríos Rincón, Dr. Jesús David Urías Estrada          |
| <b>Zatarain Daniel Eduardo</b>          | Identificación de Anaplasma spp en piojos chupadores (Linognathus spp) de cabras en Culiacán, Sinaloa  | Dra. Idalia Enríquez Verdugo, Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dra. Nohemí Castro del Campo, Dr. Carlos Vladimir López Aispuro                                 |
| <b>Molina Gámez Gamaliel</b>            | Bienestar animal, transporte, sacrificio y calidad de sus productos  | Dr. Horacio Dávila Ramos, Dr. José Adrian Félix Bernal, Dr. Juan Carlos Robles Estrada, Dr. Jesús José Portillo Loera   |
| <b>Lugo García Cynthia Guadalupe</b>    | Especies de picudos (Coleóptera: Curculionidae) del norte de Sinaloa, México.  | Dr. Bardo Heleodoro Sánchez Soto, Dr. Juan Fernando Sánchez Portillo, Dr. Álvaro Reyes Olivas, MC. Víctor Alfonso Cuate Mozo.                                     |
| <b>Vidales Quintero Roberto Eder</b>    | Osteosíntesis de fracturas diafisarias de tibia en perros, utilizando clavo centromedular con aparato de fijación esquelética externa. (AFEE)          | Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, MC. José Ascensión Pérez Corrales, MC. Rodrigo Rocha Tirado, Dra. Nohemí Castro del Campo, Dr. Miguel Ángel Rodríguez Gaxiola |
| <b>Armenta López Arturo Rafael</b>      | Alternativas biorracionales para el manejo del gusano de la cápsula Heliothis virescens F. en garbanzo Cicer arietinum L.                              | Dr. Gabriel Antonio Lugo García, Juan Fernando Sánchez Portillo, Víctor Gabriel Almada Ruíz.,   |
| <b>Contreras Rosalba</b>                | Uso de atmosferas modificadas y controladas en chile bell (Capsicum annum L.) durante la simulación de transporte refrigerado hacia mercados distantes | Dra. Teresa de Jesús Velázquez Alcaraz, Dr. Manuel Alonso Báez Sañudo, Dr. Felipe Ayala tafoya, Dr. Carlos Alfonso López Orona, Dr. Moisés Gilberto Yáñez Juárez  |

## DOCTORADO EN CIENCIAS AGROPECUARIAS

### RELACIÓN DE ESTUDIANTES-PROYECTO DE TESIS COMITÉ TUTORIAL

| NOMBRE                                | PROYECTO DE INVESTIGACIÓN   | COMITÉ TUTORIAL   |
|---------------------------------------|---|---|
| <b>García Sañudo Juan Ángel</b>       | Fertilización con vermicomposta en maíz criollo y su tasa de descomposición en el suelo   | Dr. Pedro Sánchez Peña; Saúl Parra Terraza; Sergio Hernández Verdugo  |
| <b>López España Ricardo Guillermo</b> | Variación morfológica y genética e interacción genotipo ambiente de poblaciones de chile ( <i>capsicum spp</i> ) silvestre y criollo del noroeste de México | Dr. Sergio Hernández Verdugo, Dr. Saúl Parra Terraza, Dr. Antonio Pacheco Olvera, Dr. Tomás Osuna Enciso  |
| <b>Parra Delgado Juan Martín</b>      | Composta, minerales primarios amorfos y microorganismos en la producción y calidad de tomate  | Dra. Teresa de Jesús Velázquez Alcaraz, Dr. Edgar Quero Gutiérrez, Dr. Leopoldo Partida Ruvalcaba, Dr. Tomás Díaz Valdés                              |
| <b>Valenzuela López Marino</b>        | Respuesta del trabajo injertado al uso de vermicomposta y manejo de concentración nutrimental en sistema hidropónico  | Dr. Tomás Díaz Valdés, Dr. Leopoldo Partida Ruvalcaba, Dra. Teresa de Jesús Velázquez Alcaraz, Dr. Germán Bojórquez Bojórquez, Dr. Tomás Osuna Enciso |
| <b>López Pérez Héctor Manuel</b>      | Expresión del gen <i>esat-6</i> en <i>mycobacterium smegmatis</i> por efecto del agotamiento de fósforo inorgánico.   | Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dra. Idalia Enríquez Verdugo, Dra. Sylvia Paz Díaz Camacho, Dr. Sixto Velarde Félix, Dr. Efrén Díaz Aparicio      |
| <b>Rubio Robles Mario César</b>       | Potencial zoonótico de garrapatas caninas como vector de enfermedades en Sinaloa, México.   | Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dra. Sylvia Paz Díaz Camacho, Dra. Idalia Enríquez Verdugo, Dr. Ignacio Osuna Ramírez                             |
| <b>Castro Carvajal José Manuel</b>    | Herbicidas en maíz y frijol, residualidad e impacto sobre la microbiota del suelo.  | Dr. Raúl Parra Terrazas, Dr. Juan Eulogio Guerra Liera, Dr. Leopoldo Partida Ruvalcaba  |
| <b>Cruz Ortega Jacobo Enrique</b>     | Estrategias biorracionales contra plagas de almacén y de impacto agrícola en Sinaloa, México  | Dra. Teresa de Jesús Velázquez Alcaraz, Dr. Leopoldo Partida Ruvalcaba, Dr. Juan Eulogio Guerra Liera, Dr. Pablo Humberto Caro Macías                 |
| <b>Medina López Raymundo</b>          | Efecto de insecticidas biorracionales sobre <i>liriomyza sativae blanchard</i> y sus parasitoides en el cultivo de garbanzo                                 | Dr. Leopoldo Partida Ruvalcaba, Dra. Teresa de Jesús Velázquez Alcaraz, Dr. Rogelio Enrique Palacios Torres, Dr. Tomás Díaz Valdés.                   |
| <b>Oliva Ortiz Luz Del Carmen</b>     | Biocontrol de <i>fusarium</i> por algunas bacterias y hongos nativos de Sinaloa en plantas de garbanzo  | Dra. Teresa de Jesús Velázquez Alcaraz, Dr. Rogelio Sosa Pérez, Dr. Leopoldo Partida Ruvalcaba, Dr. Tomás Díaz Valdés                                 |
| <b>Palacios Mondaca César Arturo</b>  | Eficiencia de riego y electromecánica en dos sistemas de riego por aspersión en papa.   | Dr. Tomás Díaz Valdés, Dr. Juan Plutarco Munguía López, Dr. Leopoldo Partida Ruvalcaba, Dra. Teresa de Jesús Velázquez Alcaraz                        |
| <b>Retes Manjarrez Jesús Enrique</b>  | Detección de genotipos resistentes a pepper huasteco yellow vein virus en   | Dr. Sergio Hernández Verdugo; Dr. José Antonio Garzón Tiznado, Dr.  |



|   |  |   |
|---|--|---|
|   | genotipos de capsicum annum var. Glabriusculum d.  | Antonio Pacheco Olvera, Dr. Saúl Parra Terrazas, Dra. Benedicte Pariaud   |
| <b>Sánchez Portillo Juan Fernando</b>       | Distribución de especies de Meloidogyne en Sinaloa   | Dr. Gabriel Antonio Lugo García, Dr. Manuel Mundo Ocampo, Dra. Irma de Ley Tandingan  |
| <b>Sauceda Acosta Carlos Patricio</b>       | Efecto de estrés hídrico en los índices de eficiencia fisiológica y rendimiento de trigo   | Dr. Gabriel Antonio Lugo García, Dr. Eduardo Villaseñor Mir, Dr. Leopoldo Partida Ruvalcaba, Dr. Víctor Arturo González Hernández, Dr. Álvaro Reyes Oliva   |
| <b>Valenzuela Escoboza Fernando Alberto</b> | Identificación, plantas hospederas y parasitismo natural de agromyzidae (insecta: díptera) de interés agronómico en Sinaloa  | Dr. Álvaro Reyes Olivas, Dr. Edgardo Cortez Mondaca, Dr. Rogelio Enrique Palacios Torres, Dr. Néstor Bautista Martínez                                      |
| <b>Yáñez Juárez Moisés Gilberto</b>         | Mineraloterapia para el control de cenicilla (oidium sp.) En pepino  | Dra. Teresa de Jesús Velázquez Alcaraz, Dra. Emma Zavaleta Mejía, Dr. Leopoldo Partida Ruvalcaba, Dr. Tomás Días Valdés                                     |
| <b>Félix Camacho Silvia Alicia</b>          | Efecto que ocasiona la Tierra de diatomea en mosca blanca, pulgón y enfermedades virales en calabaza Grey Zucchini, Cucurbita Pepo L.                                  | Dra. Teresa de Jesús Velázquez Alcaraz, Dr. Pablo Humberto Caro Macías, Dr. Leopoldo Partida Ruvalcaba, Dr. Juan Eulogio Guerra Liera                       |
| <b>Cuén Beltrán Ramón Antonio</b>           | Identificación de antígenos específicos de mycobacterium avium subespecie paratuberculosis   | Gaxiola Camacho, S.M. Enríquez Verdugo, I., López Pérez, H.M.   |
| <b>Rojas Rojas Pedro Alberto</b>            | Caracterización genómica Y funcional de los canales iónicos de potasio activados por calcio y localización por etapa fenológica de pimiento morrón (capsicum annum l.) | Dr. Saúl Parra Terraza, Dr. Pedro Sánchez Peña, Dr. Sergio Hernández Verdugo, Dra. Janet Murbartían Aguilar   |
| <b>López Avendaño Jesús Enrique</b>         | Uso de imágenes satelitales para estimar la evapotranspiración real regional en el valle de Culiacán   | Dr. Tomás Díaz Valdés, Dr. Julio César Rodríguez, Dr. Watts Thorp Christopher, Dr. Leopoldo Partida Ruvalcaba, Dra. Teresa de Jesús Velázquez Alcaraz       |
| <b>Linares Holguín Orlando Omer</b>         | Caracterización Molecular e infiltración de transgenes en Poblaciones de maíz nativo de Sinaloa.   | Dr. Pedro Sánchez Peña, Dr. José A. López Valenzuela, Dr. Amalio Santacruz Varela, Dr. Leovigildo Córdova   |
| <b>Beltrán Millán Justo Christian</b>       | Determinación de la tolerancia a sequía de maíz (zea maiz) gmo en Sinaloa  | Dra. Teresa de Jesús Velázquez Alcaraz, Dr. José Antonio Garzón Tiznado, Dr. Tomás Díaz Valdez  |
| <b>Martínez Gallardo José Ángel</b>         | Identificación, distribución y relación con factores edáficos de especies del nematodo agallador (meloidogyne spp.) En hortalizas, en Sinaloa, México                  | Dr. Tomás Díaz Valdés, Dr. Raúl Allende Molar Raúl; Dr. José Armando Carrillo Fasio, Dra. Teresa de Jesús Velázquez Alcaraz, Dr. José Benigno Valdez Torres |
| <b>Quintana Quiroz José Guadalupe</b>       | Diagnóstico nutrimental y eficiencia en la aplicación de nitrógeno en maíz con el empleo de sensores infrarrojos   | Dr. Gabriel Antonio Lugo García, Dr. Álvaro Reyes Olivas, Dr. Iván Ortiz Monasterio Rosas, Dr. Juan Manuel Cortez Jiménez, Dr. Bardo Heliodoro Soto Sánchez |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Avendaño Meza Fabián</b>            | Monitoreo de la resistencia A insecticidas en poblaciones de picudo del chile <i>anthonomus eugenii cano</i> en Culiacán y la Cruz de Elota, Sinaloa                             | Dr. Saúl Parra Terrazas Saúl, Dr. José Luis Corrales Madrid, Dr. Pedro Sánchez Peña  |
| <b>Salomón Montijo Vladimir</b>        | Fenología comparativa de <i>stenocereus thurberi</i> (engelm.) Buxb. (cactaceae) en tres ambientes del norte de Sinaloa  | Dr. Álvaro Reyes Olivas, Dr. Enrique Bustamante Ortega, Dr. Bardo Heleodoro Sánchez Cota, Dr. Gabriel Antonio Lugo García                                |
| <b>Casillas Álvarez Pedro</b>          | Incidencia de viviparidad y calidad de la progenie en <i>stenocereus thurberi</i> (cactaceae).   | Dr. Álvaro Reyes Olivas, Dr. Edmundo García Moya, Dr. Gabriel Antonio Lugo García, Dr. Ramón Marcos Soto Hernández                                       |
| <b>Hernández Espinal Luis Alberto</b>  | Establecimiento de marcadores ligados a la resistencia a geminivirus en chile ( <i>capsicum annum l.</i> ).  | Dra. Idalia Enríquez Verdugo Idalia, Dr. José Antonio Garzón Tiznado, Dr. Víctor Manuel González Mendoza   |
| <b>Moghaddam Gheslagh Ahmad</b>        | Modelación de poblaciones de palo fierro ( <i>olneya tesota a. Gray</i> ) en sonora México, considerando aspectos ecológicos, genéticos y ambientales                            | Dr. Leopoldo Partida Ruvalcaba, Dr. Edgar Omar Rueda Puente, Dr. Jesús Soria Ruiz, Dr. Saúl Parra Terraza, Dr. Antonio Pacheco Olvera                    |
| <b>Aguilar Trejo Carlos Martín</b>     | Identificación de cerdos tolerantes a prrs a través de selección genómica en el sur de Sonora, México.   | Dr. Javier Alonso Romo Rubio, Dr. Pablo Luna Nevares, Dr. Thomas Milto, Dr. Enns Mark.   |
| <b>Jiménez Leyva Diego</b>             | Efecto de la edad de corte sobre el contenido y disponibilidad para rumiantes de almidón y la fibra detergente neutro en ensilado de maíz blanco.                                | Dr. Rubén Barajas Cruz, Dr. Enrique Álvarez Almora, Dr. Javier Alonso Romo Rubio, Dr. Leopoldo Raúl Flores Aguirre                                       |
| <b>Pérez Corrales José Ascensión</b>   | Seroprevalencia y determinación molecular de <i>babesia canis</i> y <i>babesia gibsoni</i> en Sinaloa y respuesta clínica a clindamicina y azitromicina de perros con babesiosis | Dra. Soila Gaxiola Camacho Maribel, Dra. Enríquez Verdugo Idalia   |
| <b>Heras Sierra Teresa de Jesús</b>    | Influencia de la adición de Extracto de taninos Hidrolizables en la presencia de <i>escherichia coli</i> , en las heces de bovinos en engorda                                    | Dr. Rubén Barajas Cruz, Dra. Idalia Enríquez Verdugo, Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dr. Javier Alonso Romo Rubio                                   |
| <b>Mariscal Castro José Ángel</b>      | Evaluación de la respuesta Inmune en bovinos por Inmunización con la proteína de la membrana externa 1a ( <i>mSP1a</i> ) de <i>anaplasma marginale</i>                           | Dra. Idalia Enríquez Verdugo, Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dra. Sylvia Paz Díaz Camacho, Dr. Efrén Díaz Aparicio                                  |
| <b>Castro del Campo Nohemí</b>         | Caracterización genotípica Y prevalencia de <i>Cryptosporidium parvum</i> en explotaciones ovinas y su diseminación en aguas superficiales, de Culiacán, Sinaloa.                | Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dra. Nohelia Castro del Campo, Dra. Idalia Enríquez Verdugo, Dr. Jesús José Portillo Loera                           |
| <b>Castro Tamayo Carlos Bell</b>       | Proporción de ácido linoléico y $\alpha$ -linolénico en dietas de codorniz japonesa reproductora y su efecto En el desempeño productivo y reproductivo                           | Dr. Jesús José Portillo Loera, Dr. Francisco Gerardo Ríos Rincón, Dr. Germán Contreras Pérez, Dr. Ignacio Contreras Andrade, Dr. Ramón M. Molina Barrios |
| <b>Hernández Ramírez Carlos Víctor</b> | Determinación de prevalencia y serovariedades de las especies de <i>leptospira interrogans</i> , en hemodonadores y probables fuentes de infección animal, en sus domicilios     | Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dra. Idalia Enríquez Verdugo, Dr. Ignacio Osuna Ramírez  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Coronel Burgos Francisco</b>        | Efecto de la adición de Zeolitas en dietas de Finalización en la respuesta productiva, ciertos metabolitos sanguíneos y características de la canal de becerros holstein | Dr. Alfredo Estrada Angulo, Dr. Alejandro Plascencia Jorquera, Dra. Beatriz Isabel Castro Pérez, Dr. Germán Contreras Pérez, Dr. Francisco Gerardo Ríos Rincón |
| <b>Esquer Miranda Edgar</b>            | Compuestos bioactivos de tres macroalgas del sur de sonora y su aplicación en el control de enfermedades de l. Vannamei  | Dr. Mario Nieves Soto, Dra. Martha Elisa Rivas Vega  |
| <b>Obregón Burgueño Yericó Belkis</b>  | Manejo de cítricos en postcosecha para aumentar su vida de anaquel   | Dra. Teresa de Jesús Velázquez Alcaraz, Dr. Leopoldo Partida-Ruvalcaba, Dr. Alejandro Manelik García-López   |
| <b>Cárdenas Flores Antonio</b>         | Relación nitrato-amonio y tensión de humedad del suelo sobre el rendimiento de chile bell en riego por goteo   | Saúl Parra Terraza, Sergio Hernández Verdugo, Pedro Sánchez Peña   |
| <b>Talamantes Castorena Ismael</b>     | Tecnología satelital para El monitoreo del índice de Estrés hídrico y la programación del riego en el cultivo de maíz  | Álvaro Reyes Olivas, Jesús Soria Ruiz, Tomás Díaz Valdez, Waldo Ojeda Bustamante, Bardo Heleodoro Sánchez Soto   |
| <b>Leal Sandoval Alfredo</b>           | Servicios ecológicos de los Murciélagos de cola libre (tadarida brasiliensis) a los agroecosistemas de maíz del norte de Sinaloa, México                                 | Dr. Pedro Sánchez Peña, Dra. Laura López Hoffman   |
| <b>Félix Ortiz José Adán</b>           | Efecto de la marea sobre la composición y abundancia De postlarvas de camarones Penaeidae  | Dr. Nicolás Castañeda Lomas, Dr. Eugenio Alberto Aragón Noriega, Dr. Guillermo Rodríguez Domínguez, Dr. Wenceslao Valenzuela Quiñónez                          |
| <b>León Cañedo Jesús Armando</b>       | Dinámica y carga ambiental de iones mayoritarios y oligoelementos en un Sistema de recirculación agro-acuícola de camarón y hortalizas con agua de baja salinidad        | Dr. Tomás Díaz Valdés, Dr. Federico Páez Osuna, Dr. Leopoldo Partida Ruvalcaba   |
| <b>Romo Valdez Juan Manuel</b>         | Efecto del consumo de alimento adicionado con metionina de zinc en la respuesta productiva del cerdo   | Dr. Javier Alonso Romo Rubio, Dr. Rubén Barajas Cruz, Dra. Idalia Enríquez Verdugo, Dra. Gabriela Silva Hidalgo  |
| <b>Vázquez López Yessica Viridiana</b> | Modelado matemático de la velocidad de respiración de aguacate (persea americana mill) almacenado en un empaque con atmosfera modificada                                 | Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dr. José de Jesús Caro Corrales, Dr. Jorge Aurelio Zazueta Niebla, Dr. Jesús José Portillo Loera                           |
| <b>Fierro Sañudo Juan Francisco</b>    | Producción, factibilidad Económica y valuación ambiental de un sistema acuapónico de camarón (litopenaeus vannamei) con hortalizas                                       | Dr. Gustavo Alejandro Rodríguez Montes de Oca, Dr. Federico Páez Osuna, Dr. Tomas Díaz Valdés  |
| <b>Coronado Trejo Carmen Gabriela</b>  | Respuesta antigénica de la proteína mayoritaria de superficie 2 recombinante de anaplasma phagocytophilum en modelo murino   | Dra. Idalia Enríquez Verdugo, Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dr. Javier Alonso Romo Rubio, Dr. Efrén Díaz Aparicio  |
| <b>Vargas Nava Alexis Israel</b>       | Viabilidad e infectividad de nematodos en aguas de las Plantas tratadoras de aguas residuales de la ciudad de Culiacán, Sinaloa  | Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dra. Idalia Enríquez Verdugo, Dr. Jesús José Portillo Loera  |





|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Abdo de la Parra María Isabel</b>          | Caracterización fisiológica de los estadios tempranos de larvas de pargo flamenco ( <i>lutjanus guttatus</i> ) en cultivo   | Dr. Gustavo Alejandro Rodríguez Montes de Oca, Dr. José Cristóbal Román Reyes, Dr. José Antonio Estrada Godínez, Dr. Mario Alberto Galaviz, Dr. Emmanuel Martínez Montaña |
| <b>Quintín Armando Ayala Armenta</b>          | Patógenos asociados a la marchitez del tomatillo ( <i>physalis ixocarpa</i> brot.) En el norte de Sinaloa   | Dr. Hugo Beltrán Peña, Dr. Miguel Ángel Apodaca Sánchez, Dr. Álvaro Reyes Olivas, Dr. Edgardo Cortez Mondaca  |
| <b>Cipriano Fuentes Verduzco</b>              | Relación entre composición fenólica de uvas y vinos en vid variedad malbec y factores vitivinícolas.  | Dr. Gabriel Lugo García, Dra. Ramona Pérez Leal, Dr. Abelardo Núñez Barrios, Dr. Pascuale Cirigliano, Dra. Saraid Mora Rochín   |
| <b>Elida Concepción González López</b>        | Búsqueda de resistencia al virus huasteco vena amarilla del chile en poblaciones silvestres de chile <i>capsicum annum</i> var. <i>Glabriosculum</i> en el estado de Sinaloa.                   | Dr. José Antonio Garzón Tiznado, Dr. Sergio Hernández Verdugo, Dr. Antonio Pacheco Olvera   |
| <b>Carlos Eduardo Ornelas Ramírez</b>         | Colecta y variación morfológica de poblaciones de chile ( <i>capsicum annum</i> l.) Silvestres y criollos de los estados De Sinaloa, Oaxaca y Yucatán.  | Dr. Sergio Hernández Verdugo, Dr. Antonio Pacheco Olvera, Dr. Saúl Parra Terraza, Dr. Ricardo Guillermo López España  |
| <b>José Manuel Osuna Rodríguez</b>            | Tolerancia a la salinidad de poblaciones en poblaciones silvestres de chile ( <i>capsicum annum</i> l.) Originarias del noroeste de México.   | Dr. Sergio Hernández Verdugo, Dr. Saúl Parra Terraza, Dr. Antonio Pacheco Olvera, Dr. Joel Pineda Pineda  |
| <b>César Romero Higareda</b>                  | Variación morfológica y plasticidad fenotípica de poblaciones silvestres de <i>Capsicum annum</i> .   | Dr. Sergio Hernández Verdugo, Dr. Saúl Parra Terraza, Dr. Antonio Pacheco Olvera  |
| <b>Jesús del Rosario Ruelas Islas Chuyita</b> | Reducción del estrés térmico en maíz mediante el manejo de riego y Nutrición.   | Dr. Álvaro Reyes Olivas, Dr. Roberto Soto Ortiz, Dr. Jorge Flores Velázquez, Dr. Federico Villarreal Guerrero   |
| <b>Tomás Aarón Vega Gutiérrez</b>             | Diversidad genética de <i>phytophthora</i> infestants en el estado de Sinaloa.  | Dr. Carlos Alfonso López Orona, Dr. Guadalupe Alfonso López Urquidez, Dr. Raúl Allende Molar, Dr. Ángel Roberto Martínez Campos   |
| <b>Marcela Hernández Covarrubias</b>          | Efecto de un aditivo anti estrés suministrado en la etapa de finalización en los indicadores de bienestar animal, respuesta Productiva y características físico- químicas de la carne de cerdo. | Dr. Francisco Gerardo Ríos Rincón, Dr. Fernando Figueroa Saavedra, Dra. Cristina Pérez Linares, Dr. Juan Carlos Robles Estrada, Dr. Horacio Dávila Ramos.                 |
| <b>Felipe de Jesús Gamboa del Real</b>        | Efecto del género y la edad de los equinos sobre el rendimiento en cortes primarios y calidad de la carne.  | Dra. Beatriz Isabel Castro Pérez, Dr. Octavio Carrillo Muro, Dr. Alfredo Estrada Angulo, Dr. Germán Contreras Pérez, Dr. Jairo Iván Aguilera Soto.                        |
| <b>Alberto Garfio Romero</b>                  | Epidemiología molecular de salmonella spp aislada de fauna silvestre en cautiverio.   | Dra. Gabriela Silva Hidalgo, Dr. Felipe Juárez Barranco, Dr. Héctor Samuel López Moreno, Dr. José Guadalupe Rendón Maldonado, Dr. Jesús José Portillo Loera               |



|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Sarahí de Jesús Heras Sierra</b>    | Producción de composta y reproducción eisenia foetida para la obtención de harina de lombriz a partir de excretas avícolas.  | Dr. Jesús José Portillo Loera, Dr. Horacio Dávila Ramos, Dr. Juan Martín Parra Delgado, Dr. Juan Carlos Robles Estrada, Dra. Nohelia Castro del Campo          |
| <b>Karla Hildeliza Leyva Medina</b>    | Efecto del clorhidrato de zilpaterol y vitamina d3 en los metabolitos sanguíneos, respuesta productiva, retención de energía, composición de la ganancia, característica de la canal, cortes primarios y calidad de carne de ovinos en finalización. | Dr. Juan Carlos Robles Estrada, Dr. Horacio Dávila Ramos, Dr. Jesús José Portillo Loera, Dr. Francisco Gerardo Ríos Rincón, Dr. Omar Salvador Acuña Meléndez   |
| <b>Alejandro Rivera Villegas</b>       | Efecto de la adición de clorhidrato de zilpaterol genérico en la respuesta productiva, características de la canal y composición tisular de ovinos de pelo en finalización.  | Dr. Alfredo Estrada Angulo, Dr. Alejandro Plascencia Jorquera, Dra. Beatriz Isabel Castro Pérez, Dr. Octavio Carrillo Muro, Dr. Francisco Gerardo Ríos Rincón  |
| <b>Luis Antonio Rojas Román</b>        | Efecto de la adición de taninos en respuesta productiva, energía, características de la canal, calidad de la carne y digestibilidad de ovinos de pelo con dietas de finalización.  | Dra. Beatriz Isabel Castro Pérez, Dr. Alejandro Plascencia Jorquera, Dr. Alfredo Estrada Angulo, Dr. Germán Contreras Pérez, Dr. Francisco Gerardo Ríos Rincón |
| <b>Jaime Noé Sánchez Pérez</b>         | Efecto del encaste racial y tipo de ganado, manejo antemortem e indicadores de bienestar animal en el desempeño productivo características de la canal y calidad de la carne de bovinos en confinamiento en trópico seco.                            | Dr. Horacio Dávila Ramos, Dr. Juan Carlos Robles Estrada, Dr. Francisco Gerardo Ríos Rincón, Dr. Jesús José Portillo Loera, Dra. Cristina Pérez Linares        |
| <b>Jorge Luis Miranda Camacho</b>      | Evaluación de proteínas antigénicas de secreción de mycobacterium avium subesp. Paratuberculosis y su uso como antígeno en pruebas diagnósticas de la enfermedad.  | Dra. Idalia Enríquez Verdugo, Dr. Héctor Manuel López Pérez.   |
| <b>Rebeca Flores Castro</b>            | Demostración de chlamydia abortus en vacas y borregas del estado de Sinaloa.   | Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dr. Efrén Díaz Aparicio, Dra. Idalia Enríquez Verdugo.   |
| <b>Manuel Javier Ordóñez Manríquez</b> | Homología antigénica entre mycobacterium bovis y mycobacterium avium subesp. Paratuberculosis.   | Dr. Javier A. Romo R, Dr. Héctor Manuel López Pérez, Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dra. Idalia Enríquez Verdugo  |
| <b>Alberto Iribe Zazueta</b>           | Evaluación de la respuesta Inmune en bovinos por inmunización con la proteína del sistema de Secreción tipo iv virb9 de  | Dra. Idalia Enríquez Verdugo, Soila Maribel Gaxiola Camacho  |
| <b>Eva Xitlalic Murillo Ayala</b>      | Utilización de extractos de Taninos en la disminución de producción de gas y compuestos asociados con los olores en las heces de bovinos en engorda.   | Dr. Rubén Barajas Cruz, Dr. Javier Alonso Romo, Dra. Idalia Enríquez Verdugo.  |
| <b>Melissa Belem Corona Palazuelos</b> | Influencia de la adición de extractos de plantas en la carga por haemonchus sp y cooperia sp en becerros al inicio de la engorda.  | Dr. Rubén Barajas Cruz, Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dr. Javier Alonso Romo Rubio.  |
| <b>César Noé Badilla Medina</b>        | Identificación y evaluación de péptidos antigénicos de anaplasma marginale.  | Dra. Idalia Enríquez Verdugo, Soila M. Gaxiola Camacho   |



|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Mario Martín Peraza Yee</b>         | Composición proximal, fitopigmentaria y lipídica de <i>thalassiosira weissflogii</i> cultivada en un biorreactor semiautomático   | Dr. Mario Nieves Soto, Dr. Otoniel Carranza Díaz, Dr. Pablo Piña Valdez, Dr. Miguel Ángel Hurtado Oliva, Dr. Jesús Roberto Millán Almaraz                  |
| <b>José Armando Woolfolk Galindo.</b>  | Caracterización de hatos Caprinos e implementación de biotecnologías reproductivas para mejora genética en Mexicali   | Dr. Horacio Dávila Ramos, Dr. Víctor Manuel González Vizcarra, Dr. Omar Salvador Acuña Meléndez, Dr. Rafael Villa Angulo                                   |
| <b>Ricardo Castro López.</b>           | Actividad nematicida de Fluensulfone, fluopyram y abamectina sobre <i>meloidogyne</i> spp. En el cultivo de tomate.   | Dr. Tirzo P. Godoy A., Dr. Roberto Gastélum L., Dr. Juan Eulogio Guerra L., Dr. Jorge Fabio Inzunza C., Dra. Idalia Enríquez verdugo.                      |
| <b>Cintha Beatriz Romo Barrón.</b>     | Efecto del estrés calórico Sobre la esteroidogénesis folicular, la función lútea y expresión de hsp-70 En ovejas de pelo.   | Dr. Jesús J. Portillo L., Dr. Arnulfo Montero P., Dr. Christian de J. Urías Castro, Dr. Miguel Ángel Rodríguez G., Dr. Carlos Fernando Aréchiga Flores.    |
| <b>Víctor Hugo Núñez Benítez.</b>      | Efecto de gliconutrientes Alimenticios en la digestión de nutrimentos y productividad de rumiantes en confinamiento   | Dra. Beatriz Isabel Castro, Dr. Alejandro Plascencia Jorquera, Dr. Alfredo Estrada Angulo, Dra. María Alejandra López Soto, Dr. Carlos Raúl Rivera Méndez  |
| <b>Olivia Vanesa Encines Chaidez.</b>  | Fertilización integral y Manejo del co2 producido por el vermicompostaje en el cultivo protegido de tomate  | Dr. Felipe Ayala Tafoya, Dr. Tomás Díaz Valdés, Dra. Teresa de J. Velázquez A., Dr. Juan Martín Parra Delgado, Dr. Leopoldo Partida R.                     |
| <b>Martín Abraham Tirado Ramírez.</b>  | Supresividad del suelo en La reproducción y potencial patógeno de <i>fusarium oxysporum</i> f. Sp. Cepae  | Dr. Carlos Alfonso López Orona, Dr. Tomás Díaz V., Dra. Teresa de J. Velázquez A., Dr. Sixto Velarde Félix, Dr. Ángel Roberto Martínez Campos.             |
| <b>María Alejandra Payán Arzapalo.</b> | Antibiosis de variedades de <i>Sorghum bicolor</i> para <i>melanaphis sacchari</i> e identificación de mecanismos involucrados.   | Dr. Roberto Gastélum L., Dr. Carlos E. Ail Catzim., Dr. Juan Eulogio Guerra L., Dr. Tirzo P. Godoy A., Dra. Briceida Ortiz L.                              |
| <b>Luz Llarelly Cázares Flores.</b>    | Efecto del silicio y cloro En el crecimiento, desarrollo y rendimiento del pepino.  | Dra. Teresa de Jesús Velázquez A., Dr. Leopoldo Partida R., Dr. Tomás Díaz V., Dr. Felipe Ayala Tafoya.  |
| <b>Norma Delia Zazueta Torres.</b>     | Cantidad y calidad de luz En el crecimiento y desarrollo del pepino y sus patógenos fungosos.   | Dr. Felipe Ayala Tafoya, Dr. Leopoldo Partida R., Dra. Teresa de J. Velázquez A., Dr. Tomás Díaz V.  |
| <b>Daniel Mendoza Medrano.</b>         | Relación entre la Nutrición en tomate ( <i>solanum lycopersicum</i> ) y la incidencia de la fusariosis vascular causada por <i>fusarium oxysporum</i> f. Sp. <i>Lycopersici</i> . | Dr. Carlos Alfonso López Orona, Dr. Tomás Díaz V., Dra. Teresa de J. Velázquez A., Dr. Guadalupe Alfonso López Urquidez, Dr. Ángel Roberto Martínez Campos |
| <b>Gilberto Quevedo Rocha</b>          | Reactividad cruzada de Las proteínas de <i>mycobacterium smegmatis</i> con sueros positivos a tuberculosis bovina.  | Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dra. Idalia Enríquez Verdugo, Dr. Héctor López Pérez.  |
| <b>José Antonio Aguilar Quiñonez</b>   | Área de sombra en la Productividad, variables hematológicas y bioquímicas de bovinos finalizados en altas temperaturas.   | Dr. Rubén Barajas Cruz, Dr. Juan Eulogio Guerra Liera, Dr. Leonel Avendaño Reyes, Dr. Miguel Ángel   |



|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | Gastélum Delgado, Dr. Abelardo Correa Calderón.  |
| <b>Arnulfo Vicente Pérez.</b>          | Dosis óptima de Suplementación del agonista adrenérgico-beta clorhidrato de zilpaterol (grofactor®) y respuestas biológicas asociadas en ovinos de pelo.   | Dr. Rubén Barajas Cruz, Dr. Juan Eulogio Guerra Liera, Dr. Leonel Avendaño Reyes, Dr. Miguel Ángel Gastélum Delgado, Dr. Ulises Macías Cruz                    |
| <b>Alejandro Ramos Suárez</b>          | Evaluación de una combinación probiótico-prebiótico en dietas para rumiantes finalizados bajo condiciones de alta temperatura ambiental.                   | Dr. Rubén Barajas Cruz, Dr. Javier A. Romo Rubio, Dr. Leopoldo Flores A.   |
| <b>Mendoza Gómez Aurelia</b>           | Selección de genotipos de chile habanero ( <i>capsicum chinense jacq.</i> ) Cultivados en casa sombra en el valle de Mexicali.                             | Dra. Teresa de Jesús Velázquez Alcaraz, Leopoldo Partida Ruvalcaba, Tomás Díaz Valdés, Felipe Ayala Tafoya y Mario Ernesto Vázquez Badillo.                    |
| <b>Cárcamo Aréchiga Roberto Carlos</b> | Efecto del cambio climático en la germinación y supervivencia de pitaya ( <i>Stenocereus thurberi</i> ) en el norte de Sinaloa                             | Dr. Álvaro Reyes Olivas, Bardo Heleodoro Sánchez Soto, Gabriel Antonio Lugo García.  |
| <b>Flores Dueñas Cesar Augusto</b>     | Eficiencia del soporte nutricional en pacientes caninos pediátricos en esquema de alimentación parenteral parcial.   | Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Martin Francisco Montaña Gómez, Rafael Villa Angulo, Idalia Enríquez Verdugo, Tomás Rentería Evangelista                   |
| <b>Zamudio Vázquez Vicente Paul</b>    |  | Dr. José Antonio Garzón Tiznado, José Ramón Pacheco Arjona   |
| <b>Borbón Gracia Alberto</b>           | Rotación de cultivos y prácticas de labranza sobre características del suelo y rendimiento de trigo en el trópico seco                                     | Dr. Gabriel Antonio Lugo García, Álvaro Reyes Olivas, Víctor Valenzuela Herrera.   |
| <b>Martha Lidia Gutiérrez Pérez</b>    | Obtención de bacteriófagos líticos para el control de bacteriosis en cultivos de tomate ( <i>Solanum lycopersicum</i> ) en el Valle de Culiacán, Sinaloa.  | Dr. Pedro Sánchez Peña, Dra. Nohelia Castro Del Campo, Dra. Mitzi Dayanira Estrada Acosta  |
| <b>Reynaldo Millán Chaidez</b>         | Resistencia a <i>Bemisia tabaco</i> Genn en tomates silvestres y criollos en México.   | Dr. José Antonio Garzón Tiznado, Dr. Jesús Enrique Retes Manjarrez, Dr. Sergio Hernández Verdugo, Dr. Jesús José Portillo Loera.                               |
| <b>Lorena Molina Cárdenas</b>          | Identificación y caracterización genotípica de especies de <i>Fusarium</i> causantes de la malformación del mango ( <i>Mangifera indica</i> L.) en Sinaloa | Dra. Teresa De Jesús Velázquez Alcaraz, Dr. Carlos Alfonso López Orona, Dr. Sixto Velarde Félix, Dr. Felipe Ayala Tafoya, Dr. Guadalupe Alfonso López Urquidez |
| <b>Víctor Alfonso Cuate Mozo</b>       | Especies de gallina ciega (coleóptera: Scarabaeoidea) asociados al cultivo de sorgo <i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench en el norte de Sinaloa; México      | Dr. Gabriel Antonio Lugo García, Dr. Agustín Aragón García, Dr. Álvaro Reyes Olivas, Dr. Juan Fernando Sánchez Portillo  |
| <b>Santos Bersaín Pérez González</b>   | Viviparidad en Cactáceas de Chiapas  | Dr. Álvaro Reyes Olivas, Dr. Gabriel Antonio Lugo García, Dr. Bardo Heleodoro Sánchez Soto   |
| <b>Manrique Ojeda Ayala</b>            | Actividad antitumoral y anticarcinogénica de compuestos y fracciones del fruto de papache ( <i>Randia echinocarpa</i> ).                                   | Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dr. Francisco Delgado Vargas, Dra. Idalia Enríquez Verdugo, Dr. Ignacio  |



|   |  |   |
|---|--|---|
|   |  | Osuna Ramírez, Dra. Gabriela López Angulo.  |
| <b>Zapata Ramírez Octavio</b>               | Evaluación de una combinación probiotico-prebiotico en dietas para rumiantes finalizados bajo condiciones de alta temperatura ambiental.   | Dr. Alfredo Estrada Angulo, Dr. Alejandro Plascencia Jorquera, Dra. Beatriz Isabel Castro Pérez, Dr. Jesús David Urias Estrada, Dr. Francisco G. Ríos Rincón      |
| <b>Millán Almaraz Martha Irene</b>          | Efecto de la composición lipídica y fitopigmentaria de cuatro Especies de microalgas en la calidad nutricional de artemia franciscana  | Dr. Mario Nieves Soto, Diana Judith López Peraza, José Ángel López Valenzuela, Martha Elisa Rivas Vega, Anselmo Miranda Baeza                                     |
| <b>Cedillo Cobian Jesús Raymundo</b>        | Seroprevalencia y factores de riesgo asociados a Rickettsia rickettsii en perros del sur de Sonora, México.  | Gabriela Silva Hidalgo, Ramón Miguel Molina Barrios, Silvia del Carmen Cota Guajardo, Juan Francisco Hernández Chavez.  |
| <b>Díaz Espinoza de los Monteros Daniel</b> | Análisis de la distribución espacio-temporal de las principales razas de ovinos producidas en el estado de Sinaloa de 2006-2016 y caracterización de su patrón de tolerancia al estrés calórico.   | Soila Maribel Gaxiola Camacho, Arnulfo Montero Pardo, Miguel Ángel Rodríguez Gaxiola, Beatriz I. Castro Pérez, Christian J. Urias Castro.                         |
| <b>Cázares Martínez Juana</b>               | Caracterización in situ de poblaciones silvestres de chile chiltepín (Capsicum annum L) y su heredabilidad entre poblaciones distantes en el Noroeste de México  | Dr. Sergio Hernández Verdugo, Dr. Saúl Parra Terraza, Dr. Antonio Pacheco Olvera, Dr. Jesús Enrique Retes Manjarrez   |
| <b>Almada Ruiz Víctor Gabriel</b>           | Alelopatía de extractos vegetales en el control de malezas del Valle del Fuerte  | Dr. Álvaro Reyes Olivas, Dr. Gabriel Antonio Lugo García, Dr. Bardo Heleodoro Sánchez Soto  |
| <b>Armenta Chávez Rogelio</b>               | Relación entre la nutrición, la incidencia de gusano cogollero (Spodoptera frugiperda SMITH) V la incidencia Vseveridad del complejo de especies de Fusarium spp. en el cultivo de Maíz (Zea rnavs L.).  | Dr. Tomás Díaz Valdés   |
| <b>Arteaga Wences Yesica Janeth</b>         | Evaluación de una fuente estandarizada de una fuente de suplementos de aceites esenciales (CRINA(R)RUMIANTES) en comparación con la suplementación de monensina en corderos alimentados con una dieta alta en energía en la fase de finalización | Dr. Alfredo Estrada Angulo  |
| <b>Ascención Guadalupe Betanzos</b>         | Análisis espacio-temporal de las poblaciones de gusanos de la cápsula del garbanzo (Cicer arietinum) en Sinaloa para la construcción de un modelo de pronostico  | Dr. Carlos Alfonso López Orona, Dr. Moisés G. Yáñez Juárez, Dr. Raymundo Medina López, Dr. Felipe Ayala Tafoya, Dr. Tomás Díaz Valdés, Dr. Edgardo Cortéz Mondaca |
| <b>Buelna Tarín Salomón</b>                 | Nutrición con N, P, K y bioestimulantes en la producción de chile jalapeño (Capsicum annum L.) en el Norte de Sinaloa  | Dr. Gabriel Antonio Lugo García, Dr. Cosme Bojórquez Ramos, Dr. Juan Fernando Sánchez Portillo, Dr. Bardo Heleodoro Sánchez Soto, Dra. Celia Selene Romero Félix  |
| <b>Cárdenas Contreras Miguel Antonio</b>    | Aislamiento, identificación y caracterización del perfil de resistencia de cepas de Salmonella spp aisladas de huevo   | Dr. Jesús José Portillo Loera, Dra. Idalia Enríquez Verdugo, Dr. Carlos Alfonso López Orona   |



|  |  |  |
|--|--|--|
|  | y evaluación de la actividad inhibitoria in vivo del ajo ( <i>Allium sativum</i> ) sobre <i>S. enteritidis</i> en gallinas)                                  |  |
| <b>Cárdenas Rodríguez Josué</b>              | Identificación y determinación de patogenicidad oomycetes provenientes de agua superficial de ríos y canales en el municipio de Culiacán, Sinaloa            | Dr. Moisés G. Yáñez Juárez, Dr. Carlos Alfonso López Orona, Dr. Felipe Ayala Tafoya, Dra. Teresa de Jesús Velázquez Alcaraz                                |
| <b>Chaidez Ibarra Miguel Ángel</b>           | Detección molecular de <i>Mycoplasma</i> en aves de postura comercial en Sinaloa   | Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dra. Idalia Enríquez Verdugo, Dr. Miguel Ángel Rodríguez Gaxiola   |
| <b>Corona Cárdenas Abril</b>                 | Evaluación de la patogenicidad entérica entérica in vivo   | Dra. Gabriela Silva Hidalgo, Dr. Héctor Samuel López Moreno, Dra. Vianney Ortiz Navarrete, Dra. Nora María Cárcamo Aréchiga                                |
| <b>De Dios Quiñonez Claudia Berenice</b>     | Identificación filogenética <i>Cryptosporidium</i> spp en aguas superficiales  | Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dra. Nohemí Castro del Campo, Dra. Nohelia Castro del Campo, Dr. Miguel Ángel Rodríguez Gaxiola                        |
| <b>Galindo Sánchez Katheen Fabiola</b>       | Plan de manejo integrado de plagas, caso de estudio: <i>Desmodus rotundus</i> en Sinaloa   | Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dr. Luis Fernando Aguirre Urioste, Dr. Aldo Antonio Guevara Carrizales   |
| <b>Gerardo Lugo Saida Selene</b>             | Caracterización fenotípica, molecular, patogénica y sensibilidad a fungicidas de pestalotoides causantes de la mancha plateada del mango en México           | Dr. Moisés Gilberto Yáñez Juárez, Dr. Hugo Beltrán Peña, Dr. Miguel ángel Apodaca Sánchez, Dr. Juan Manuel Tovar Pedraza, Dr. Felipe Ayala Tafoya          |
| <b>González Castro Alfredo</b>               |  | Dr. Carlos Alfonso López Orona   |
| <b>Heredia Burgos Natalia</b>                | Homología genética de <i>Babesia</i> spp en humanos donadores de sangre y perros en Culiacán, Sinaloa  | Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dra. Idalia Enríquez Verdugo, Dr. Luis Tinoco Gracia, Dra. Nohemí Castro del Campo, Dr. Miguel Ángel Rodríguez Gaxiola |
| <b>Maldonado Amparo María de los Ángeles</b> | Estrategias de explotación del recurso peces marinos de escama capturado por la pesquería ribereña de Mazatlán, Sinaloa, México                              | Dr. Jorge Saúl Ramírez Pérez, Dra. Rebeca Sánchez Cárdenas, Dr. Luis Antonio Salcido Guevara, Dr. Just T. Bayle Sampere, Dr. Emigdio Marín Enríquez        |
| <b>Mc Caughey Espinoza Diana Miriam</b>      | Micropropagación, establecimiento y desarrollo en campo del cosahui del sur <i>Krameria erecta</i> Wild. ex Schult & Schult en el estado de Sonora           | Dr. Álvaro Reyes Olivas, Dra. Gloria Irma Ayala Astorga, Dr. Gabriel Antonio Lugo García, Dr. Andrés Ochoa Meza, Dr. Antonio Pacheco Olvera                |
| <b>Ramos Méndez Jorge Luis</b>               | Valor energético de grasa reciclada obtenida de trampa de vertedero utilizada como ingrediente en las dietas de finalización para el ganado ovino de engorda | Dr. Alfredo Estrada Angulo, Dr. Alejandro Plascencia Jorquera, Dr. Luis Corona Gochi, Dr. Jesús David Urías Estrada, Dra. Beatriz Isabel Castro Pérez      |
| <b>Román Román Leonardo</b>                  | Partenocarpia, fitorreguladores sintéticos y vermicomposta, como fuente de hormonas naturales, en el crecimiento y rendimiento de calabacita de invernadero  | Dr. Felipe Ayala Tafoya, Dr. Tomás Díaz Valdés, Dra. Teresa de Jesús Velázquez Alcaraz, Dr. Carlos Alfonso López Orona, Dr. Juan Martín Parra Delgado      |
| <b>Rubio Rocha Yamel Guadalupe</b>           | Situación de la relación ganado-jaguar ( <i>Panthera onca linnaeus</i> , 1758) en un   | Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dr. Cuauhtémoc Chávez Tovar, Dra.  |

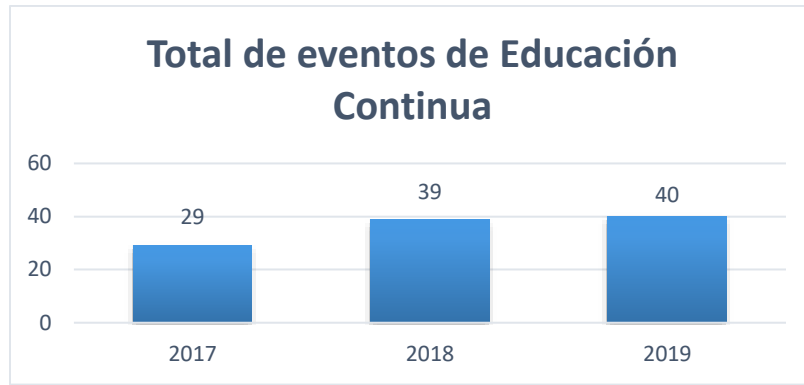


|                                      |  |  |
|--------------------------------------|--|--|
|                                      | corredor biológico y su impacto en la conservación y el desarrollo comunitario en Sinaloa, México                                      | Teresa de Jesús Velázquez Alcaraz,<br>Dr. Álvaro Reyes Olivas  |
| <b>Villa Bojorquez Jaime</b>         | Cuantificación de compuestos fenólicos, antocianinas y capacidad antioxidante de maíces nativos de Sinaloa sometidos a estrés hídrico. | Dr. Pedro Sánchez Peña   |
| <b>Zazueta Gutiérrez Ana Citlaly</b> | Valoración de indicadores relacionados al bienestar en bovinos productores de carne en el trópico seco                                 | Dr. Francisco Gerardo Ríos Rincón,<br>Jesús David Urías Estrada, Alfredo Estrada Angulo, Jesús José Portillo Loera, Beatriz Isabel Castro Pérez. |

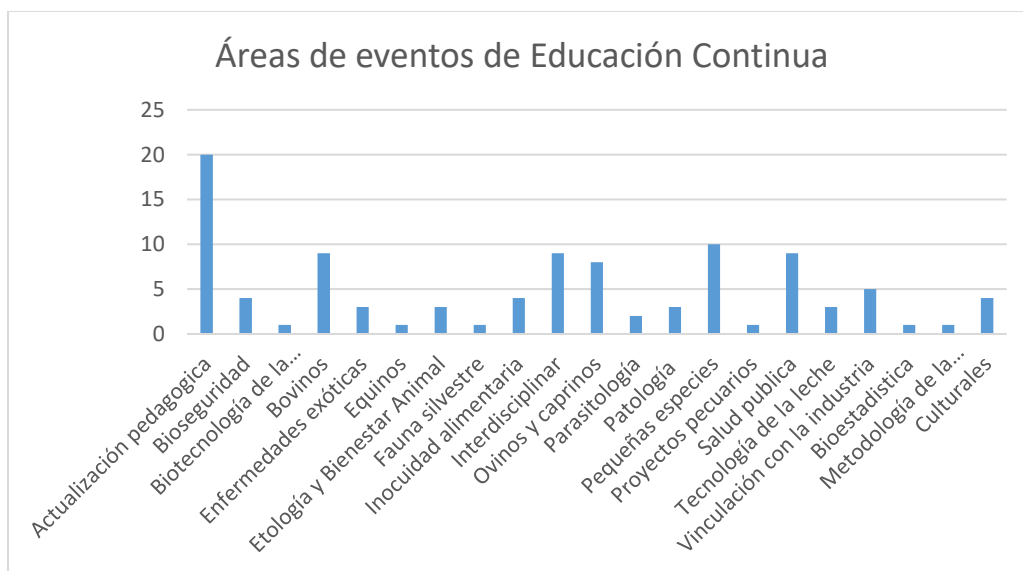
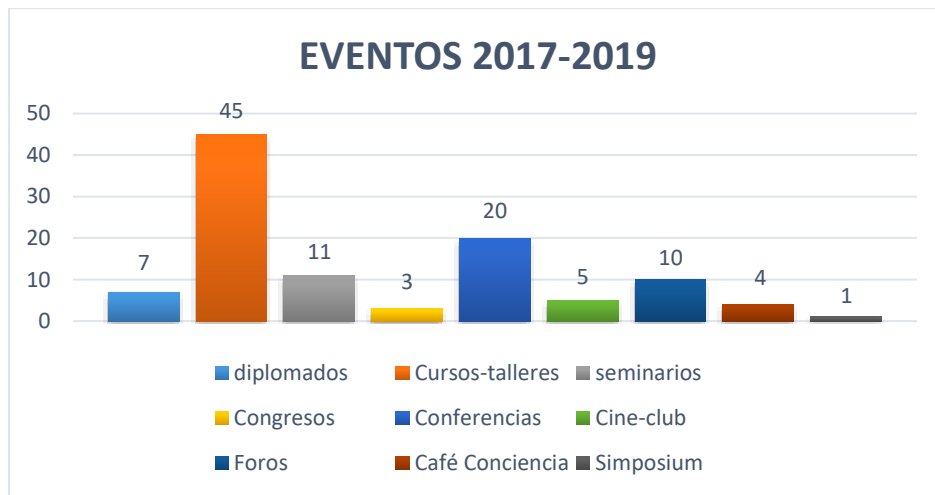
Además de lo anterior descrito, se realizan otras actividades como son la Bolsa de Trabajo. Enriqueciendo el concepto de vinculación con el sector productivo, nuestra facultad implementó el programa de Bolsa de Trabajo, en el cual se realiza una Feria del Empleo y asisten con la exposición de su oferta de empleo un mínimo de 80 empresas que tienen en ese Foro al igual que los egresados la posibilidad de interactuar con los posibles contratados y a su vez los egresados con sus posibles empleadores; en el mismo sentido las empresas tienen un espacio en el sitio oficial de nuestra facultad para la publicación de vacantes de empleo, nuestros estudiantes y egresados tienen acceso a presentar solicitud y a ser evaluados por las empresas pecuarias. Conformándose de ésta manera un amplio catálogo de posibilidades y fortaleciendo la posibilidad de darle seguimiento al propio mecanismo.

El catálogo de servicios que nuestra Facultad ofrece al público son en general 52 servicios, los cuales son publicados en el Catálogo de Servicios de la Universidad Autónoma de Sinaloa en su edición 2017, en donde se especifican los servicios, costos y el responsable de dicha actividad. En 2020 dicho Catálogo será reeditado.

Desde el año 2014 se diversificó la oferta de servicios de actualización y capacitación, a través de la Coordinación de Educación Continua y a Distancia de la Facultad, en donde en el año 2019, tuvimos un total de 108 eventos, entre congresos, foros, café conciencia, cineclub, ciclos de conferencias, cursos talleres, diplomados y seminarios, todos éstos eventos académicos a partir de noviembre de 2015 han sido certificados por el Consejo Nacional de Certificación en Medicina Veterinaria y Zootecnia, A. C. (CONCERVET), contando actualmente con 125 eventos académicos certificados, de los cuales el 72% se realizaron entre 2018 y 2019, siendo de las primeras instituciones educativas a nivel nacional en lo que respecta a certificación de eventos académicos en el área pecuaria.



El comportamiento de los distintos tipos de eventos durante el periodo de 2017-2019, se muestra a continuación:





La confianza que el sector productivo nos da como Institución Educativa de nivel Superior, se ve reflejada al momento de recibir a nuestros estudiantes de Estancias Profesionales Supervisadas (EPS) y de Servicio Social, en donde nuestros estudiantes puedan desarrollar las habilidades y destrezas para el logro de las competencias profesionales integrales; en lo referente a EPS, para el periodo de 2017-2019, se han firmado la suma total 921 convenios específicos con empresas de la región, en donde cada semestre se renuevan y/o se firman nuevos convenios para este fin; en Servicio Social, en el periodo actual 2019-2020/1, son 115 los prestadores que se encuentran insertados en el sector gubernamental y productivo.

Otros productos de los convenios de colaboración es la participación de nuestra unidad académica con el sector salud, a través de la participación en 2 campañas de tenencia responsable de Secretaría de Salud de Gobierno del Estado en esterilizaciones caninas y felinas y vacunación antirrábica; además el Hospital Veterinario de Pequeñas Especies funge como puesto permanente de vacunación antirrábica de forma gratuita, en donde se han aplicado en servicio gratuito 1035 vacunas antirrábicas. Y se ha apoyado en campañas de esterilización canina y felina realizadas en todo el Estado de Sinaloa.

### **1.1.2 Tutores académicos**

Una de las actividades nodales contempladas a nivel institucional es ser partícipes en el proceso de tutorías a los alumnos de esta Facultad, lo cual representa un compromiso por parte de los docentes hacia nuestra institución; en ese rubro, en el Ciclo Escolar 2019-2020 Semestre A, en la FMVZ, el 76.3% de los profesores son tutores, ya sea de forma individual o grupal, atendiendo al 100% de la matrícula estudiantil.

### **1.1.3 Actualización de currículos de personal académico**

Como parte de las mejores prácticas en los procesos administrativos, a lo largo del año 2019 se continuó de manera metódica la actualización de los currículos por parte de los docentes, estando al día en lo que respecta a capacitaciones recibidas, distinciones, publicaciones y asistencias a congresos nacionales e internacionales.

### **1.1.4 Certificación profesional**

La Certificación Profesional de los docentes de la Facultad es un punto fundamental ya que representa un indicador de calidad de nuestra planta docente, ya que esto nos

brinda credibilidad académica y con ello ocurre que se eleva la calidad del ejercicio profesional del Programa Educativo de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Actualmente contamos con 38 docentes certificados; lo anterior representa 71.4% de los docentes con certificación vigente.

### **1.1.5 Descapitalización de la planta docente**

Cabe señalar que una de las complicaciones estructurales que se presentan en nuestra máxima casa de estudios, es la jubilación de personal de tiempo completo altamente habilitado, para el caso de nuestra Facultad, también se ve afectada en este sentido en el año 2017, con la jubilación de 1 PTC, el Dr. Leonardo Almeida Vega y en el año 2019, el Dr. Germán Contreras Pérez, quienes hicieron efectivo su derecho institucional.

### **1.1.6 Formación pedagógica**

La Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia realiza año con año cursos, talleres, conferencias y diplomados, de acuerdo al recurso humano altamente capacitado y a los recursos financieros con los que cuenta.

Como parte del programa permanente de mejora en la habilitación del personal, durante el año se impartieron diferentes programas de formación pedagógica, los cuales se describen a continuación por año.

#### **Año 2017:**

- *Curso Enseñando con Tecnología 2016*
- *Curso-Taller Fortalecimiento en el programa institucional de tutorías*
- *Seminario Encuentro regional de prestadores de servicio social*
- *Curso-Taller Redacción de artículos científicos*
- *Curso-Taller Evaluación de aprendizajes en programas por competencias profesionales*
- *Curso-Taller Inducción a la búsqueda y acceso a la información científica a través de recursos especializados*
- *Curso-Taller Herramientas de Apoyo para la escritura de artículos científicos*

#### **Año 2018:**

- *Curso Gestión y Acceso a la información científica y tecnológica a través de recursos especializados*
- *Curso-Taller Uso y Gestión de Plataformas Virtuales y Almacenamiento en la Nube*



- *Curso Recursos de la web 2.0 y su aplicación en la educación*
- *Curso Inducción a la Búsqueda y Acceso a la Información Científica a través de Recursos Especializados*
- *Conferencia Elementos de la Investigación Documental*
- *Curso-Taller Revisiones Sistémicas y Meta-Análisis*

#### **Año 2019:**

- *Seminario de Servicio Social*
- *Curso Revisiones Sistémicas y Meta-Análisis: Su producto impacto del conocimiento científico transformado en Conocimiento Social.*
- *Conferencia Liderazgo: Principio de Oro*
- *Curso Inducción a la búsqueda y acceso a la información a través de recursos especializados*
- *Conferencia Generalidades de las patentes*

### **1.1.7 Formación disciplinar**

#### **Año 2017:**

- *Diplomado en inocuidad y calidad de la carne*
- *1er Seminario Interacademias UA. Computación aplicada a la MVZ y UA Etica, sociedad y profesión veterinaria*
- *7ma Reunión de estudiantes de posgrado en ciencias agropecuarias*
- *Diplomado Medicina y Cirugía en perros y gatos*
- *5to Curso taller bases de anestesiología en perros y gatos*
- *Curso-Taller Manejo de la alimentación de pequeños rumiantes en diferentes sistemas de producción*
- *2do Foro Corral de Engorda*
- *Curso Reconocimiento de las principales enfermedades exóticas y emergentes de los animales, su vigilancia, prevención control*
- *Diplomado en inocuidad y calidad de la carne.*
- *Curso-taller de tecnología de la leche y sus derivados*
- *Curso-Taller Aplicación de la medicina preventiva para establecimiento del manejo sanitario de los rebaños de ovinos y caprinos*
- *Seminario de Patología Sistémica*
- *Curso Internacional Higiene y Bienestar Animal: Un enfoque Integral*
- *3er Foro Internacional Metabólico Lechero*
- *Conferencia Alimentación y Salud Animal*
- *Curso AMVERES*
- *5tas. Jornadas Médicas en Pequeñas Especies*
- *Curso-Taller Elaboración y Evaluación de Proyectos*



- *Curso-Taller Introducción a la Etología Animal*

#### **Año 2018:**

- *Diplomado Inocuidad de la Carne*
- *Curso-Taller Epidemiología y Diagnostico de Tuberculosis Bovina*
- *Curso-Taller Gastroenteritis Hemorrágica e Insuficiencia Renal en Perros*
- *Conferencia Bioseguridad en Laboratorios*
- *Conferencia Manejo Integral de Residuos RPBI*
- *6to Curso Taller de Anestesiología en Pequeñas Especies*
- *Curso-Taller Acondicionamiento quirúrgico de rumiantes utilizados para la investigación de nutrición en rumiantes*
- *Curso-Taller Tópicos Selectos en la Producción Ovina y Caprina*
- *Curso-Taller Alimentación en Pequeños Rumiantes*
- *Conferencia Caravana BIO ZOO*
- *Curso Colección, evaluación y congelamiento de semen en bovinos*
- *Curso-Taller Medidas Preventivas de Sanidad en Pequeños Rumiantes*
- *Curso-Taller CPA*
- *Curso-Taller Tecnología de la Leche y sus Derivados*
- *Diplomado Metodología Diagnostica en Medicina de Perros y Gatos*
- *Conferencia Bioseguridad en Laboratorios*
- *Foro Bayer: Bovinos de Pastoreo*
- *Ciclo de Conferencias de Salud Pública Veterinaria*
- *6tas. Jornadas Médicas Bases de Oncología en Pequeñas Especies*
- *4to Foro Bayer: Metabólico Lechero*
- *Seminario de Etología y Manejo Canino*
- *Conferencia Actualización en temas de Dermatología, Sedación y Anestesia (ZOETIS)*
- *Foro Bayer: Corral de Engorda*
- *Seminario de Patología*
- *XIV seminario de casos clínicos de parasitología*
- *8va Reunión de estudiantes de posgrado en ciencias agropecuarias*

#### **Año 2019:**

- *Conferencia Bioseguridad en Laboratorios*
- *Videoconferencia Pérdidas de Gestaciones en Ganado Lechero en Sistemas Intensivos de Producción*
- *Conferencia UMAS de la ADVC Reserva el Chilimole: Acciones conservacionistas en el estado de Sinaloa*
- *Conferencia Concientización en la importancia de la vacunación antirrábica canina y felina*
- *Curso-Taller Alimentación de Pequeños Rumiantes en los Sistemas de Producción*



- *Curso-Taller Tecnología de la Leche y sus Derivados*
- *7mo Curso Taller Bases de Anestesiología en Pequeñas Especies*
- *Curso-Taller Tópicos Selectos en la Producción de Ovinos y Caprinos*
- *Curso-Taller CPA*
- *Curso-Taller Medidas Preventivas de Sanidad en Pequeños Rumiantes*
- *Curso-Taller Biotecnología en el manejo de yeguas y machos subfértiles y transferencia de embriones*
- *XVI Seminario de Casos Clínicos de Patología*
- *Foro Bayer: Bovinos de Pastoreo*
- *Diplomado de Inocuidad*
- *Conferencia Pláticas COFEPRIS (Enfermedades Zoonóticas)*
- *Conferencia Pláticas CEFPP (vigilancia Epidemiológica)*
- *Conferencia Zooetis*
- *Conferencia Tuberculosis Bovina y Rabia Paralítica Bovina*
- *Curso MVZ de frente al mercado laboral*
- *Conferencia presentación libro: universidad y agronegocios*
- *Seminario de salud pública veterinaria*
- *9na Reunión de Estudiantes de Posgrado en Ciencias Agropecuarias*
- *15 Coloquio de Experiencias Profesionales en MVZ*
- *2do Simposio de aplicación de la bioestadística en la práctica profesional del MVZ*
- *3er Simposio en metodología científica en MVZ*

Otra de las metas cumplidas es el aumento de académicos con grado de doctor, durante el periodo de 2017 a la fecha, los PTC Nohemí Castro del Campo, y Carlos Bell Castro Tamayo, han obtenido su grado de Doctor, así como también 2 docentes de asignatura se han habilitado al máximo grado, ellos son: Yessica Viridiana Vázquez López y Juan Manuel Romo Valdez. Otros cuatro docentes han alcanzado su grado de Maestros en Ciencias, ellos son: Claudia Leonor Barraza Tizoc, Lucio Ricardo Ibáñez Garduño, Daniel Solís Carrasco y Vladimir Martínez Cruz.

Cabe señalar que la formación y habilitación es parte del programa de formación de recurso humano de nuestra Facultad, contando con 5 docentes más cursando estudios de posgrado en su área de competencia.

Con lo anterior da muestra de los esfuerzos para incrementar la capacidad y habilitación deseable de la planta docente.

### **1.1.8 Movilidad Nacional e Internacional**

Uno de los aspectos principales en el desarrollo y habilitación docente es el trabajo de

investigación y presentación de proyectos en ámbitos nacionales e internacionales, lo que crea una presencia y renombre en el ambiente que se desenvuelven, en el periodo de 2017 a 2019 se apoyaron a docentes para asistir a congresos nacionales e internacionales en calidad de ponentes, tal es el caso de:

**Año 2017:**

- Reunión CONACYT – Empresa (Mazatlán, Sinaloa), Dra. Beatriz Isabel Castro Pérez, Dr. Francisco Gerardo Ríos Rincón, Dr. Alfredo Estrada Angulo, Dr. Omar Salvador Acuña Meléndez, Dr. Horacio Dávila Ramos y Dr. Juan Carlos Robles Estrada.
- Reunión Nacional de Finalización de Bovinos (Monterrey, Nuevo León), Dr. Alfredo Estrada Angulo.
- Reunión Anual de Patólogos y Zootecnistas Aviares (Cd. Obregón, Sonora), Dr. Carlos Bell Castro Tamayo, Dr. Jesús José Portillo Loera, MVZ José Manuel Valencia Ureña.
- Curso de Enfermedades Reproductivas (Ciudad de México), MVZ Roberto Eder Vidales Quintero.
- XVIII ISAH Congress 2017 (Mazatlán, Sinaloa), Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dra. Idalia Enríquez Verdugo, MC Juan Manuel Uriarte López, Dr. Rubén Barajas Cruz, Dra. Nohemí Castro del Campo.
- Cátedra CUMex Dra. Aline Shunemann de Aluja (Guadalajara, Jalisco), Dra. Idalia Enríquez Verdugo.
- AMPAVE, Parasitología Veterinaria, Un Mundo Una Salud (Puebla, Puebla), Dra. Idalia Enríquez Verdugo, Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho.

**Año 2018:**

- Congreso Internacional de Avances en Producción Animal (Mazatlán, Sinaloa), Dr. Carlos Vladimir López Aispuro.
- Jornada de Ciencia y Tecnología de la Carne (Ciudad de México), Dr. Francisco Gerardo Ríos Rincón.
- Congreso Nacional de Especialistas en Ciencias Avícolas (Ixtapa, Guerrero), Dr. Jesús José Portillo Loera, Dr. Carlos Bell Castro Tamayo.
- XI Congreso Internacional de Reproducción Equina (Querétaro, Querétaro), Dr. Christian de Jesús Urías Castro.
- Congreso de Medicina Veterinaria (Los Mochis, Sinaloa), MC José Ascensión Pérez Corrales.
- Congreso Internacional de Producción Animal Tropical (La Habana, Cuba), Dr.



Alfredo Estrada Angulo.

- Curso de Ortopedia Básica (Los Mochis, Sinaloa), MC José Ascensión Pérez Corrales.
- 9no Congreso Internacional de Avances de Producción Animal (Mazatlán, Sinaloa), Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dra. Nohemí Castro del Campo.
- Seminario Internacional-Cátedra Jean Monnet “Producción Animal Ética, Limpia y Eficiente (México).
- LIV Reunión Nacional de Investigación Pecuaria “Ciencia y Tecnología para una ganadería competitiva” (Nuevo Vallarta, Nayarit), Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dr. Jesús José Portillo Loera, Dra. Nohemí Castro del Campo, Dr. Javier Alonso Romo Rubio.

### **Año 2019:**

- Congreso Internacional de la Carne (Mazatlán, Sinaloa), QFB Cielo López Valenzuela, Dr. Francisco Gerardo Ríos Rincón, Dr. José Adrián Félix Bernal.
- Jornadas Médicas (Tijuana, Baja California), MC José Ascensión Pérez Corrales.
- Congreso Internacional de Biotecnología y Agricultura (San Antonio, Texas), Dra. Beatriz Isabel Castro Pérez.
- Congreso Internacional de Bovinos de Engorda (Sao Pablo, Brasil), Dr. Alfredo Estrada Angulo.
- 2das Jornadas Médicas (Tijuana, Baja California), MC José Ascensión Pérez Corrales.
- Congreso Veterinario de León 2019 (León, Guanajuato), MC José Ascensión Pérez Corrales, MVZ Joel Gaxiola Montoya, EPE Rodrigo Rocha Tirado.
- IX Congreso AMPAVE (Monterrey, Nuevo León), MVZ Lucio Ricardo Ibáñez Garduño, Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, Dra. Nohemí Castro del Campo. Dra. Idalia Enríquez verdugo, Maestra Claudia Leonor Barraza Tizoc, Maestro Daniel Solís Carrasco., Maestro Jaime Eleazar Borbolla Ibarra.
- 2da Jornada de Producción y Reproducción Bovina (Hermosillo, Sonora), MC Carlos Lizárraga Reyes.
- Congreso Internacional de Engorda de Bovinos en Corral (Monterrey, Nuevo León), Dra. Beatriz Isabel Castro Pérez, Dr. Alfredo Estrada Angulo, Dr. Jesús David Urías Estrada.
- XI Congreso Nacional de Parasitología Veterinaria AMPAVE 2019 (Monterrey, Nuevo León), Dra. Nohemí Castro del Campo, MC Daniel Solís Carrasco, MC Claudia Leonor Barraza Tizoc, MVZ Lucio Ricardo Ibáñez Garduño, Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho.
- VII Congreso Internacional Médico de Pequeñas Especies (Mexicali, Baja



California), Dra. Silvia del Carmen Cota Guajardo.

- X Congreso de Epidemiología (Tijuana, Baja California), MC Alberto Garfio Romero.
- VII Congreso Internacional de Enfermedades Rickettsiales (Mexicali, Baja California), Dr. Mario César Rubio Robles.
- Congreso Internacional Abanico Veterinario, Agroforestal y Pesquero 2019 (Tepic, Nayarit).
- Reunión Nacional de Investigación e Innovación Pecuaria, Agrícola, Forestal y Acuícola Pesquera (Tuxtla Gutiérrez, Chiapas), Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho.
- 8vo Simposio Internacional de Bienestar Animal y 3ro de Bioética y Etología Animal – XII Cátedra CUMEX de Medicina Veterinaria 2019 “Dra. Aline Schunemann de Aluja” (Boca del Río, Veracruz), Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho, MC Jaime Eleazar Borbolla Ibarra, MVZ José Antonio Cabrera Verduzco, Dr. Jesús José Portillo Loera, Dr. Javier Alonso Romo Rubio.

De la misma forma se apoyaron a docentes que realizaron estancias de investigación, cuyo objetivo es reforzar los lazos de colaboración entre docentes e investigadores de otras Instituciones, además de profesionalizar el conocimiento. Los docentes en estancias académicas son:

- Dr. Alfredo Estrada Angulo, a la Universidad Autónoma de Baja California.
- Dr. Alfredo Estrada Angulo, a la Universidad de La Habana, Cuba.
- Dr. Omar Salvador Acuña Meléndez, Madrid, España.
- MC José Ascensión Pérez Corrales, Universidad Autónoma de Baja California.

Así como también docentes de nuestra Facultad que forman parte de los comités de tesis de posgrado de estudiantes de otras Instituciones a nivel nacional, tal es el caso del Dr. Francisco Gerardo Ríos Rincón, quien participó como jurado en examen de grado a estudiante de la UABC. Dra. Soila Maribel Gaxiola Camacho participa como jurado con alumna de la Universidad Nacional Autónoma de México y con alumnos de la Facultad de Ciencias Químico Biológicas de la UAS. La Dra. Nohemí Castro del Campo participa como jurado con alumno del Centro de Investigación Alimentaria (CIAD).

### **1.1.9 Publicaciones**

Otro aspecto importante es la publicación de material de investigación, en donde se realizaron publicaciones en libros y revistas indexadas, al igual que publicaciones como resultado de ponencias en congresos internacionales y nacionales, publicaciones por





interés de los cuerpos académicos.

- **Rodríguez Gaxiola Miguel, Romo Valdez Juan Manuel, Ortiz López Briseida, Barajas Cruz Rubén, Gaxiola Camacho Soila Maribel, Romo Rubio Javier Alonso.** *Respuesta al consumo adicional de zinc orgánico en la calidad seminal de ovinos de pelo.*
- **Aguirre Meza Rubén, Romo Rubio Javier Alonso, Barajas Cruz Rubén, Romo Valdez Juan Manuel, Güemes Gaxiola Héctor Raúl, Urías Castro Christian.** *Respuesta productiva de cerdos en crecimiento-finalización a la suplementación con extracto de taninos.*
- **Bonilla Valverde Elmer, Flores Aguirre Leopoldo Raúl, Barajas Cruz Rubén, Romo Valdez Juan Manuel, Montero Pardo Arnulfo, Romo Rubio Javier Alonso.** *Influencia del nivel adicional de extractos de taninos en la respuesta productiva de corderos en engorda.*
- **Heras Sierra Teresa, Enríquez Verdugo Idalia, Gaxiola Camacho Soila Maribel, Romo Rubio Javier Alonso, Anne Marie Pourcher, Barajas Cruz Rubén.** *Comportamiento de Escherichia coli en heces de vacas adicionadas con taninos hidrolizables.*
- **Jiménez Leyva Diego, Romo Rubio Javier Alonso, Flores Aguirre Leopoldo Raúl, Ortiz López Briseida, Barajas Cruz Rubén.** *Edad de corte en la composición química del ensilado de maíz blanco asgrow-7573.*
- **Nohemí Castro del Campo, Nohelia Castro del Campo, Idalia Enríquez Verdugo, Jesús José Portillo Loera, Soila Maribel Gaxiola Camacho.** *Factores de riesgo asociados a la prevalencia de Cryptosporidium spp en corderos de pelo del municipio de Culiacán, Sinaloa, México.*
- **Carlos Víctor Hernández Ramírez, Soila Maribel Gaxiola Camacho, Ignacio Osuna Ramírez, Idalia Enríquez Verdugo, Nohemi Castro del Campo, Héctor Samuel López Moreno.** *Prevalence and risk factors associated with serovars of Leptospira Interrogans in dogs from Culiacan, Sinaloa.*
- **Castillo López Ramón, Portillo Loera Jesús José, León Félix Josefina, Gutiérrez Dorado Roberto, Angulo Escalante Miguel A., Muy Rangel Maria, Heredia J. Basilio.** *Inclusion of Moringa leaf poder (Moringa oleífera) in fodder for feeding Japanese quail (Coturnix coturnix aponica) as growth promoter.*
- **Alfredo Estrada Angulo, Francisco Coronel Burgos, Beatriz Isabel Castro Pérez, María Alejandra López Soto, Alberto Barreras Serrano, Claudio Angulo Montoya, German Contreras Pérez, Alejandro Plascencia Jorquera.** *Influencia de la sustitución parcial de maíz y de pasta de soya por zeolita (clinoptilolita) en ovinos en etapa de finalización: Respuesta productiva y la energética de la dieta.*
- **Francisco Coronel Burgos, Alejandro Plascencia Jorquera, Beatriz Isabel Castro**



- Pérez, German Contreras Pérez, Alberto Barreras Serrano, Alfredo Estrada Angulo.** *Influencia de la sustitución parcial del maíz quebrado y de pasta de soya por zeolita (clinoptilolita) en ovinas en etapa de finalización: Características de la canal, composición tisular y masa visceral.*
- **Héctor Manuel López Pérez, Sixto Velarde Félix, Idalia Enríquez Verdugo, Xicotencatl Palacios Rosa, Soila Maribel Gaxiola Camacho.** *Adaptación de Mycobacterium smegmatis ante el agotamiento de nutrientes y su efecto en la expresión de esat-6.*
  - **I. Enríquez Verdugo, B. E. López Gallegos, C. Barraza Tizoc, N. Castro del Campo, D. Solís Carrasco, S. M. Gaxiola Camacho, J. Gaxiola Montoya and M. C. Rubio Robles.** *Ehrlichia canis in canines from Culiacan, Sinaloa, Mexico.*
  - **Gabriela Silva-Hidalgo, Martin López-Valenzuela, Nora Cárcamo-Aréchiga, Silvia Cota-Guajardo, Mayra López-Salazar, and Edith Montiel-Vázquez.** *Identification of bapA in Strains of Salmonella enterica subsp. Enterica Isolated from Wild Animals Kept in Captivity in Sinaloa, Mexico.*
  - **H. Dávila Ramos, J. N. Sánchez-Pérez, J. C. Robles Estrada, F. G. Ríos Rincón, J. J. Portillo Loera and A. Plascencia.** *Influence of adding slow release urea and zeolite in growth performance and carcass traits of feedlot lambs.*
  - **Briseida Ortiz López, María Antonia Mariezcurrena Berasaín, Rubén Barajas Cruz, Patricia López Perea, Héctor Bernardo Escalona Buendía, José Luis Borquez Gastelum, María Dolores Mariezcurrena Berasaín.** *Influencia de taninos sobre características físicas y sensoriales de carne de bovinos en engorda.*
  - **A. Estrada-Angulo, A. Aguilar-Hernández, M. Osuna-Pérez, V. H. Núñez-Benítez, B. I. Castro-Pérez, G. Silva-Hidalgo, G. Contreras-Pérez, A. Barreras, A. Plascencia and R. A. Zinn.** *Influence of Quaternary Benzophenanthridine and Protopine Alkaloids on Growth Performance, Dietary Energy, Carcass Traits, Visceral Mass, and Rumen Health in Finishing Ewes under Conditions of Severe Temperature-humidity Index.*
  - **J. A. Félix Bernal, A. Estrada Angulo, M. A. Angulo Escalante, B. I. Castro Pérez, H. Landeros López, M. A. López Soto, A. Barreras, R. A. Zinn and A. Plascencia.** *Feeding value of supplemental Jatropha curcas crude oil in finishing diets for feedlot lambs.*
  - **C. Pérez Linares, L. Bolado Sarabia, F. Figueroa Saavedra, A. Barreras Serrano, E. Sánchez López, A.R. Tamayo Sosa, A.A. Godina, F. Ríos Rincón, L.A. García, E. Gallegos.** *Effect of immunocastration with Bopriva on carcass characteristics and meat quality of feedlot Holstein Bulls.*
  - **J. M. Romo, J. A. Romo, R. Barajas, H. R. Güemes, I. Enríquez, G. Silva.** *Influence of zinc-methionine complex supplementation on reproductive performance and immunity of gestating-lactating sows under hot weather condition.*
  - **R. Barajas, M. E. Branine, C. K. Larson, B. J. Cervantes.** *Influence of supplementary zinc- and chromium- amino acid complexes on growth performance and carcass characteristics of finishing cattle fed zilpaterol hydrochloride.*



- **B. O. Lopez, R. Barajas**, M. A. Mariezcurrena, M. D. Mariezcurrena, Y. Libien. *Influence of tannins extract supplementation on lipid oxidation of beef kept in refrigerated.*
- C. Cabral, A. López Da Silva, J. J. Couderc, D. Colombatto, **R. Barajas**. *Influence of tannins extract and monensin supplementation on performance of feedlot heifers in Argentina.*
- **A. Estrada Angulo**, M. A. Lopez Soto, C. R. Rivera Mendez, **B. I. Castro, F. G. Rios, H. Davila Ramos**, A. Barreras, J. D. Urías Estrada, R. A. Zinn, A. Plascencia. *Effect of combining feed grade urea and a slow-release urea product on performance, dietary energetics and carcass characteristics of feedlot lambs fed finishing diets with different starch to acid detergent fiber ratios.*
- **A. Estrada Angulo**, A. Aguilar Hernandez, M. Osuna Perez, V. H. Núñez Benitez, **B. I. Castro Perez, G. Silva Hidalgo, G. Contreras Perez**, A. Barreras, A. Plascencia, R. A. Zinn. *Influence of quaternary benzophenanthridine and protopine alkaloids on growth performance, dietary energy, carcass traits, visceral mass, and rumen health in finishing ewes under conditions of severe temperature-humidity index.*
- M. Guerrero Cervantes, M. A. Cerrillo Soto, A. Plascencia, A. Z. M. Salem, **A. Estrada Angulo, F. G. Rios Rincon**, J. M. Luginbuhl, H. Bernal Barragan, A. L. Abdalla. *Productive and reproductive performance and metabolic profiles of ewes supplemented with hydroponically grown green wheat (Triticum aestivum L.).*
- J. A. Aguilar Hernández, J. D. Urías Estrada, M. A. Lopez Soto, A. Barreras, A. Plascencia, M. Montaña, V. M. Gonzalez Vizcarra, **A. Estrada Angulo, B. I. Castro Perez, R. Barajas**, H. I. Rogge, R. A. Zinn. *Evaluation of isoquinoline alkaloid supplementation levels on ruminal fermentation, characteristics of digestion, and microbial protein synthesis in steers fed a high-energy diet.*

Todos estos esfuerzos permiten consolidar la calidad de nuestra Facultad y de nuestros programas educativos.

Así mismo se presenta éste cuadro resumen que muestra algo de lo publicado en revistas indexadas y tesis realizadas durante el período 2014-2019

| NOMBRE                       | Total | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | Tesis | Otros |
|------------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| ACUÑA MELENDEZ OMAR SALVADOR | 7     | 1    | 2    | 4    |      |      |      |       |       |
| BARAJAS CRUZ RUBEN           | 10    | 1    | 4    | 2    | 3    |      |      |       |       |
| CARCAMO ARECHIGA NORA MARIA  | 8     | 1    | 2    | 5    |      |      |      |       |       |
| CASTRO PEREZ BEATRIZ ISABEL  | 26    | 3    | 5    | 8    | 1    | 1    |      | 8     |       |



|  |            |           |           |           |           |          |          |           |           |
|--|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|
| <b>CONTRERAS PEREZ GERMAN</b>          | 9          | 1         | 4         | 4         |           |          |          |           |           |
| <b>COTA GUAJARDO SILVIA DEL CARMEN</b> | 19         | 1         |           |           |           |          |          | 1         | 17        |
| <b>DAVILA RAMOS HORACIO</b>            | 8          | 1         | 1         | 4         |           |          |          |           | 2         |
| <b>ENRIQUEZ VERDUGO IDALIA</b>         | 19         | 1         | 7         | 4         | 3         |          |          | 3         | 1         |
| <b>ESTRADA ANGULO ALFREDO</b>          | 23         | 3         | 7         | 9         |           |          |          | 2         | 3         |
| <b>FELIX BERNAL JOSE ADRIAN</b>        | 7          | 2         | 1         | 1         | 3         |          |          |           |           |
| <b>GAXIOLA CAMACHO SOILA MARIBEL</b>   | 26         | 4         | 3         | 7         | 4         |          | 3        | 6         |           |
| <b>GUEMEZ GAXIOLA HECTOR RAUL</b>      | 11         | 1         | 1         | 3         | 2         |          |          |           | 3         |
| <b>PORTILLO LOERA JESÚS JOSÉ</b>       | 25         | 3         | 4         | 4         | 2         | 1        |          | 6         | 6         |
| <b>RIOS RINCON FRANCISCO GERARDO</b>   | 16         | 3         | 4         | 5         | 1         | 1        |          |           |           |
| <b>ROBLES ESTRADA JUAN CARLOS</b>      | 8          | 2         | 3         | 2         |           | 1        |          |           |           |
| <b>ROMO RUBIO JAVIER ALONSO</b>        | 14         | 5         | 1         | 3         | 3         |          |          | 2         |           |
| <b>RUBIO ROBLES MARIO CESAR</b>        | 13         | 3         | 2         | 1         |           |          |          | 1         | 6         |
| <b>SILVA HIDALGO GABRIELA</b>          | 8          | 2         | 3         | 3         |           |          |          | 1         |           |
| <b>URIARTE LOPEZ JUAN MANUEL</b>       | 13         | 2         | 2         | 1         |           |          |          |           | 8         |
| <b>URIAS CASTRO CHRISTIAN</b>          | 7          | 3         | 1         | 1         |           |          |          |           | 2         |
| <b>URIAS ESTRADA JESUS DAVID</b>       | 19         | 3         | 5         | 3         |           |          |          | 5         | 3         |
| <b>Total</b>                           | <b>504</b> | <b>69</b> | <b>65</b> | <b>58</b> | <b>17</b> | <b>4</b> | <b>2</b> | <b>36</b> | <b>49</b> |

## **Eje 2. Planes y programas de estudio.**

Orientados al desarrollo de un proceso educativo eficiente, que permita la formación de personal con una alta capacidad técnica y científica, dotados de los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes necesarios para insertarse exitosamente en sus campos de competencia profesional.

### **1.2.1 Actualización permanente del programa educativo de licenciatura en MVZ**

El programa de estudios de Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia desde 2010 es por Competencias Profesionales Integrales, siendo nosotros la primera Unidad Académica de nuestra Universidad que contempla las competencias como modelo pedagógico, siendo actualmente el modelo educativo institucional.

En agosto de 2015 egresó la primera generación del plan de estudios aprobado en 2010, por tal motivo, siguiendo los lineamientos institucionales en este sentido, desde el segundo trimestre del 2016 se iniciaron los trabajos de actualización del plan de estudios de la Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia, siendo éste aprobado por el H. Consejo Universitario el día 12 de julio de 2018, ingresando la generación 2018-2023 ya con el plan de estudios 2018, el cual retoma aspectos de manera transversal como es bienestar animal, las tecnologías de la información y comunicación, el idioma inglés, cuidado al medio ambiente, así como también aspectos gerenciales y de gestión estratégica, mercadotecnia y comercialización.

El trabajo colegiado para la mejora continua del programa educativo de licenciatura en MVZ se encuentra sustentado en Academias como célula básica, las cuales son un total de 75 academias, agrupadas en cinco ejes disciplinares-técnicos. que comprenden las unidades de aprendizaje del plan de estudios 2010 que aún se encuentran operando y asimismo a las unidades de aprendizaje del plan 2018, con las cuales se ha trabajado de forma conjunta a lo largo del año con más del 97 por ciento de los docentes.

Obedeciendo el sentido de ésta política educativa, en agosto de 2019 como resultado de las reuniones colegiadas se actualizaron los contenidos disciplinares de nuestra carrera de MVZ en el 100% de sus planes de estudios 2010 y 2018, considerando de manera transversal los temas antes mencionados; los esfuerzos son continuos y permanentes, lo cual es necesario que sea así, ya que son puntos primordiales la actualización y seguimiento de la evaluación de los Planes de Estudio según las recomendaciones de organismos nacional e internacionales externos de evaluación de la educación en

medicina veterinaria, al igual que con estas estrategias se busca garantizar que el perfil de egreso de nuestros estudiantes sea integral y pertinente para atender la problemática de la producción pecuaria a nivel nacional.

Desde el año 2015 a la fecha de forma ininterrumpida, nuestra Facultad incorpora la gestión de sistemas virtuales de aprendizaje con la Plataforma FMVZ UAS Virtual, lo que conlleva esto a ser más ágil el flujo de información y de aprendizaje a través de la creación de programas de estudios en línea, donde alumnos y profesores pueden tener acceso a la plataforma.

Como parte de la evaluación continua y sistematizada del plan de estudios con el entorno (estatal, regional, nacional e internacional), desde el 2014, se continuó como una actividad calendarizada, la realización de los foros de empleadores y egresados, teniendo en este año la novena edición de los mismos, en donde se contó con la participación de importantes personalidades del sector productivo y gubernamental de nuestro estado y destacados egresados inmersos en instituciones de carácter nacional e internacional.

En ambos eventos se recuperó información a partir de instrumentos de evaluación aplicados, para el análisis de la pertinencia del plan de estudios, el cual se encuentran inmerso en un proceso de mejora continua.

### **1.2.2 Seguimiento de egresados**

El seguimiento de egresados es una de las acciones fundamentales para la revisión y actualización constante de nuestro plan de estudios, con base en esto se cuenta con información resultante de la aplicación de instrumentos que nos reflejan el desempeño profesional de nuestros egresados.

Los resultados más sobresalientes obtenidos relacionados al área en que a los egresados les gustaría tener cursos de actualización, se muestra en el siguiente gráfico:



Este es un rubro importante en el que se requieren destacar e implementar acciones de trabajo que nos permitan fortalecer y consolidar el seguimiento de los Egresados.

Sabemos que falta analizar y traducir en acciones que impacten la evaluación del egresado y su seguimiento y también la misma interrelación e interconexión con ellos y sus entornos, así como con el desarrollo profesional y social que tengan.

### 1.2.3 Posgrado en Ciencias Agropecuarias

La FMVZ cuenta con Maestría y Doctorado en Ciencias Agropecuarias, este programa está conformado por el Colegio de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Sinaloa, al que pertenecen las Facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia, la Facultad de Agronomía Culiacán, la Facultad de Agricultura de Valle del Fuerte, Agronomía del Valle del Carrizo y la Facultad de Ciencias del Mar, trabajando de esta manera desde 2008.

El programa de Maestría cuenta actualmente con una matrícula activa de 36 estudiantes, con una tasa de retención del 68.7% (13/15) para la cohorte de 2015 – 2017 y del 100% (6/6) para la cohorte 2016 – 2018, y de 82.4 % (11/13) para la cohorte 2017-2019.

De igual forma, el programa de Doctorado en Ciencias Agropecuarias, se sometió a la evaluación por parte de CONACyT y se refrendó la pertenencia al PNPC al obtener

dictamen aprobatorio. Este programa de estudios cuenta con un considerable número de solicitudes de ingreso, ya que es el único posgrado del área pecuaria en el estado. La matrícula total es de 76 estudiantes. En lo que respecta a la tasa de retención, se tiene un promedio general de todas las generaciones vigentes en el programa de 96.4%.

Se realizó la 9na. Reunión de Estudiantes de Posgrado en Ciencias Agropecuarias en mayo de 2019, con la presentación de 152 proyectos de investigación y contando con la presencia de las autoridades universitarias e investigadores a nivel nacional.

El contar con el programa educativo de Maestría y Doctorado en Ciencias Agropecuarias dentro del Padrón de Calidad, posiciona a nuestra Universidad y al Colegio de Ciencias Agropecuarias, en particular a esta Unidad Académica, a nivel nacional e internacional, pudiendo ser referente en investigación y tener acceso a fondos extraordinarios.



## Eje 3. Atención a estudiantes

Orientado a promover la atención integral al estudiante como sujeto activo del proceso educativo, para mejorar su respuesta de aprendizaje y con ello contribuir a reducir los índices de reprobación y deserción estudiantil, aumentar la eficiencia terminal e índice de titulación e incrementar la competitividad del egresado.

Nuestra Facultad cuenta con un programa anual de inducción para los estudiantes, de modo que en agosto de 2019, se reiteró el curso de inducción a los alumnos de nuevo ingreso del ciclo escolar 2019-2020, el curso “Propedéutico del Ciclo Escolar 2019-2020”, con el objetivo de que la comunidad estudiantil conozca las autoridades y sus funciones, el funcionamiento de cada uno de los espacios que conforman la facultad, su normatividad, así como las áreas de oportunidad laboral en el que se desempeña el médico veterinario zootecnista. En torno a esto los coordinadores de la estructura administrativa de la FMVZ UAS presentaron a los alumnos como cada año los diferentes procesos que se realizan en la Facultad y los servicios que tienen disponibles, de la misma manera se les facilitaron los reglamentos vigentes que los alumnos deberán de seguir a lo largo de su vida estudiantil en la UAS, así como también el plan de estudios.

### 1.3.1 Tutorías

Un aspecto que las autoridades universitarias a través del Plan de Desarrollo Institucional *Consolidación Global 2021* consideran primordial para la correcta atención a los estudiantes son las Tutorías a través del Programa Institucional de Tutorías, en el que la FMVZ a través de la Coordinación de Tutorías realiza las actividades necesarias para dar cumplimiento a este objetivo institucional, pero además, es un aspecto de especial interés para la dirección de esta Facultad, al considerarse como un eje transversal en la formación de los estudiantes, al llevarlos de la mano a lo largo de su vida como estudiantes, apoyando con acciones estratégicas según las necesidades detectadas en el proceso de formación.

En nuestra Facultad, desde 2014 se creó el Comité Local de Tutorías, aunque el Programa de Tutorías ya se venía realizando desde la administración 2007-2010, en el cual se atienden los casos de carácter especial según se consideren para ser turnados al Centro de Atención Estudiantil de nuestra Universidad; a través de esta comisión, órganos colegiados y academias, se elaboró el Plan de Acción Tutorial (PAT) para el ciclo escolar 2019 – 2020, dicha actividad se realiza en cada ciclo escolar; en ese sentido y el semestre B del ciclo escolar 2018-2019, fuimos reconocidos como una de las ocho

Unidades Académicas que dieron cumplimiento al 100% de las actividades marcadas en el PAT para dicho semestre.

El PAT considera que los profesores son indispensables para el desarrollo de este programa institucional, por lo que en el periodo de 2017-2019, se realizaron el Curso – taller Capacitación y actualización para tutores: Seguimiento de la acción tutorial y el Taller de Inducción a la Tutoría Grupal e Interpretación de Instrumentos Diagnósticos.

La totalidad de la matrícula estudiantil de la FMVZ cuenta con tutor asignado, ya sea como tutoría de forma individual o grupal, teniendo en el ciclo escolar 2019-2020 semestre A, la siguiente distribución de alumnos atendidos en tutoría:

|                            | Primer año                 | Segundo año                | Tercer año                 | Cuarto año                 | Quinto año               |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|
| <b>Tipo de tutoría</b>     | <b>Individual y Grupal</b> | <b>Individual y Grupal</b> | <b>Individual y Grupal</b> | <b>Individual y Grupal</b> | <b>Individual Grupal</b> |
| Total de alumnos atendidos | 320                        | 257                        | 237                        | 190                        | 189                      |

Sumado a las tutorías por parte de los docentes, se cuenta también con asesores pares, en donde son alumnos sobresalientes y líderes académicos en cada uno de los grupos, con la disponibilidad de brindar apoyo a sus compañeros de grupo para su nivelación en las diferentes unidades de aprendizaje; este proceso contribuye además a la sana convivencia estudiantil dentro y fuera de la Facultad.

Otro punto importante dentro del rubro de tutorías son los asesores pares, los cuales son alumnos sobresalientes que comparten sus conocimientos y técnicas de estudio entre sus iguales mediante una metodología establecida y que dichos estudiantes realizan estas actividades de forma voluntaria.

En el año 2019, se cuenta con un registro de 198 asesores pares, presentando un incremento del 146% en relación al año 2016, distribuidos en los diferentes grados escolares de la licenciatura, a quienes al igual que los tutores se les brindan cursos, como el Curso – taller “Capacitación y Taller para Asesores Pares” y diversas actividades con la finalidad de que puedan realizar la asesoría par de manera óptima y este se vea reflejado en los indicadores de calidad educativa.

### **1.3.2 Sociedad de padres de familia**

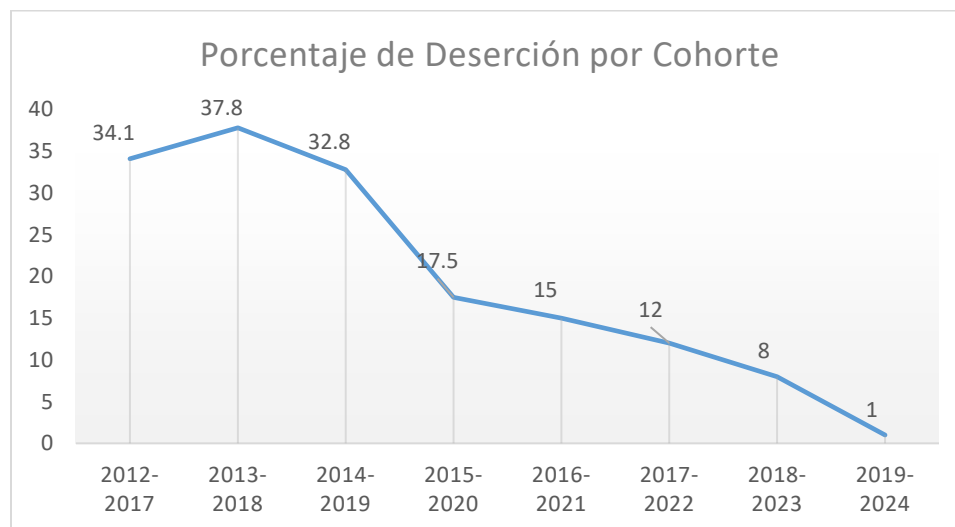
Desde mayo de 2014 se conformó la sociedad de padres de familia. Actualmente el Presidente de la mesa directiva de padres de familia es el MVZ. Santos Gutiérrez Sánchez.

Desde 2016 se realizan anualmente tres reuniones de la sociedad de padres de familia y la alta dirección de la FMVZ, en donde se toman acuerdos en relación a la seguridad, el consejo técnico y sociedad estudiantil, uniformes, encuesta de satisfacción de estudiantes y cuotas de apoyo extraordinario, además del acuerdo del envío de kárDEX a los padres de familia cada semestre.

### 1.3.3 Apoyo a la actividad académica

Con la finalidad de mejorar el nivel académico de aquellos estudiantes con bajo rendimiento y con materias no acreditadas, se impartieron cursos de nivelación académica y de preparación para la presentación de exámenes extraordinarios, en las unidades de aprendizaje de mejoramiento genético, bioestadística, anatomía descriptiva, anatomía topográfica, histología veterinaria, patología general, parasitología veterinaria, patología sistémica y bioquímica, adicionalmente se invirtieron más de 480 horas de asesoría académica por parte de la planta docente, acciones que permitieron disminuir los indicadores de reprobación, rezago y deserción, aumentando así el índice de retención escolar.

Actualmente la tendencia el índice de deserción en la licenciatura en MVZ van a la baja, lo cual es una muestra de los trabajos constantes que se realizan con los estudiantes dentro del programa institucional de tutorías, la colaboración de los asesores pares, asesores disciplinares y docentes de la Facultad, con el compromiso firme de que no solo los alumnos culminen sus estudios sino también tengan una formación integral y de calidad.





Con el propósito de enriquecer la formación académica y estimular la reflexión y el análisis riguroso de diversos temas de interés en el ámbito de la medicina veterinaria y zootecnia, se realizaron ciclos de conferencias, conferencias magistrales, cursos, curso-taller, seminarios y/o pláticas dirigidas a los estudiantes de la Facultad, tanto de nivel licenciatura como posgrado, al igual que al personal docente, entre las realizadas en el periodo 2017-2019 son las siguientes:

- *1er Seminario Interacademias UA. Computación aplicada a la MVZ y UA Ética, sociedad y profesión veterinaria*
- *2do Foro Corral de Engorda*
- *3er Foro Internacional Metabólico Lechero*
- *4to Foro Bayer: Metabólico Lechero*
- *5tas. Jornadas Médicas en Pequeñas Especies*
- *5to Curso taller bases de anestesiología en perros y gatos*
- *6tas. Jornadas Médicas Bases de Oncología en Pequeñas Especies*
- *6to Curso Taller de Anestesiología en Pequeñas Especies*
- *7ma Reunión de estudiantes de posgrado en ciencias agropecuarias*
- *7mo Curso Taller Bases de Anestesiología en Pequeñas Especies*
- *8va Reunión de estudiantes de posgrado en ciencias agropecuarias*
- *9na Reunión de estudiantes de posgrado en ciencias agropecuarias*
- *Ciclo de Conferencias de Salud Pública Veterinaria*
- *Conferencia Actualización en temas de Dermatología, Sedación y Anestesia (ZOETIS)*
- *Conferencia Alimentación y Salud Animal*
- *Conferencia Bioseguridad en Laboratorios*
- *Conferencia Caravana BIO ZOO*
- *Conferencia Concientización en la importancia de la vacunación antirrábica canina y felina*
- *Conferencia Manejo Integral de Residuos RPBI*
- *Conferencia Pláticas CEFPP (vigilancia Epidemiológica)*
- *Conferencia Pláticas COFEPRIS (Enfermedades Zoonóticas)*
- *Conferencia presentación libro: universidad y agronegocios*
- *Conferencia Tuberculosis Bovina y Rabia Paralítica Bovina*
- *Conferencia UMAS de la ADVC Reserva el Chilimole: Acciones conservacionistas en el estado de Sinaloa*
- *Conferencia Zooetis*
- *Curso AMVERES*
- *Curso Colección, evaluación y congelamiento de semen en bovinos*
- *Curso Internacional Higiene y Bienestar Animal: Un enfoque Integral*
- *Curso MVZ de frente al mercado laboral*
- *Curso Reconocimiento de las principales enfermedades exóticas y emergentes de los animales, su vigilancia, prevención control*



- *Curso-Taller Acondicionamiento quirúrgico de rumiantes utilizados para la investigación de nutrición en rumiantes*
- *Curso-Taller Alimentación de Pequeños Rumiantes en los Sistemas de Producción*
- *Curso-Taller Alimentación en Pequeños Rumiantes*
- *Curso-Taller Aplicación de la medicina preventiva para establecimiento del manejo sanitario de los rebaños de ovinos y caprinos*
- *Curso-Taller Biotecnología en el manejo de yeguas y machos subfértiles y transferencia de embriones*
- *Curso-taller de tecnología de la leche y sus derivados*
- *Curso-Taller Elaboración y Evaluación de Proyectos*
- *Curso-Taller Epidemiología y Diagnostico de Tuberculosis Bovina*
- *Curso-Taller Gastroenteritis Hemorrágica e Insuficiencia Renal en Perros*
- *Curso-Taller Introducción a la Etología Animal*
- *Curso-Taller Manejo de la alimentación de pequeños rumiantes en diferentes sistemas de producción*
- *Curso-Taller Medidas Preventivas de Sanidad en Pequeños Rumiantes*
- *Curso-Taller Tecnología de la Leche y sus Derivados*
- *Curso-Taller Tópicos Selectos en la Producción Ovina y Caprina*
- *Diplomado Inocuidad de la Carne*
- *Diplomado Medicina y Cirugía en perros y gatos*
- *Diplomado Metodología Diagnostica en Medicina de Perros y Gatos*
- *Foro Bayer: Bovinos de Pastoreo*
- *Foro Bayer: Corral de Engorda*
- *Seminario de Etología y Manejo Canino*
- *Seminario de salud pública veterinaria*
- *Videoconferencia Pérdidas de Gestaciones en Ganado Lechero en Sistemas Intensivos de Producción*
- *XIV seminario de casos clínicos de parasitología*
- *XVI Seminario de Casos Clínicos de Patología*
- *15 Coloquio de Experiencias Profesionales en MVZ*
- *2do Simposio de aplicación de la bioestadística en la práctica profesional del MVZ*
- *3er Simposio en metodología científica en MVZ*
- *Intoxicación por Animales Venenosos y Faboterapia*
- *Histopatología como una Herramienta a Diagnóstica Vigente*
- *Reconocimiento de las Principales Enfermedades Exóticas y Emergenciales de los Animales, su Vigilancia, Prevención, Control y Erradicación*
- *Aplicación de las Técnicas para el Diagnóstico de Tuberculosis y Brucelosis*
- *Plática Agro-Negocios: Reto del Recién Egresado*
- *Campaña de Vacunación Antirrábica*
- *Manejo de la Alimentación de Pequeños Rumiantes en Diferentes Sistemas de Producción.*
- *Curso-Taller: Manejo y Uso Seguro de Plaguicidas*



- *Utilización de la Microscopia para el Diagnóstico de las Enfermedades*
- *Curso: Urgencias y Diagnóstico Toxicológico Veterinario*
- *Curso: Producción de Ovinos y Caprinos*
- *Electroforesis en Campo Pulsado*
- *Campo de Aplicación de las Técnicas Moleculares en Medicina Veterinaria*
- *Curso: Bacterias y Virus Causales de Enfermedades de Importancia en Salud Animal y/o Pública Veterinaria*
- *Utilización de Rayos X como una Técnica para el Diagnóstico Veterinario*
- *Interpretación de Rayos X*
- *Aplicación de Medicina Preventiva para Establecimiento de Manejo Sanitario de los Rebaños en Ovinos y Caprinos*
- *Diplomado en Medicina y Cirugía de Pequeñas Especies*
- *2do Foro Internacional Lechero*
- *Estrategias de Manejo del Ganado para Reducir la Depredación por Grandes Carnívoros en México*
- *Ciclo de Conferencias durante Semana de la Ciencia y la Tecnología*
- *Diplomado en Calidad e Inocuidad de la Carne*
- *Actualización en Medicina y Cirugía Equina (Radiología, Cólico y Odontología)*
- *Curso-Taller: Gestión de Riesgos, para Animales en Caso de Desastres*
- *Curso-Taller: Bases y Usos de la Biotecnología en la Reproducción de Pequeños Rumiantes*
- *Ciclo de Conferencias: Presente y Futuro de la Producción de Carne de Bovinos en Finalización con Visión Hacia 2017*
- *Ciclo de Conferencias: Avicultura Reto del Recién Egresado*
- *Cuartas Jornadas Médicas 2016 Gastroenterología*
- *Curso: Principales Helmintos y Artrópodos de Importancia en Medicina Veterinaria*
- *Seminario: Feria de la Salud*
- *Seminario XII, XIII, XIV y XV Casos Clínicos de Parasitología*

### 1.3.4 Fortalecimiento de la formación profesional

#### 1.3.4.1 Servicio Social

#### EFICIENCIA TERMINAL EN EL PROCESO DE LIBERACIÓN DE BRIGADISTAS DE SERVICIO SOCIAL

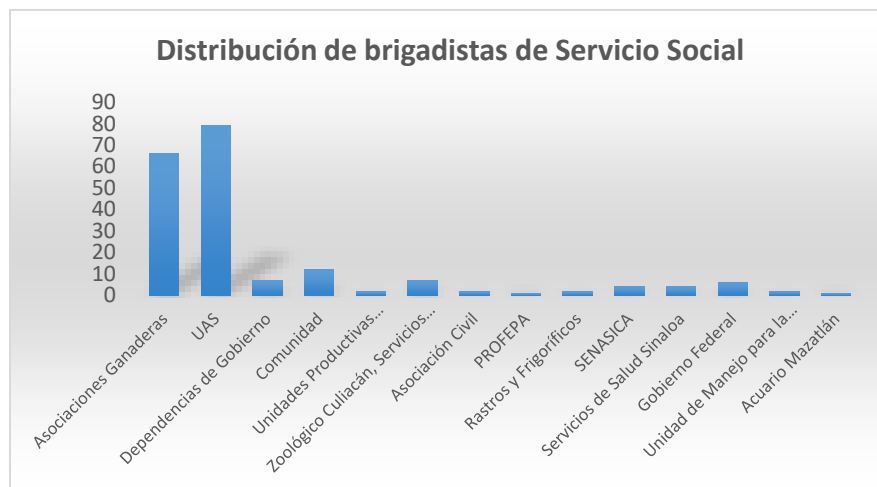
|             | Registrados | Bajas | Liberados         | Eficiencia        |
|-------------|-------------|-------|-------------------|-------------------|
| 2016-2017/2 | 36          | 6     | 26                | 86.7              |
| 2017-2018/1 | 96          | 13    | 81                | 97.5              |
| 2017-2018/2 | 53          | 10    | 30                | 79.8              |
| 2018-2019/1 | 91          | 4     | 72                | 89.2              |
| 2018-2019/2 | 56          | 10    | 15/14             | <i>en proceso</i> |
| 2019-2020/1 | 119         | 4     | <i>en proceso</i> |                   |

La eficiencia terminal del proceso de liberación de brigadistas de servicio social universitario hasta el momento se encuentra en un 89.2 por ciento, cuando la meta institucional es del 80 por ciento. El ciclo 2018-2019/2 son los brigadistas que actualmente se encuentran en proceso de liberación, de estos, 15 han concluido de manera completa su proceso y actualmente están liberados, otros 14 tienen depositado en plataforma su informe final de resultados por lo que en breve liberarán su proceso, otros 15 han depositado en plataforma sus informes parciales y están en la conclusión de su informe final de resultados. El ciclo 2019-2020/1 son los brigadistas que actualmente se encuentran desarrollando sus actividades de servicio social universitario en las unidades receptoras y se encuentran en su tercer informe parcial. En forma general se observa una mejora substancial en la eficiencia terminal durante este periodo, rebasando la meta institucional fijada.

Con respecto al trámite institucional del proceso de liberación, una vez que el brigadista cumple con todos los requisitos estipulados en el reglamento de servicio social vigente, se da un plazo máximo de 25 días hábiles para la entrega de la carta de liberación, de acuerdo al análisis del libro de registro de trámite, se ha logrado un promedio de 12 días para el caso de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

El proceso de Asignación, seguimiento y liberación de servicio social, es un proceso certificado con la norma ISO 9001:2015, la cual fue renovada y cuya vigencia es hasta el 28 de mayo de 2020.

Los brigadistas de Servicio Social se encuentran distribuidos en las siguientes unidades receptoras:



### 1.3.4.2 Laboratorios

Además de brindar servicio a la comunidad en general, los laboratorios de la FMVZ atienden a estudiantes de las diferentes unidades de aprendizaje para la realización de prácticas plasmadas en los programas de estudios de cada una de dichas unidades de aprendizaje.

En el periodo de 2017-2019, se atendieron a 25 diferentes unidades de aprendizaje para la realización de prácticas en los distintos laboratorios de la Facultad, considerando ambos semestres de cada ciclo escolar.

Adicional a lo anterior, en los laboratorios se brindan asesorías a alumnos que lo requieran, tesis de nivel de licenciatura y posgrado, al igual que a estudiantes de estancia profesional supervisada, servicio social y veranos de investigación científica.

| Tesis en proceso en la Unidad de Laboratorios |           |           |           |
|---|-----------|-----------|-----------|
| Nivel / Año                                   | 2017      | 2018      | 2019*     |
| Licenciatura                                  | 12        | 10        | 8         |
| Maestría                                      | 19        | 24        | 11        |
| Doctorado                                     | 26        | 26        | 7         |
| <b>Total</b>                                  | <b>57</b> | <b>60</b> | <b>26</b> |

\*Únicamente considerado el Ciclo Escolar 2018-2019 Semestre B

Estos trabajos de tesis se llevan a cabo en los laboratorios de parasitología, patología, bacteriología y micología, investigación en nutrición animal, reproducción y prácticas múltiples 2, en donde responsables de laboratorios son directores y/o asesores de dichas tesis.



Respecto a los alumnos en servicio social y estancia profesional supervisada en los distintos laboratorios, el comportamiento en el periodo 2017-2019, se describe a continuación:

| <b>Alumnos de Servicio Social y EPS en Unidad de Laboratorios</b> |             |             |              |
|---|-------------|-------------|--------------|
|   | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019*</b> |
| <b>Servicio Social</b>  | 26          | 30          | 15           |
| <b>EPS</b>  | 53          | 44          | 25           |
| <b>Total</b>  | <b>79</b>   | <b>74</b>   | <b>40</b>    |

*\*Únicamente considerado el Ciclo Escolar 2018-2019 Semestre B*

Dentro de la unidad de laboratorios, se habilito el sistema de video vigilancia, continuando con el uso del circuito cerrado en quirófano de enseñanza y auditorio, para la proyección de prácticas de cirugías.

La actualización de equipos e instalación de los mismos es una actividad que se realiza con la finalidad de brindar una educación de calidad a nuestros estudiantes y al público en general en cuestión de servicios, en ese sentido, se instalaron en el laboratorio de prácticas múltiples 2, una campana de extracción, extractores de aire y parrillas para estufa, al igual que vitrinas refrigeradas en este mismo laboratorio y en los laboratorios de prácticas múltiples 1, de reproducción y taller de lácteos.

En el laboratorio de alimentos, se instaló un equipo de tinaco y bombeo para reciclar el agua utilizada en las prácticas de digestibilidad y destilación de agua, así como un sistema de desactivación de los ácidos generados en dichas pruebas, como una medida de cuidado al medio ambiente.

Se instalaron 12 jaulas para perros, construidas en acero inoxidable, en la Unidad de Experimentación en Parasitología

Se habilitó un baño así como un biodigestor con capacidad para 11 personas, esto, para el personal que labora en las Unidades de Producción y Laboratorio de reproducción.

Además, se realizó el mantenimiento de equipos en todos los laboratorios por parte del Centro de Instrumentos de nuestra Institución; al igual que se fortalecieron los laboratorios con bancos de acero inoxidable, mesas y vitrinas con puertas y cajones también en acero inoxidable, así como sus conexiones eléctricas y de forma periódica se proporcionan materiales y reactivos para prácticas y servicios a todos los laboratorios y quirófano de enseñanza.

En lo que respecta al servicio externo, se realizaron los siguientes servicios:



| Laboratorio                                  | Núm. de servicios |       |       | Descripción  |
|--|-------------------|-------|-------|--|
|  | 2017              | 2018  | 2019* |  |
| <b>Análisis Clínicos</b>                     | 334               | 245   | 149   | BH, Brucella, EGO, química sanguínea, proteínas totales. De ovinos, bovinos, caprinos, caninos, equinos y aves.  |
| <b>Patología</b>                             | 179               | 160   | 108   | Estudios citopatológicos, e histopatológicos (biopsias).   |
| <b>Sala de Necropsias</b>                    | 68                | 120   | 33    | Necropsias de ovinos, bovinos, caprinos, caninos, felinos y aves.  |
| <b>Parasitología</b>                         | 1,429             | 1,808 | 2,594 | Coproparasitoscópico, hemoparásito, MC master, raspado cutáneo, identificación de especímenes. De ovinos, bovinos, caprinos, caninos, felinos, equinos, porcinos y aves. |
| <b>Análisis de Alimentos</b>                 | 59                | 266   | 36    | Análisis químico proximal (determinación de humedad, grasa, proteínas, ceniza y extracto libre de nitrógeno).  |
| <b>Bacteriología y Micología Veterinaria</b> | 278               | 340   | 243   | Esterilización de material quirúrgico, esterilización de material de desecho, análisis bacteriológico y análisis micológico.   |
| <b>Prácticas múltiples 2</b>                 | 1                 | 0     | 0     | Determinación de composición de grasa, proteína, densidad, sólidos no grasos y porcentaje de agua a leche.   |
| <b>Total de Servicios</b>                    | 2,348             | 2,939 | 3,163 |  |

*\*Únicamente considerado el Ciclo Escolar 2018-2019 Semestre B*

### 1.3.4.3 Hospital Veterinario de Pequeñas Especies

Dentro del Hospital Veterinario de Pequeñas Especies se dió atención a 29 estudiantes prestadores de servicio social en el período 2016-2019, de la misma forma se contó con 16 estudiantes asignados en lo que respecta a Estancia Profesional Supervisada y 8 estudiantes más quienes cursaron estancias académicas de manera voluntaria.

Cabe destacar que el horario de atención desde 2015 se extendió, teniendo actualmente un horario de 8:00 a 17:00 horas.

### 1.3.4.4 Quirófano de Enseñanza

En los Quirófanos de Enseñanza, se atendió a la comunidad estudiantil de las unidades de aprendizaje de Fundamentos de Cirugía, Terapéutica Quirúrgica y Clínica y Zootecnia de perros y gatos, realizándose alrededor de 215 prácticas académicas y

cirugías; así mismo se contó con 6 estudiantes prestadores de servicio social en el año 2019.

#### **1.3.4.5 Unidades de Producción**

Las unidades de aprendizaje atendidas en las unidades de producción son anatomía descriptiva, bacteriología y micología veterinaria, anatomía topográfica aplicada, fisiología veterinaria, propedéutica clínica, patología general, farmacología, patología sistémica, fundamentos de cirugía y patología clínica, mejoramiento genético, nutrición animal, ecología y desarrollo sustentable, metodología de la investigación, reproducción animal, administración agropecuaria, producción de leche en rumiantes, producción ovina y caprina, producción avícola, producción de carne en bovinos, técnica diagnóstico veterinario, elaboración y evaluación de proyectos pecuarios, biotecnología de la reproducción animal, producción orgánica de productos pecuarios, clínica y terapéutica en bovinos, clínica y terapéutica en aves de corral, clínica y terapéutica en ovinos y caprinos y producción cunicula.

En las distintas unidades de producción se atendieron alrededor de 970 alumnos en prácticas de las distintas unidades de aprendizaje atendidas en 2019.

En las unidades de producción de la FMVZ en 2019, se contó con 10 prestadores de servicio social y 48 estudiantes de Practica Profesional Supervisada.

Otro aspecto relevante son las tesis tanto de licenciatura como posgrado que se desarrollan en las unidades de producción, de las cuales en 2019 se concluyeron 1 tesis de maestría y 2 de doctorado, y se encuentran en proceso 5 tesis de licenciatura, 3 tesis de maestría y 4 tesis de doctorado.

De la misma forma hay una vinculación entre los cursos – talleres que promueve la coordinación de educación continua y a distancia de la Facultad, en donde se busca integrar todas las áreas de nuestra Unidad Académica, tal es el caso del curso de inseminación y transferencia de embriones en pequeños rumiantes, que se llevó a cabo en noviembre de este año y que las prácticas de dicho curso – taller se realizaron en las unidades de producción de bovinos y ovinos y caprinos de la Facultad.

#### **1.3.4.6 Práctica Profesional**

Como una alternativa para el fortalecimiento profesional de nuestros estudiantes, nuestro Plan de Estudios de licenciatura con modelo pedagógico institucional operado bajo competencias profesionales integrales, contempla desde el 7mo. Semestre hasta la culminación de la carrera la Práctica Profesional Supervisada, en la cual los estudiantes

bajo un convenio entre la facultad y empresas de acuerdo a la preferencia estudiantil, se involucran directamente en el ejercicio profesional; en este sentido la distribución entre estudiantes y unidades receptoras por ciclo escolar durante el periodo 2017-2019 se muestra a continuación:

| <b>Ciclo Escolar</b>        | <b>Estudiantes en EPS</b> | <b>Unidades Receptoras</b> |
|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| <b>2016-2017 Semestre B</b> | 258                       | 117                        |
| <b>2017-2018 Semestre A</b> | 295                       | 145                        |
| <b>2017-2018 Semestre B</b> | 299                       | 160                        |
| <b>2018-2019 Semestre A</b> | 373                       | 157                        |
| <b>2018-2019 Semestre B</b> | 375                       | 170                        |
| <b>2019-2020 Semestre A</b> | 379                       | 172                        |

#### **1.3.4.7 Movilidad estudiantil**

Debido a la flexibilidad curricular con la que cuenta el programa de licenciatura en MVZ y con las posibilidades que brinda en este renglón nuestra Universidad y universidades nacionales e internacionales, gracias a los convenios que se han generado por parte de nuestro rector y con agrupaciones de universidades e institutos como CUMex y ANUIES se permite la movilidad estudiantil de diversas formas como el cursar semestres en otras instituciones educativas, veranos de investigación financiados por CONACYT en los programas de la Academia de Ciencias, Delfín e Internacional.

Nuestra Facultad fomentó en la comunidad de esta unidad académica, en el transcurso del periodo 2017-2019, de acuerdo a las convocatorias institucionales la participación estudiantil y docente, con interés en realizar movilidad de algún tipo de los anteriormente mencionados.

En lo que respecta a movilidad académica estudiantil durante esta administración fue el siguiente:

| <b>Movilidad / Año</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Nacional</b>        | 9           | 4           | 18          |
| <b>Internacional</b>   | 5           | 7           | 5           |
| <b>Total</b>           | 14          | 11          | 23          |

Entre las instituciones nacionales que recibieron a nuestros estudiantes están la

Universidad de Guadalajara, Universidad Autónoma de Nuevo León, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Universidad Autónoma de México y la Universidad Autónoma de Chihuahua; las instituciones de carácter internacional son Universidad Autónoma de Colombia, Universidad de Antioquia, Universidad de Zaragoza, Universidad Complutense de Madrid y la Universidad Nacional de Río Cuarto de Argentina.

En otra modalidad los alumnos de nivel licenciatura participaron en las convocatorias de veranos científicos, en donde la Facultad los apoyó económicamente para la realización de los mismos, contando en 2019 con una participación de 33 alumnos, con un monto de apoyo de \$38,328.00 por medio del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) en su edición 2017 y 2018.

La distribución de alumnos en los programas de veranos de investigación es la siguiente:

| Programa de verano de investigación   | Alumnos participantes |
|---|-----------------------|
| Verano de la Investigación Científica del Pacífico (Programa Delfín) – aprobados      | 29                    |
| Verano de la Investigación Científica Academia Mexicana de Ciencias (AMC) – aprobados | 3                     |
| Programa de Verano Internacional  | 1                     |
| <i>Total de alumnos participantes</i>   | 33                    |

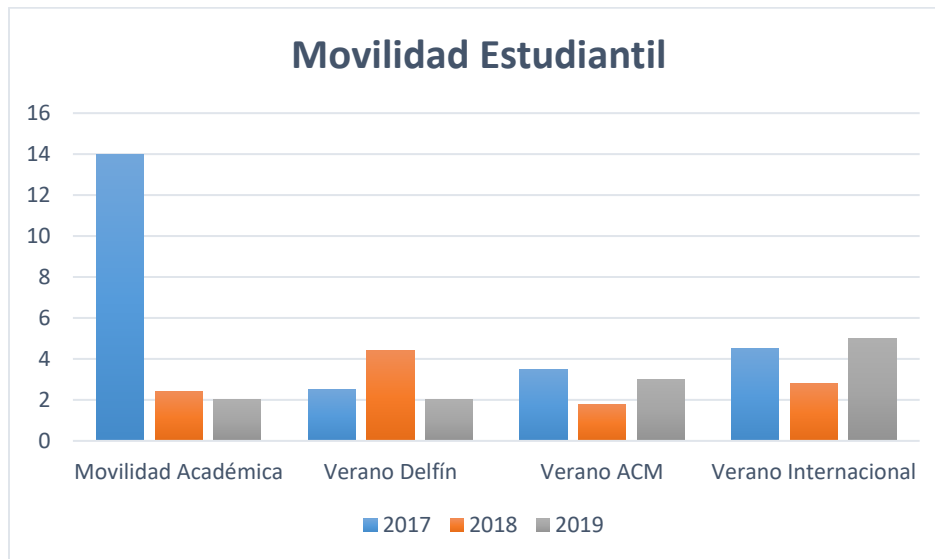
Las instituciones y centros de investigación en los cuales se llevaron a cabo los veranos de la investigación científica del Pacífico (Delfín) en 2019 son: Universidad Autónoma de Hidalgo, CENIDH-PAVET Parasitología en Morelos-Inifap, INIFAP México, Universidad Autónoma de Campeche, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Universidad Autónoma del Estado de México, Universidad Autónoma de Nayarit, Universidad Autónoma de Querétaro, Universidad de Guadalajara y el CINEVESTAV Guanajuato.

Los alumnos aprobados en el verano de la investigación científica de la Academia Mexicana de Ciencias (ACM) fueron recibidos en la Universidad Autónoma del Estado de México e INIFAP México.

Por su parte la institución que participo en el programa de verano internacional que albergó a un estudiante de la FMVZ UAS fue el Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (IRTA) de Monells, España.

El comportamiento a través de los años de la movilidad estudiantil según los aspectos antes mencionados es el siguiente:

|                             | 2017 | 2018 | 2019 |
|-----------------------------|------|------|------|
| <b>Movilidad Académica</b>  | 14   | 11   | 23   |
| <b>Verano Delfín</b>        | 7    | 13   | 29   |
| <b>Verano ACM</b>           | 1    | 1    | 3    |
| <b>Verano Internacional</b> | 0    | 0    | 1    |



De igual forma se apoya a la comunidad estudiantil para la participación en congresos nacionales con la presentación de trabajos de investigación, habiendo asistido como cada año, un total de 84 estudiantes al Congreso Veterinario de León.

Como parte de la formación integral de los estudiantes de nivel licenciatura se promueve la realización de estancias cortas y viajes de estudios, cada año se realizan viajes de estudio de las unidades de aprendizaje de Producción de Leche en Rumiantes, Uso y Conservación de la Fauna Silvestre, Epidemiología, entre otras, con el objetivo de reforzar las competencias adquiridas durante el desarrollo del programa de estudios de la unidad de aprendizaje.

La movilidad de estudiantes de nivel posgrado es importante no solo para el cumplimiento de los requerimientos por el programa, sino también para la formación de los estudiantes de dicho nivel.

Adicionalmente cada año la FMVZ participa en la organización y realización de la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología, en el mes de octubre, en coordinación con el Instituto de Apoyo a la Investigación e Innovación (INAPI). Este año éste evento fue sustituido por la 1er. Jornada del Conocimiento con el tema Bienestar y Valores Éticos para un Cambio Social, realizada de octubre a noviembre de 2019, auspiciada por

CONACYT. En la FMVZ se realizaron 2011 acciones dentro de la jornada, con la participación de más de 2540 personas, entre alumnos y docentes.

### 1.3.4.8 Reconocimiento al merito

Como un estímulo a aquellos estudiantes con conducta deseada, un historial académico sobresaliente y con disponibilidad para apoyar a nuestra Facultad en distintas tareas académicas, se les reconoce a través becas y apoyos que tienen como objetivo el reconocer a dichos estudiantes, pero también estimular el continuar con el record de excelencia y culminen sus estudios.

Es importante destacar que por parte del Gobierno Federal, las becas disponibles para la comunidad estudiantil han variado en cuestión no solo de nomenclatura, también en reglas de operación y asignación, los cuales están fuera de nuestra competencia.

Por ciclo escolar las becas otorgadas son las siguientes:

| Ciclo Escolar 2017-2018   |          |
|---|----------|
| Forma de reconocimiento   | Cantidad |
| <b>Apoya tu transporte Sinaloa 2017 - 2018</b>                  | 4        |
| <b>Beca de manutención SEP-PROSPERA 2017 - 2018 segundo año</b> | 10       |
| <b>Beca inicia tu carrera SEP-PROSPERA 2017-2018</b>            | 19       |
| <b>Manutención Sinaloa 2017 - 2018</b>                          | 48       |
| <b>Promedio</b>   | 95       |
| <b>Hijo de trabajador</b>                                       | 16       |
| <b>Casa del estudiante</b>                                      | 21       |
| <b>Deportes</b>   | 3        |
| <b>Transporte</b>   | 51       |

| Ciclo Escolar 2018-2019   |          |
|---|----------|
| Forma de reconocimiento   | Cantidad |
| <b>Beca de manutención para integrantes de familias beneficiarias de prospera 2018. Alumnos de tercer año</b> | 6        |
| <b>Beca de manutención SEP-PROSPERA 2018 segundo año</b>  | 13       |
| <b>Beca de prácticas o estadías profesionales 2018</b>  | 5        |
| <b>Beca inicia tu carrera SEP-PROSPERA 2019. Noroeste</b>   | 27       |
| <b>Promedio</b>   | 122      |
| <b>Hijo de trabajador</b>   | 11       |
| <b>Casa del estudiante</b>  | 15       |
| <b>Bajos recursos</b>   | 2        |
| <b>Transporte</b>   | 50       |



| Ciclo Escolar 2019-2020  |          |
|--|----------|
| Forma de reconocimiento  | Cantidad |
| Beca de manutención federal para la educación superior 2019 - II | 95       |
| Promedio   | 146      |
| Hijo de trabajador   | 10       |
| Casa del estudiante  | 16       |
| Bajos recursos   | 2        |
| Transporte   | 70       |

La Universidad y la Facultad misma, en un esfuerzo por apoyar a los alumnos sobresalientes y con necesidad económica se brindaron un total de 630 becas, entre becas de excelencia, exoneraciones y de transporte.

#### 1.3.4.9 Cultura y recreación

En la administración 2013-2016, se creó el comité de fomento a la cultura en la FMVZ, en donde participan profesores y estudiantes, así como la dirección de la Facultad, y en la presente administración 2017-2019, se estableció el Festival Cultural de la FMVZ, con eventos culturales a lo largo del año, promoviendo actividades entre la comunidad estudiantil, docente y trabajadores en general.

Entre los eventos celebrados, mismos que promueven a la formación integral de los estudiantes, destacan el Café Conciencia en donde de forma periódica se realizan foros de discusión de temas de interés de la comunidad, al igual que Cine Club, obras de teatro, concursos de canto, concursos de altares, entre otros.

#### 1.3.4.10 Actividades deportivas

Desde la gestión 2013-2016, se creó también el comité de fomento al deporte en la FMVZ, y se continuó durante 2017-2019 con ello, en nuestra unidad académica se establecieron los Torneos Intramuros, los cuales se dividen por temporadas teniendo el Torneo Intramuros de Invierno y el de Verano, en donde en cada uno se promueven distintas disciplinas deportivas, promoviendo estas actividades entre la comunidad estudiantil, docente y trabajadores en general. Entre las disciplinas que se practican en estos torneos son Softbol, Fútbol, Basquetbol, Volibol y Ajedrez, en donde en todas las disciplinas se cuentan con equipos en categoría femenil y varonil.



### 1.3.5 Mejoramiento de la atención y servicio a los estudiantes

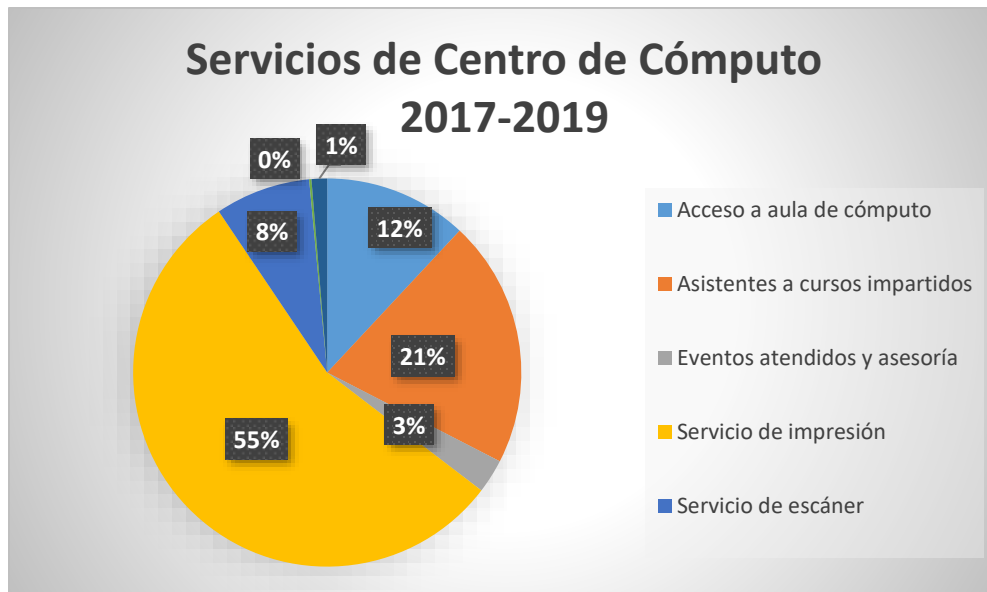
#### 1.3.5.1 Centro de Cómputo

Desde el 2014 el centro de cómputo tiene horario extendido hasta las 20:00 horas, brindando servicio de cursos, impresiones, scanner, respaldo de información, soporte técnico y uso de equipos de cómputo a lo largo de la jornada, siendo este un avance significativo en la atención de las necesidades preponderantes de la comunidad de la FMVZ.

Entre los servicios que se ofrecen en el centro de cómputo durante el periodo 2017-2019 se detallan a continuación:

| Concepto                             | 2017                |                     | 2018                |                     | 2019                |                     | Total  |
|--------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|
|                                      | 2016-2017<br>Sem. B | 2017-2018<br>Sem. A | 2017-2018<br>Sem. B | 2018-2019<br>Sem. A | 2018-2019<br>Sem. B | 2019-2020<br>Sem. A |        |
| Acceso a aula de cómputo             | 2,948               | 2,053               | 4,647               | 3,421               | 3,704               | 4,672               | 21,445 |
| Asistentes a cursos impartidos*      | 4,556               | 9,233               | 3,510               | 8,865               | 5,816               | 4,942               | 36,992 |
| Eventos atendidos y asesoría         | 874                 | 903                 | 1,070               | 843                 | 844                 | 544                 | 5,078  |
| Servicios de impresión*              | 19,581              | 25,171              | 16,398              | 12,442              | 9,989               | 15,452              | 99,033 |
| Servicio de uso de escáner*          | 8,547               | 1,283               | 1,197               | 1,284               | 605                 | 1,325               | 14,241 |
| Servicio de grabación de CD/DVD*     | 62                  | 95                  | 22                  | 4                   | 155                 | 7                   | 345    |
| Soporte técnico, reportes atendidos* | 334                 | 405                 | 468                 | 388                 | 492                 | 274                 | 2,328  |

\*Estudiantes, docentes y administrativos



En lo que respecta a asignación de equipo en atención a las solicitudes realizadas por las diferentes áreas de la Facultad y dando cumplimiento a los requerimientos de la comunidad, se tiene un total de 79 asignaciones de equipo nuevo y 40 reasignaciones en el periodo 2017-2019, entre los que destacan equipos de cómputo, discos duros externos, proyectores, impresoras, escáner y cableado en general.

Actualmente en la Facultad se cuenta 78 computadoras al servicio de los estudiantes, 51 equipos en las aulas del Centro de Cómputo, 14 computadoras en las aulas de clases y 13 equipos distribuidos en áreas como área de consulta de Biblioteca, Unidad de Laboratorios y Hospital de Pequeñas Especies. En cuanto a los proyectores, se cuenta con 16 equipos, de los cuales 14 están asignados en aulas, 1 en el Centro de Cómputo y 1 en Auditorio, es importante señalar que durante la presente administración se ha realizado un trabajo exhaustivo en la reposición de proyectores dañados, con el objetivo de contar con equipo en buenas condiciones.

Se aumentó la velocidad de la conexión a internet inalámbrico y se continuo con los trabajos de mantener el servicio de internet en casi la totalidad de las áreas de la Facultad, tanto alámbrico como inalámbrico.

### 1.3.5.2 Biblioteca

Nuestra Biblioteca “MVZ Víctor M. Morales”, cuenta con la certificación de “Servicios al Público”, con vigencia de noviembre 2019 a octubre de 2021, otorgado por el organismo certificador ACCM, destacando el servicio de calidad a los estudiantes y docentes que se brinda en este espacio.

El número de usuarios hasta la fecha registrados en la biblioteca es de 2,931 inscritos en el sistema de control SIABUC, teniendo un registro de atención a usuarios que ingresaron a la biblioteca en el periodo 2017-2019, de 61,706; uno de los servicios a los estudiantes en biblioteca es el préstamo de libros tanto interno como externo, teniendo un registro total de 29,680 y 10,959 respectivamente, siendo un total de 40,639.

De la misma forma se cuenta con un registro de 5,631 usuarios de los cubículos de estudio grupal y 5,107 registros de uso de biblioteca virtual.

El total de libros inventariados en la biblioteca es de 7,182 libros y 2440 títulos, que cubren el 60.04% de la bibliografía básica de todo el plan de estudios 2018.

Se implementó el Programa de Donación de Libros a Biblioteca *“Donando un libro nuevo agradezco y apoyo mi formación en MVZ”*, en ese aspecto han ingresado 160 ejemplares, de los cuales 116 ingresaron en el ciclo escolar 2019-2020 semestre A, con un valor aproximado de \$124,500.00. De la misma forma ingresaron 176 ejemplares en el periodo 2017-2019 vía proyectos especiales y editorial de nuestra Universidad, 130 y 46 respectivamente.

Como parte del proceso de mantenimiento y mejora continua del acervo, se restauraron 399 ejemplares (146 encuadernados y 253 reforzados), los cuales se encontraban en malas condiciones físicas, además de que se actualizó la colección de tesis de licenciatura de nuestra Facultad.

Se cuenta con bancos de información y acceso electrónico a revistas científicas de texto completo, libros y documentos electrónicos a través del convenio institucional con CONRICYT.

En lo que refiere a la infraestructura física de la biblioteca al inicio de cada semestre se realizó el remozamiento y pintado general, una renovación de sillas, se reparó el piso del área de consulta, al igual que la revisión y actualización del equipo de cómputo y se instaló el sistema de video vigilancia con 9 cámaras de video, donde se monitorea la actividad de los usuarios con la finalidad de reducir pérdidas de acervo y recuperación de objetos olvidados.

### **1.3.6 Otros servicios**

Para la mejora de otros servicios para los estudiantes como en el caso del servicio de fotocopiado, con un costo accesible para los estudiantes y por debajo del gasto con el que se produce, teniendo en el periodo de 2017-2019, un total de 274,382 fotocopias.

Se cuenta con una cafetería – comedor para la comunidad de nuestra facultad, tratando de mantener precios accesibles, alimentos de calidad nutricional, bajo los estándares de limpieza, la cual desde 2015 fue ampliada, habilitando un espacio contiguo, con la finalidad de atender mayor cantidad de personas al mismo tiempo, además de haber extendido el horario de atención de 7:00 a 17:00 horas.

#### **1.3.6.1 Aulas**

En los espacios de apoyo para el aprendizaje como lo son las aulas de clase y distintos espacios se implementó un programa de remodelación y mantenimiento al inicio de cada semestre, tales como la impermeabilización de techos, resane y pintura de paredes, al igual que la iluminación y alumbrado general.

Adicionalmente se repararon equipos y se instalaron equipos nuevos de cómputo y video proyectores en las aulas, con el objetivo de utilizar las tecnologías de la información y computación (TICs), para potencializar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

#### **1.3.6.2 Auditorio**

En el auditorio se llevó a cabo un proceso de mantenimiento y actualización de equipos, realizando un remozamiento general del mismo, contribuyendo esto a un óptimo funcionamiento tanto de los equipos como de las conferencias y distintos cursos, talleres, pláticas o exposiciones en el mismo.

## **Eje 4. Infraestructura física y equipamiento**

Orientado a dotar a la Facultad de los medios que den soporte al desarrollo de procesos académicos de calidad.

### **1.4.1 Cumplir con recomendaciones de CONEVET**

En este renglón persisten las necesidades de nueva construcción y equipamiento de la ampliación de la biblioteca para una atención que cubra al 25% de la matrícula total de la licenciatura en MVZ, la construcción de cubículos para profesores de tiempo completo y asignatura y otras áreas de gran importancia para nuestra Facultad; de esta falta de construcciones se trabajó en la gestión arduamente desde febrero del 2014 solicitándole a nuestro rector nos programe solventar estas necesidades, quedando el compromiso con el organismo acreditador CONEVET de realizarlas al ser parte de los indicadores de carácter esencial en su manual para la acreditación, iniciando en 2019 los trabajos de construcción de la Clínica Hospital de Grandes Especies.

Desde el año 2014 con el fin de que un mayor número de estudiantes pueda tener acceso a los diversos procedimientos quirúrgicos que se practican en el quirófano de enseñanza, se instaló un sistema de circuito cerrado conectado al auditorio estando en posibilidades de que los estudiantes en tiempo real observen las intervenciones quirúrgicas que se llevan a cabo en el quirófano de enseñanza; incluso en tiempo real, nuestros estudiantes, el personal mismo y otros médicos veterinarios pueden acceder vía internet a esos procedimientos.

Desde 2015 se habilitó un espacio contiguo a la cafetería de la Facultad, con la finalidad ampliar la misma y dar un servicio a una mayor cantidad de personas al mismo tiempo.

Se habilitaron los campos deportivos de nuestra Facultad, propiciando el deporte entre los estudiantes, docentes y administrativos, contribuyendo a la formación integral del alumnado.

Se instalaron desde antes 40 botiquines de primeros auxilios en las distintas áreas de la Facultad, como en aulas, laboratorios, biblioteca, centro de cómputo, quirófano, hospital veterinario de pequeñas especies y oficinas administrativas.

Igualmente, se sustituyeron un total de 60 extinguidores, los cuales fueron instalados en áreas estratégicas para la contención de incendios en menor grado.

### **1.4.2 Fortalecimiento de la infraestructura física**

El mantenimiento de la infraestructura física se realiza de manera continua al inicio de cada semestre, realizando la impermeabilización, remozamiento y pintado de todos los edificios de nuestra Facultad, además de la revisión, mantenimiento y reparación del alumbrado.

Entre las obras concluidas se encuentran lo que respecta a la construcción del contenedor de basura, reparación de las cercas y corrales en las unidades de producción y de experimentación, así como obras pequeñas como guarniciones, muros y banquetas.

La construcción del memorial generacional donde están plasmados los nombres de cada uno de los egresados de las distintas generaciones de médicos veterinarios zootecnistas de nuestra universidad, dejando para la posteridad nuestro paso por nuestra centenaria casa de estudios.

Se construyó y habilitó un sistema de riego con cañones en los estadios de nuestra Facultad, con cisternas y bombeo adecuado a las necesidades de los estadios.

Se reconstruyeron dos tramos de barda perimetral con un total de 100 metros cuadrados. Mismos que se destruyeron por las lluvias copiosas del verano próximo pasado.

Se construyeron 48 metros de muro a un costado de la Unidad "C" de aulas para la contención del agua pluvial y así impedir que se meta en las aulas. En este mismo sentido se construyó un sistema de zanjas para la conducción de las aguas en mención hacia el canal de desagüe. Así como también 40 metros de muro para la construcción de terrazas en el jardín de las bodegas metálicas.

Se construyeron 2 cubículos más, uno en el área de cubículos para el Núcleo Básico de Posgrado y otro en el área del Taller de Lácteos.

En el área de la Unidad Avícola Experimental, se construyó un área de recreación con jardín, mesas y sillas para descanso del personal.

Se habilitó un baño así como un biodigestor con capacidad para 11 personas, esto, para el personal que labora en las Unidades de Producción y Laboratorio de Reproducción, contiguo a este laboratorio.

Un aspecto importante es la seguridad y salvaguardar la salud de la comunidad de la FMVZ, por tal motivo, como medida preventiva y como practica calendarizada, se fumigó para plagas en los interiores de los edificios, dicho procedimiento realizado por una compañía particular especializada en este proceso. Realizando también la fumigación para moscos en todos los espacios abiertos y cerrados de nuestra Facultad, lo anterior en colaboración con la Secretaria de Salud; lo anterior es una actividad periódica. De igual forma se cuenta con un contrato con una empresa particular que recolecta los residuos de RPBI para evitar accidentes que pongan en riesgo la integridad y salud de la comunidad de nuestra Unidad Académica.

Se han instalado 7 arbotantes para iluminación en espacios generales de la Facultad. Y se realizó una limpieza general de todos los espacios abiertos en nuestra Facultad, con equipo de moto conformadora, utilizando el mater de desecho para rellenar espacios de bajo nivel.

Se mantiene el programa de poda controlada y plantación de árboles en espacios abiertos, de tal manera que se han plantado un total de 53 árboles y desde 2014 a la fecha se tienen un total de 285 árboles plantados.

Se realizó el mantenimiento de equipos en todos los laboratorios de la unidad, lo cual es parte del programa de mantenimiento de nuestra Facultad.

La Coordinación del Centro de Cómputo cuenta con un Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo del equipo de cómputo de nuestra Facultad, en el periodo de 2017-2019, realizando 2,328 acciones en los equipos, mismo que responde al programa mencionado.

Se instalaron 165 aires acondicionados nuevos distribuidos en aulas, auditorio, biblioteca, laboratorios, hospital veterinario de pequeñas especies, quirófano de enseñanza, cubículos, centro de cómputo y oficinas administrativas.

Se instalaron 200 butacas nuevas sustituyendo aquellas que se encontraban en mal estado y fueron reparadas 180 butacas más, para brindar un óptimo servicio a los estudiantes, también en ese sentido se construyó una plaza adoquinada de 500 m<sup>2</sup>, con alumbrado con la finalidad de crear un espacio idóneo para exposiciones de resultados de investigación y esparcimiento.

Nuestra Facultad goza de ser la única en el noroeste del país que cuenta con un espacio físico asignado en la Exposición Ganadera de nuestro Estado, esto es una muestra del vínculo con el sector productivo y gubernamental, el cual es anualmente sometido a

trabajos de mantenimiento para dar un correcto servicio a los visitantes de esta exposición.

Aún hay tareas pendientes por realizar, como son: la construcción de la sala de recuperación del Quirófano de Enseñanza, una techumbre para el molino de pastura seca, la instalación de las láminas del techo de la Unidad Experimental en Parasitología, reglamentos de uso para los campos deportivos, también las protecciones de las pinturas que quedan como murales en el edificio de posgrado, los letreros de ubicación geográfica y los letreros de directorio de oficinas administrativas.

### **1.4.3 Mejoramiento de la seguridad del patrimonio universitario**

Se concluyó la instalación de la nueva línea de alta tensión para un transformador que alimenta de energía eléctrica al sector de las aulas, comedor escolar, auditorio, biblioteca y edificio de posgrado y administrativo, se habilitó también una línea eléctrica de media tensión para el funcionamiento del equipo bombeo de los estadios deportivos.

Se implementó un control de acceso, incrementando el número de personal de vigilancia de 5 que existían en el año 2013 continuando con 13 vigilantes en el 2015, los cuales están de día y noche en estado de alerta ante cualquier suceso, con esta estrategia se ha eliminado el robo al patrimonio universitario.

Se implementó un sistema de video vigilancia, con 5 circuitos cerrados de televisión, instalados en las áreas de: Estacionamiento y Edificio Administrativo, Biblioteca, Unidad de Laboratorios, Quirófano de Enseñanza y Hospital Veterinario de Pequeñas Especies.

Se continuó con el programa de identificación vehicular con engomados diferentes para académicos, administrativos e intendentes, así como para los alumnos que tienen vehículo para el ingreso a esta Unidad Académica, en este sentido, el 100 % de los vehículos de profesores y trabajadores y el 90% de los vehículos de los estudiantes, cuentan con una calcomanía de identidad de nuestra Facultad.

Al igual se promovió el proceso de uniformar a los estudiantes con una playera distintiva para identificarlos como miembros de nuestra Facultad, haciendo hincapié en el curso de inducción a los de nuevo ingreso de la importancia de la misma.



Adicionalmente y como parte de las medidas de seguridad, se realizaron reuniones semanales de trabajo con los vigilantes, para ordenar el esquema general de vigilancia de la Facultad.

#### **1.4.4 Fortalecimiento del equipamiento**

El equipamiento a los espacios físicos representa un apoyo para la realización de distintas prácticas y servicios que se brindan dentro de la Facultad, al igual que elevar la competitividad de nuestros programas de estudios, contando en 2019 con las siguientes adquisiciones:

Se instalaron 40 computadoras nuevas en el Centro de Cómputo y 10 más en Unidades de Investigación.

Se fortalecieron los laboratorios con la dotación de bancos de acero inoxidable, mesas y vitrinas con puertas y cajones también en acero inoxidable, así como sus conexiones eléctricas

Se habilitó de materiales y reactivos para prácticas y servicios a todos los laboratorios, quirófano de enseñanza y hospital veterinario de pequeñas especies.

## **Línea 2 de Acción Administrativa.**

Tiene el propósito de fortalecer las bases de organización para el soporte del desarrollo de una educación de calidad.

### **Eje 5. Administración y gestión de la calidad**

Orientado a la implementación de procesos administrativos modernos, que permitan el desarrollo de procesos de gestión ágiles, transparentes y eficientes.

El manejo eficiente de los procesos administrativos es una de las actividades que garantizan que se cumplan en tiempo y forma las actividades que se llevan a cabo en la Facultad, implementando con ello una cultura de la calidad en los servicios prestados y los procesos mismos.

Con el objetivo de mantenernos en concordancia con las recomendaciones de organismos evaluadores de los programas educativos, se encuentra en constante actualización el manual de funciones y operaciones de esta facultad, dando el puntual seguimiento a los estándares de gestión de la calidad de los procesos.

#### **2.1.1 Uso racional del recurso humano**

Dentro de una gestión de la calidad en los procesos esta la actualización de expedientes laborales de cada uno de los trabajadores adscritos a nuestra Facultad, siendo esta una práctica constante desde 2014, proceso que se realiza en concordancia con la Dirección de Archivo General de nuestra Universidad.

Con base a lo anterior, cada inicio de semestre se realiza la asignación de carga académica distribuida en los docentes de la Facultad de acuerdo a los procedimientos que para este efecto se dictan en el Contrato Colectivo de Trabajo vigente entre la UAS y el SUNTUAS Sección Académicos, dando cumplimiento con los requerimientos del plan de estudios de la licenciatura, dicha asignación se hace del conocimiento a los docentes por medio de oficios que notifican la carga académica, al igual que sus horarios para tutoría, asesoría y cargas complementarias según corresponda.

Para el caso del personal administrativo e intendente las labores se asignan de acuerdo a su nivel de competencia y nombramiento de acuerdo al manual de funciones de la UAS y el SUNTUAS Sección Administrativos.

Se diseñó una propuesta de asignación de área para el trabajo de los jardineros tomando en consideración los más de 36,000 metros cuadrados de áreas verdes existentes en la Facultad y el total de jardineros que laboran en ella; en base a las recomendaciones y directrices de la Dirección de Construcción y Mantenimiento, de la Dirección General de Recursos Humanos y la Dirección de Jurídicos de Nuestra Universidad.

## 2.1.2 Recursos materiales

Para este renglón se aplica un programa de orientación y conservación para un uso adecuado del patrimonio universitario con señalética adecuada para cada tipo de equipo, al inicio de cada semestre se realiza una plática de concientización con los estudiantes para la óptima utilización de los materiales escolares.

Además el uso de la tecnología apoya en la optimización de los tiempos y el rápido acceso a la información, por tal motivo desde 2014 se implementa el sistema de planeación docente de actividades semestrales, el cual se alimenta al inicio de cada semestre y que al final del mismo se informó por medio de un sistema diseñado para este propósito a través de la Plataforma Virtual FMVZ UAS.

En la Plataforma Virtual FMVZ UAS, también es utilizada por las academias, donde se apoyan para realizar actividades con los estudiantes, desde exámenes departamentales, ordinarios y extraordinarios, intermedio, final de egreso, foros de discusión, prácticas, entrega de tareas, entre otros.

| UNIDADES DE APRENDIZAJE       | 2017-2018<br>Sem B | 2018-2019<br>Sem A | 2018-2019<br>Sem B | 2019-2020<br>Sem A | Total      |
|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------|
| Utilizan plataforma           | 25                 | 35                 | 37                 | 39                 | <b>136</b> |
| Aplican examen parcial        | 20                 | 26                 | 30                 | 33                 | <b>109</b> |
| Aplican examen Ordinario      | 20                 | 26                 | 30                 | 31                 | <b>107</b> |
| Aplican examen Extraordinario | 20                 | 30                 | 30                 | 31                 | <b>111</b> |
| Aplican examen especial       | 16                 | 21                 | 24                 | 25                 | <b>86</b>  |
| Examen Diagnóstico            | 1                  | 1                  | 1                  | 1                  | <b>4</b>   |
| Examen Intermedio             | 1                  | 1                  | 1                  | 1                  | <b>4</b>   |
| Examen Final                  | 1                  | 1                  | 1                  | 1                  | <b>4</b>   |
| Diplomado                     | 1                  | 1                  | 1                  | 1                  | <b>4</b>   |
| Otros                         | 3                  | 5                  | 5                  | 9                  | <b>22</b>  |
| <b>Total</b>                  | <b>108</b>         | <b>147</b>         | <b>160</b>         | <b>172</b>         |            |

En dicha plataforma virtual, se encuentra habilitado el espacio correspondiente para la Estancia Profesional Supervisada, en donde los estudiantes envían sus reportes quincenales, siendo revisados por sus profesores asignados previamente de ser entregados a la coordinación de vinculación.

La página web de la Facultad, se encuentra en constante actualización de contenidos, donde además se habilitaron las opciones para gestionar los programas de Bolsa de Trabajo, sitio en que tanto los empleadores como egresados pueden registrar en línea sus vacantes y CV respectivamente. Otro módulo estandarizado desde nuestra página web es el seguimiento de egresados, eventos de educación continua, al igual que la información total de nuestra Facultad disponible para cualquier persona interesada.

### **2.1.3 Procesos certificados**

El que un proceso esté certificado a través de normas de calidad se traduce a la confianza en el óptimo desempeño del mismo, actualmente la FMVZ cuenta con el proceso de admisión certificado, de servicio social y biblioteca; la certificación de movilidad estudiantil y tutorías, se encuentran en proceso, y en particular lo que respecta a la certificación de centro de cómputo se encuentra en estatus de pausada por situaciones propias de la administración central.

### **2.1.4 Recursos financieros**

La FMVZ cuenta con un fondo revolvente de forma institucional proporcionado por la administración central, sin embargo, en búsqueda de la sustentabilidad de los procedimientos, se cuenta con la adquisición de recursos propios, como lo son a través de los servicios prestados por el Hospital Veterinario de Pequeñas Especies, los Laboratorios, las Unidades de Producción y Quesería, y a través de la oferta e impartición de servicios de actualización como cursos, talleres y diplomados y capacitación en el área agropecuaria, ofrecidos al sector productivo, sector gubernamental y sector social.

En este sentido, se gestionó y registró una Unidad de Producción con UPP No. 25 - 006 - 7458 - 001, a nombre del Rancho FMVZ, con Título Ganadero No. 35324. Así mismo quedo registrado el rancho y su fierro en la Asociación Ganadera local del Municipio de Culiacán.

Además, se gestionó y convino un comodato del local con que cuenta nuestra Facultad en los terrenos de la Unión Ganadera Regional de Sinaloa, en donde se construyó una

instalación por parte de la Universidad representativa de la FMVZ a partir del año 2008, en donde hemos participado como Facultad por más de 30 años, en los eventos que cada año organiza y desarrolla la Unión Ganadera Regional de Sinaloa en su Exposición Ganadera (EXPOGAN).

En el caso del Hospital Veterinario de Pequeñas Especies, a partir del 2015, extendió el horario de servicio de 8:00 a 14:00 hasta las 17:00 horas, obteniendo un total de 698 consultas y se realizaron 176 procedimientos quirúrgicos, entre los cuales destacan cirugías de castración, tejidos blandos en general y ortopédicas, lo que nos indica la confianza en los servicios prestados por parte de la Facultad.

Estos recursos se depositan en la cuenta reguladora de nuestra Universidad.

Otra forma de obtención de recursos es a través de fondos extraordinarios como en el caso del Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa, en donde como Facultad somos miembros del Colegio de Ciencias Agropecuarias.

#### 2.1.4.1 Ejercicio financiero 2017-2019

| Inversión a la infraestructura y equipamiento |                                 |                     |                   |
|---|---------------------------------|---------------------|-------------------|
| Equipo gestionado en 2017                     |                                 |                     |                   |
| 1   | Fotocopiadora FS6525MFP         | \$44,000            | Oficinas          |
| 1   | Impresora HP laserjet PRO M176N | \$7,298             |                   |
| 5   | Equipos de cómputo básico       | \$49,365            | Centro de cómputo |
| 1   | Laptop Lenovo 80F6              | \$8,245             |                   |
| 1   | CPU HP 4gb i7                   | \$12,427            |                   |
| 26  | Regulador                       | \$12,428            |                   |
| 4   | Disco 1TB                       | \$4,532             |                   |
| 1   | Hp todo en uno                  | \$8,434             |                   |
| 2   | Laptop media gama               | \$16,490            |                   |
| 3   | Balanza Vibra                   | \$27,762            | Laboratorios      |
| 1   | Microscopio SMZ161              | \$18,988            |                   |
| 10  | EXTRACTORES                     | \$20,856            | Jardinería        |
| 1   | TRACTOR PODADOR                 | \$56,000            |                   |
| <b>Total de Equipo gestionado en 2017:</b>    |                                 | <b>\$286,825.00</b> |                   |
| Mobiliario gestionados 2017                   |                                 |                     |                   |
| 7   | MUEBLES PARA EQUIPO DE COMPUTO  | \$13,741            |                   |
| 2   | LIBREROS                        | \$2,864             |                   |
| 1   | ARCHIVERO                       | \$3,458             |                   |
| 2   | SILLONES VISITANTES             | \$8,456             |                   |
| 2   | Refrigerador 9 pies             | \$13,872            |                   |
| 2   | Mesa ovalada oficina            | \$19,136            |                   |
| 10  | Silla acojinada oficina         | \$8,760             |                   |
| 2   | Credenza                        | \$9,300             |                   |
| 1   | Sillón Reclinable               | \$4,590             |                   |



| <b>Total de Mobiliario gestionado 2017:</b> |  | <b>\$84,177.00</b>    |                   |
|---|--|-----------------------|-------------------|
| <b>Equipo gestionado 2018</b>               |  |                       |                   |
| 1   | Aspiradora rigid uso industrial                            | \$4,500               | Oficinas          |
| 10  | Botiquín lamina surtido                                    | \$6,900               |                   |
| 2   | Scanner hp rápido digitalizado                             | \$9,758               | Centro de cómputo |
| 3   | Router repetidor largo alcance                             | \$12,720              |                   |
| 2   | Antena receptora banda ancha                               | \$5,200               |                   |
| 5   | Monitor 22" HP   | \$8,445               |                   |
| 40  | Proyector viewsonic  | \$394,360             |                   |
| 1   | Scanner HP scan pro scanjet                                | \$11,999              |                   |
| 56  | Equipos de cómputo HP i7 4gb ram                           | \$1,075,200           |                   |
| 4   | Maquinas p/cortar cabello uso veterinario andis ultra edge | \$19,196              | Laboratorio       |
| 3   | Electro bomba  | \$8,775               | Jardinería        |
| <b>Total de Equipo gestionado 2018:</b>     |  | <b>\$1,557,053.00</b> |                   |
| <b>Mobiliario gestionado 2018</b>           |  |                       |                   |
| 10  | Mesa maestro   | \$18,870              |                   |
| 4   | Enfriadores para el agua                                   | \$7,196               |                   |
| 1   | Sillón oficina ejecutivo                                   | \$4,799               |                   |
| 10  | Silla acojinada  | 48,760                |                   |
| <b>Total de Mobiliario gestionado 2018:</b> |  | <b>\$39,625.00</b>    |                   |
| <b>Equipo gestionado 2019</b>               |  |                       |                   |
| 4   | Disco duro 2TB   | \$5,820               | Centro de cómputo |
| 6   | Torres hp 4gb ram i7                                       | \$74,562              |                   |
| 2   | Microscopio binocular zeus                                 | \$37,480              | Laboratorio       |
| 10  | Microscopios estereoscópicos                               | \$189,880             |                   |
| 2   | Termómetro p/composta                                      | \$1,000               |                   |
| 2   | Termómetro Laser   | \$1,400               |                   |
| 1   | Cristalería unidad experimental                            | \$40,000              |                   |
| 5   | Podadoras truper 22"                                       | \$41,110              | Jardinería        |
| <b>Total de Equipo gestionado 2019:</b>     |  | <b>\$391,252.00</b>   |                   |

| <b>Inversión en Obra 2017</b>   |                     |
|---|---------------------|
| Plaza de los No Vencidos  | \$550,000.00        |
| Canal revestido desagüe aguas pluviales estacionamiento                     | \$4,500.00          |
| 800 m2 impermeabilizado   | \$121,300.00        |
| Canal revestido desagua aguas pluviales unidad avícola (25 metros)          | \$11,250.00         |
| Canal revestido desagüe aguas pluviales jardín plaza adoquinada (40 metros) | \$18,000.00         |
| Canal revestido desagüe aguas pluviales frente a posgrado (20 metros)       | \$9,000.00          |
| Banqueta hacia muro bosque de los indomables (50 metros)                    | \$22,500.00         |
| Mamparas y bases  | \$26,500.00         |
| Señalética árboles y plantas escuela  | \$8,000.00          |
| Trabajos de herrería y mantenimiento en general                             | \$24,000.00         |
| Trabajos de pintura en general  | \$30,000.00         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>\$825,050.00</b> |



| <b>Inversión en Obra 2018</b>                                    |                     |
|--|---------------------|
| Puente canal bosque de los indomables frente al huizache         | \$6,500.00          |
| Puente canal bosque de los indomables frente placa indomables    | \$6,500.00          |
| Plaza unidad experimental engorda ovinos                         | \$6,000.00          |
| Reparación plaza de armas  | \$24,000.00         |
| Muros jardín periferia placa indomables (20 metros)              | \$9,000.00          |
| Reparación banquetta dormitorios y jaula de camiones             | \$3,150.00          |
| Banqueta conexión canchas y muro indomables (50 metros)          | \$22,500.00         |
| Banqueta conexión muro indomables y estadio baseball (50 metros) | \$22,500.00         |
| Trabajos de herrería y mantenimiento en general                  | \$24,000.00         |
| Plaza placa indomables   | \$22,000.00         |
| Trabajos de mantenimiento de pintura                             | \$30,000.00         |
| <b>TOTAL</b>   | <b>\$176,150.00</b> |

| <b>Inversión en Obra 2019</b>   |                       |
|---|-----------------------|
| Placas ubicación  | \$18,000.00           |
| Reparación auditorio  | \$576,000.00          |
| Placa de los no vencidos  | \$18,000.00           |
| Pasillo de desinfección con tapete unidad avícola   | \$10,000.00           |
| Tierra muerta para los estadios (10 viajes)   | \$12,000.00           |
| Reparación piso biblioteca y centro de cómputo (85 metros)                                | \$17,600.00           |
| Culminación de trabajo huellas bosque indomables (tramo placa JAQD a estadio) (40 metros) | \$18,000.00           |
| Puente canal muro Jesús Quintero  | \$4,700.00            |
| Trabajos de herrería y mantenimiento en general   | \$24,000.00           |
| Canal revestido colindancia unidad avícola con unidad de ovinos de engorda (30 metros)    | \$13,500.00           |
| Trabajos de mantenimiento de pintura  | \$30,000.00           |
| Clínica grandes especies (lo que va del año)  | \$116,000.00          |
| Unidad experimental parasitología   | \$144,000.00          |
| <b>TOTAL</b>  | <b>\$1,001,800.00</b> |

| <b>GASTOS EJERCIDOS DURANTE EL PERIODO 2017-2019</b> |                |          |                |          |                |          |
|--|----------------|----------|----------------|----------|----------------|----------|
| <b>CONCEPTO</b>                                      | <b>2017</b>    |          | <b>2018</b>    |          | <b>2019</b>    |          |
|  | <b>IMPORTE</b> | <b>%</b> | <b>IMPORTE</b> | <b>%</b> | <b>IMPORTE</b> | <b>%</b> |
| Combustible y Lubricantes para Salidas a Campo       | \$43,500.00    | 2.36     | \$37,600.00    | 2.03     | \$40,000.00    | 2.29     |
| Combustibles y Lubricantes (Estructura Admva.)       | \$180,500.00   | 9.80     | \$189,400.00   | 10.22    | \$186,500.00   | 10.69    |
| Medicinas y productos farmacéuticos (U. prod.)       | \$78,044.00    | 4.24     | \$20,055.00    | 1.08     | \$34,824.00    | 2.00     |



|  |             |      |             |      |             |      |
|--|-------------|------|-------------|------|-------------|------|
| Medicinas y productos farmacéuticos p/ Hospital  | \$74,308.00 | 4.03 | \$86,535.00 | 4.67 | \$43,478.00 | 2.49 |
| Materiales menores de oficina                    | \$18,433.00 | 1.00 | \$12,088.00 | 0.65 | \$28,786.00 | 1.65 |
| Servicio de Impresión                            | \$8,737.00  | 0.47 | \$3,896.00  | 0.21 | \$2,580.00  | 0.15 |
| Material Eléctrico y electrónico                 | -           | -    | \$12,486.00 | 0.67 | \$7,840.00  | 0.45 |
| Vestuarios y uniformes                           | \$13,718.00 | 0.74 | -           | -    | -           | -    |
| Material para impresión y reproducción           | \$11,898.00 | 0.65 | \$9,416.00  | 0.51 | \$17,277.00 | 0.99 |
| Material impreso e información Digital           | -           | -    | \$9,280.00  | 0.50 | -           | -    |
| Material y reactivos Para Lab. Usos Múltiples    | \$78,543.00 | 4.26 | \$83,500.00 | 4.51 | \$48,425.00 | 2.78 |
| Mat. y reactivos Para Lab. Análisis Clínicos     | \$54,550.00 | 2.96 | \$64,440.94 | 3.48 | \$54,133.00 | 3.10 |
| Mat. y reactivos Para Lab. Alimentos             | \$24,229.00 | 1.32 | \$46,229.00 | 2.49 | \$22,901.00 | 1.31 |
| Mat. Y reactivos para Lab. Reproducción          | \$40,692.00 | 2.21 | \$52,332.00 | 2.82 | \$36,316.00 | 2.08 |
| Mat. Y reactivos para Lab. De Parasitología      | \$35,632.00 | 1.93 | \$46,237.00 | 2.49 | \$56,426.00 | 3.24 |
| Mat. Y reactivos para lab. De patología          | \$42,061.00 | 2.28 | \$48,878.00 | 2.64 | \$24,549.00 | 1.41 |
| Mat. Y reactivos para lab. De Bacteriología      | \$13,387.04 | 0.73 | \$12,345.00 | 0.67 | \$24,430.00 | 1.40 |
| Mantto. De Edif., Jardinerías y Unid. Deportivas | \$24,126.35 | 1.31 | \$20,435.00 | 1.10 | \$22,192.00 | 1.27 |
| Servicio de redes y procesamiento de información | -           | -    | \$5,800.00  | 0.31 | \$4,060.00  | 0.23 |
| Servicio de Limpieza y manejo de desechos        | -           | -    | \$30,060.00 | 1.62 | \$5,082.00  | 0.29 |
| Herbicidas y pesticidas                          | \$5,956.00  | 0.32 | -           | -    | -           | -    |
| Cemento y productos de concreto                  | \$15,711.00 | 0.85 | \$26,589.00 | 1.43 | \$21,632.00 | 1.24 |
| Productos minerales no metálicos                 | \$11,076.00 | 0.60 | \$20,859.00 | 1.13 | \$12,725.00 | 0.73 |
| Productos de madera y sus derivados              | \$10,200.00 | 0.55 | \$3,437.00  | 0.19 | -           | -    |
| Artículos metálicos para construcción            | \$5,705.00  | 0.31 | \$9,068.00  | 0.49 | \$32,945.00 | 1.89 |
| Mantto. Y Rep. Equipo Transporte                 | \$47,710.00 | 2.59 | \$52,975.00 | 2.86 | \$45,016.00 | 2.58 |
| Refacciones menores equipo de Transporte         | \$5,800.00  | 0.31 | \$12,675.00 | 0.68 | \$1,900.00  | 0.11 |
| Mantto. Y reparación de Equipo Medico            | -           | -    | \$7,656.00  | 0.41 | -           | -    |
| Arrendamiento de maquinaria                      | \$5,510.00  | 0.30 | -           | -    | -           | -    |
| Arrendamiento de activos intangibles             | -           | -    | -           | -    | \$40,600.00 | 2.33 |
| Refacciones menores de edificios                 | \$8,687.00  | 0.47 | \$5,133.00  | 0.28 | \$6,574.00  | 0.38 |
| Viáticos en el País                              | \$44,435.00 | 2.41 | \$44,550.00 | 2.40 | \$88,257.00 | 5.06 |
| Pasajes aéreos                                   | \$18,071.00 | 0.98 | \$32,630.00 | 1.76 | \$19,327.00 | 1.11 |
| Pasaje terrestre                                 | \$5,472.00  | 0.30 | -           | -    | -           | -    |
| Mantto. Maquinaria y Equipo Diverso              | \$8,958.00  | 0.49 | \$16,140.00 | 0.87 | \$21,516.00 | 1.23 |
| Herramienta menor                                | \$5,658.00  | 0.31 | -           | -    | \$2,023.00  | 0.12 |
| Gas L.P. para Horno Crematorio                   | \$30,000.00 | 1.63 | \$55,290.00 | 2.98 | \$51,500.00 | 2.95 |





|  |                       |             |                       |             |                       |             |
|--|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|
| Material de Limpieza                                       | \$25,993.00           | 1.41        | \$22,031.00           | 1.19        | \$36,407.00           | 2.09        |
| Productos alimenticios p/<br>animales (Bovinos y caprinos) | \$536,200.00          | 29.11       | \$558,100.00          | 30.11       | \$413,088.00          | 23.69       |
| Productos alimenticios para<br>animales (aves)             | \$134,800.00          | 7.32        | \$58,200.00           | 3.14        | \$141,912.00          | 8.14        |
| Productos alimenticios para<br>personas                    | \$137,244.00          | 7.45        | \$87,804.00           | 4.74        | \$113,200.00          | 6.49        |
| Material y artículos deportivos                            | \$10,160.00           | 0.55        | \$4,500.00            | 0.24        | \$1,479.00            | 0.08        |
| Certificaciones  | \$4,640.00            | 0.25        | -                     | -           | \$23,200.00           | 1.33        |
| Gastos de orden Académico                                  | \$7,700.00            | 0.42        | \$14,700.00           | 0.79        | \$10,800.00           | 0.62        |
| Exposiciones   | \$14,000.00           | 0.76        | \$30,000.00           | 1.62        | -                     | -           |
| <b>T O T A L E S</b>                                       | <b>\$1,842,044.39</b> | <b>100%</b> | <b>\$1,853,349.94</b> | <b>100%</b> | <b>\$1,743,900.00</b> | <b>100%</b> |

| INGRESOS PROPIOS GENERADOS DURANTE EL PERIODO 2017-2019 |                     |             |                     |             |                     |             |
|---|---------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|
| CONCEPTO  | 2017                |             | 2018                |             | 2019                |             |
|   | IMPORTE             | %           | IMPORTE             | %           | IMPORTE             | %           |
| Constancias / Kardex                                    | \$21,860.00         | 8.62        | \$27,480.00         | 9.29        | \$30,600.00         | 9.75        |
| Registro en Libro de Egresados                          | \$11,200.00         | 4.42        | \$11,100.00         | 3.75        | \$12,800.00         | 4.08        |
| Servicio de Impresión                                   | \$37,450.00         | 14.76       | \$35,840.00         | 12.11       | \$22,500.00         | 7.17        |
| Servicio de Fotocopiado                                 | \$20,850.00         | 8.22        | \$22,730.00         | 7.68        | \$25,500.00         | 8.13        |
| Diplomado   | -                   | -           | -                   | -           | \$92,000.00         | 29.33       |
| Servicios Biblioteca                                    | \$2,852.00          | 1.12        | -                   | -           | -                   | -           |
| Productos Lácteos                                       | \$7,380.00          | 2.91        | \$6,420.00          | 2.17        | \$1,140.00          | 0.36        |
| Renta Cafetería   | -                   | -           | -                   | -           | \$5,000.00          | 1.59        |
| Venta de Animales                                       | \$900.00            | 0.35        | \$9,800.00          | 3.31        | -                   | -           |
| Clínica para rumiantes                                  | \$5,390.00          | 2.12        | \$10,330.00         | 3.49        | -                   | -           |
| Clínica Hospital de Pequeñas Especies                   | \$10,200.00         | 4.02        | \$16,345.00         | 5.52        | \$14,710.00         | 4.69        |
| Laboratorio Patología                                   | \$25,300.00         | 9.97        | \$25,300.00         | 8.55        | \$24,850.00         | 7.92        |
| Lab. Análisis Clínicos                                  | \$34,290.00         | 13.52       | \$48,075.00         | 16.24       | \$23,230.00         | 7.40        |
| Lab. Alimentos  | \$6,300.00          | 2.48        | \$12,400.00         | 4.19        | \$8,600.00          | 2.74        |
| Lab. Parasitología                                      | \$48,480.00         | 19.11       | \$33,130.00         | 11.19       | \$29,420.00         | 9.38        |
| Lab. Bacteriología                                      | \$800.00            | 0.32        | \$2,410.00          | 0.81        | \$460.00            | 0.15        |
| Servicio horno crematorio                               | \$20,400.00         | 8.04        | \$34,600.00         | 11.69       | \$22,900.00         | 7.30        |
| <b>T O T A L E S</b>                                    | <b>\$253,652.00</b> | <b>100%</b> | <b>\$295,960.00</b> | <b>100%</b> | <b>\$313,710.00</b> | <b>100%</b> |

| PARTIDAS RECIBIDAS DE SECRETARIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS<br>DURANTE EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE 2017 |                      |             |
|--|----------------------|-------------|
| FECHA  | No. DE CHEQUE        | IMPORTE     |
| 01/01/2017   | <i>Saldo inicial</i> | \$10,844.53 |
| 10/01/2017   | 32                   | \$80,890.00 |
| 10/01/2017   | 18                   | \$15,410.00 |
| 10/01/2017   | 27                   | \$8,700.00  |
| 10/01/2017   | 15766                | \$30,000.00 |
| 11/01/2017   | 15773                | \$15,000.00 |
| 07/02/2017   | 948                  | \$13,903.00 |
| 07/02/2017   | 16302                | \$36,400.00 |
| 07/02/2017   | 525                  | \$99,697.00 |
| 07/03/2017   | 6099                 | \$76,646.00 |



|              |       |                       |
|--------------|-------|-----------------------|
| 07/03/2017   | 2833  | \$16,144.00           |
| 07/03/2017   | 16940 | \$33,000.00           |
| 21/03/2017   | 6424  | \$20,300.00           |
| 21/03/2017   | 4061  | \$3,910.00            |
| 03/04/2017   | 4730  | \$14,068.00           |
| 03/04/2017   | 17628 | \$35,996.00           |
| 03/04/2017   | 7382  | \$99,936.00           |
| 02/05/2017   | 8056  | \$105,712.00          |
| 02/05/2017   | 5972  | \$22,788.00           |
| 02/05/2017   | 18211 | \$21,500.00           |
| 02/06/2017   | 8666  | \$98,118.00           |
| 02/06/2017   | 7715  | \$8,688.00            |
| 02/06/2017   | 18957 | \$40,194.00           |
| 09/06/2017   | 172   | \$3,000.00            |
| 27/06/2017   | 973   | \$15,000.00           |
| 03/07/2017   | 8763  | \$19,867.00           |
| 03/07/2017   | 9     | \$49,823.00           |
| 03/07/2017   | 8919  | \$80,310.00           |
| 15/08/2017   | 1413  | \$40,227.00           |
| 15/08/2017   | 1371  | \$14,493.00           |
| 15/08/2017   | 1103  | \$89,539.00           |
| 18/08/2017   | 1835  | \$5,741.00            |
| 04/09/2017   | 1437  | \$89,700.00           |
| 04/09/2017   | 1824  | \$35,368.00           |
| 04/09/2017   | 2626  | \$13,506.00           |
| 12/09/2017   | 1616  | \$8,737.00            |
| 12/09/2017   | 3081  | \$2,689.00            |
| 04/10/2017   | 4959  | \$7,670.00            |
| 04/10/2017   | 2026  | \$104,409.00          |
| 04/10/2017   | 2617  | \$29,697.00           |
| 23/10/2017   | 6626  | \$8,224.00            |
| 23/10/2017   | 6624  | \$3,400.00            |
| 03/11/2017   | 3226  | \$28,920.00           |
| 03/11/2017   | 2515  | \$99,481.00           |
| 03/11/2017   | 6916  | \$13,245.00           |
| 14/11/2017   | 7629  | \$8,354.00            |
| 14/11/2017   | 7059  | \$14,000.00           |
| 04/12/2017   | 3912  | \$12,628.00           |
| 04/12/2017   | 8486  | \$11,804.00           |
| 04/12/2017   | 2905  | \$96,855.00           |
| 06/12/2017   | 3957  | \$28,713.00           |
| <b>TOTAL</b> |       | <b>\$1,843,244.53</b> |

| <b>PARTIDAS RECIBIDAS DE SECRETARIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS<br/>DURANTE EL PERIODO ENERO A DICIEMBRE 2018</b> |                      |                |
|--|----------------------|----------------|
| <b>FECHA</b>   | <b>No. DE CHEQUE</b> | <b>IMPORTE</b> |
| 01/01/2018   | <i>Saldo inicial</i> | \$1,200.14     |
| 22/01/2018   | 290                  | \$150,000.00   |
| 09/02/2018   | 878                  | \$150,000.00   |
| 02/03/2018   | 2967                 | \$150,000.00   |
| 20/03/2018   | 4056                 | \$5,000.00     |



|              |       |                       |
|--------------|-------|-----------------------|
| 12/04/2018   | 4984  | \$150,000.00          |
| 02/05/2018   | 6226  | \$150,000.00          |
| 04/06/2018   | 8348  | \$150,000.00          |
| 02/07/2018   | 10139 | \$150,000.00          |
| 13/08/2018   | 12380 | \$150,000.00          |
| 29/08/2018   | 13809 | \$8,000.00            |
| 06/09/2018   | 14155 | \$150,000.00          |
| 02/10/2018   | 15053 | \$150,000.00          |
| 07/11/2018   | 16191 | \$150,000.00          |
| 16/11/2018   | 16393 | \$30,000.00           |
| 28/11/2018   | 16888 | \$10,550.00           |
| 04/12/2018   | 17202 | \$150,000.00          |
| <b>TOTAL</b> |       | <b>\$1,854,750.14</b> |

| <b>PARTIDAS RECIBIDAS DE SECRETARIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS</b> |                      |                       |
|--|----------------------|-----------------------|
| <b>DURANTE EL PERIODO ENERO A NOVIEMBRE 2019</b>                     |                      |                       |
| <b>FECHA</b>   | <b>No. DE CHEQUE</b> | <b>IMPORTE</b>        |
| 01/01/2019   | <i>Saldo inicial</i> | \$1,400.20            |
| 21/01/2019   | 220                  | \$150,000.00          |
| 06/02/2019   | 3299                 | \$150,000.00          |
| 08/03/2019   | 5121                 | \$150,000.00          |
| 03/04/2019   | 6658                 | \$150,000.00          |
| 03/05/2019   | 8054                 | \$150,000.00          |
| 03/05/2019   | 11593                | \$24,500.00           |
| 06/05/2019   | 11631                | \$40,600.00           |
| 04/06/2019   | 9816                 | \$150,000.00          |
| 02/07/2019   | 11743                | \$150,000.00          |
| 19/08/2019   | 14323                | \$150,000.00          |
| 06/09/2019   | 14799                | \$14,500.00           |
| 17/09/2019   | 15596                | \$150,000.00          |
| 16/10/2019   | 17314                | \$150,000.00          |
| 16/10/2019   | 17477                | \$14,300.00           |
| 13/11/2019   | 18115                | \$150,000.00          |
| <b>TOTAL</b>   |                      | <b>\$1,745,300.20</b> |

### 2.1.5 Evaluación e impacto de la operación medidos a través de indicadores

En la FMVZ se están realizando acciones estratégicas para elevar la eficiencia terminal del programa educativo de licenciatura en MVZ, tal es caso del programa institucional de tutorías, en el cual se da cobertura al 100% de los alumnos, en forma individual, grupal y a través de asesores pares, de la misma forma estas acciones coadyuvan a disminuir los índices negativos de retención, egreso y titulación.

De igual manera es importante seguir implementando acciones para asegurar y mantener la calidad lograda orientando los esfuerzos para incrementar, la eficiencia terminal y la tasa de titulación.

### 2.1.5.1 Indicadores de Resultados Educativos

| <b>NUEVO INGRESO</b> |                |                |              |   |
|----------------------|----------------|----------------|--------------|---|
| <b>Ciclo escolar</b> | <b>Hombres</b> | <b>Mujeres</b> | <b>Total</b> | <b>Alumnos de otra entidad federativa</b> |
| <b>2017-2018</b>     | 175            | 142            | <b>317</b>   | 15  |
| <b>2018-2019</b>     | 153            | 142            | <b>295</b>   | 18  |
| <b>2019-2020</b>     | 166            | 154            | <b>320</b>   | 19  |

| <b>EGRESADOS</b>     |                |                |              |
|----------------------|----------------|----------------|--------------|
| <b>Ciclo escolar</b> | <b>Hombres</b> | <b>Mujeres</b> | <b>Total</b> |
| <b>Junio 2017</b>    | 51             | 39             | <b>90</b>    |
| <b>2017-2018</b>     | 71             | 70             | <b>141</b>   |
| <b>2018-2019*</b>    | 80             | 65             | <b>145</b>   |

| <b>TITULADOS</b>                |                |                |              |
|---------------------------------|----------------|----------------|--------------|
| <b>Ciclo escolar</b>            | <b>Hombres</b> | <b>Mujeres</b> | <b>Total</b> |
| <b>01 de enero a julio 2017</b> | 37             | 15             | 52           |
| <b>2017-2018</b>                | 63             | 39             | 102          |
| <b>2018-2019*</b>               | 73             | 39             | 112          |

| <b>DESERCIÓN</b>                |          |
|---------------------------------|----------|
| <b>Ciclo escolar</b>            | <b>%</b> |
| <b>01 de enero a julio 2017</b> | 15.0     |
| <b>2017-2018</b>                | 12.0     |
| <b>2018-2019*</b>               | 8.0      |

| <b>REZAGO</b>                   |          |
|---------------------------------|----------|
| <b>Ciclo escolar</b>            | <b>%</b> |
| <b>01 de enero a julio 2017</b> | 8.5      |
| <b>2017-2018</b>                | 14.7     |
| <b>2018-2019*</b>               | 14.6     |



| RETENCIÓN                |      |
|--------------------------|------|
| Ciclo escolar            | %    |
| 01 de enero a julio 2017 | 85.0 |
| 2017-2018                | 88.0 |
| 2018-2019*               | 92.0 |

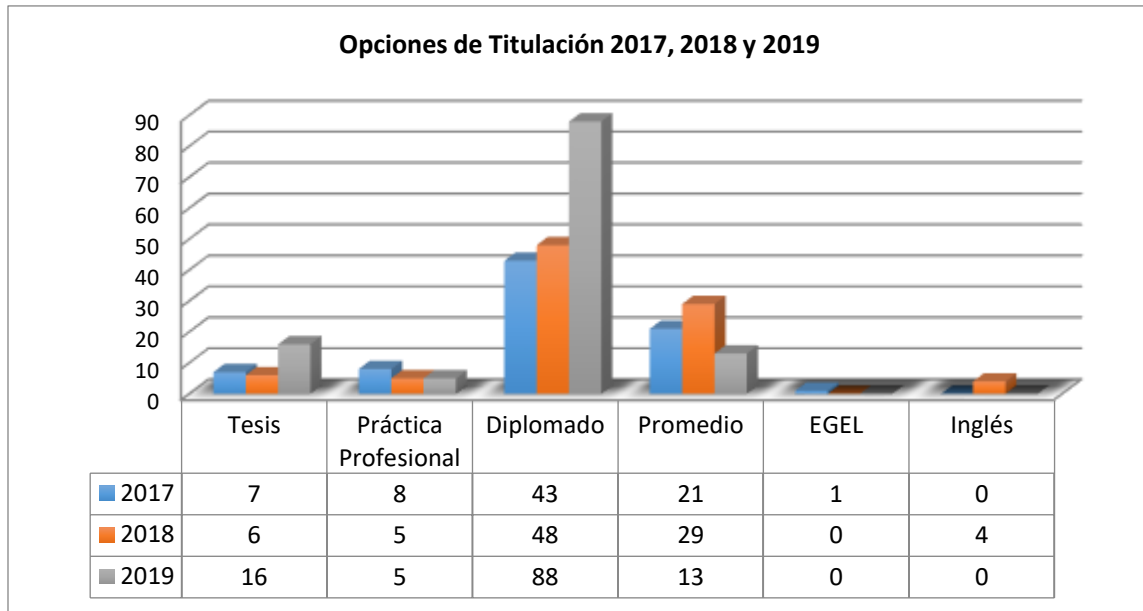
| EFICIENCIA TERMINAL |      |
|---------------------|------|
| Generación          | %    |
| 2012-2017           | 31.3 |
| 2013-2018           | 50.0 |
| 2014-2019           | 50.9 |

*\*En un periodo de julio a noviembre 2019*

#### 2.1.5.2 Preferencias de opciones de titulación de los egresados de MVZ

Las opciones de titulación vigentes actualmente de forma institucional en la Universidad Autónoma de Sinaloa son: titulación por promedio, por participación en proyecto de investigación, dominio de un segundo idioma extranjero, por diplomado, por examen general de conocimientos (EGEL) o interno, por memoria de servicio social con rigor metodológico, por promedio, por práctica profesional y por tesis.

En el 2019 de acuerdo al libro de registro de egresados de las diferentes opciones de titulación, como se observa el grafico a continuación, la mayor cantidad de estudiantes prefieren titularse por medio de la opción de Diplomado.



Los esfuerzos para incentivar a los estudiantes para realizar su titulación es una actividad diaria en la FMVZ, al contar por medio de la curricula escolar una materia enfocada en este sentido, además de dar a conocer las distintas opciones de titulación y la facilidad de iniciar los trámites de la misma, lo cual es un esfuerzo en conjunto de manera institucional de toda la comunidad universitaria.

### **Línea 3 de Acción de Gestión y Gobierno.**

Orientada a normalizar las relaciones de operación de los diferentes actores del proceso educación – aprendizaje, que permita dirigir a la FMVZ hacia el objetivo de una educación de calidad.

Con la participación colectiva en los procesos de planeación, ejecución, coordinación y evaluación fortaleciendo la participación en los órganos colegiados en apego irrestricto a la normatividad universitaria.

#### **Eje 6. Normalización de los procedimientos de gestión administrativa y funcionamiento de órganos colegiados para la operación de los programas educativos.**

Orientado a normalizar las relaciones de operación entre los diferentes actores del proceso educación-aprendizaje, que permitan dirigir a la FMVZ hacia el objetivo de una educación de calidad consolidada en todos sus niveles y aspectos.

La Dirección 2016-2019 está conformada por la dirección, una subdirección académica, una subdirección administrativa y once coordinaciones, que trabajan de manera colegiada en colaboración con las academias para el óptimo desarrollo de los programas educativos, teniendo como resultado un total de 24 reuniones de trabajo realizadas durante el 2019.

Los órganos colegiados en nuestra Facultad, son el H. Consejo Técnico, el Consejo Académico de Licenciatura, el Consejo de Investigación y Posgrado, teniendo a lo largo del año 2019 un total de ocho, cuatro y cuatro reuniones respectivamente, de la misma forma existen como órganos colegiados la Comisión de Titulación, el Consejo de Vinculación, el Comité de Estancias Profesionales Supervisadas, el Comité de Tutorías y el Comité de Biblioteca y la Estructura Administrativa de la Facultad, tales órganos realizaron reuniones en el año 2019 en donde se plasmaron temas de interés y puesta en práctica de acciones estratégicas para la mejora continua de los programas tanto de licenciatura como posgrado.

Se crea también el Comité para la Equidad, la Justicia y la Igualdad en la FMVZ, el Comité de Ecología y Protección al Medio Ambiente, el Comité de Seguridad y Bioseguridad, al igual que el Comité de Fomento a la Cultura y el Comité de Fomento al Deporte en la FMVZ.

La actualización de los organigramas, reglamentos, manuales de prácticas, manuales de procedimientos, manual de bioseguridad, plan de mejora continua y manuales de seguridad de las diferentes áreas de nuestra Unidad Académica, es una práctica constante, ya que las normas nacionales e internacionales están también en continua actualización y debemos de ir a la par de ellas, además de con ello dar seguimiento a las recomendaciones de los distintos organismos acreditadores.

Es importante destacar que desde 2009 nuestro programa de estudios de Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia cuenta con el estatus de calidad por parte de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, A. C. (CIEES) al ingresar al Nivel 1, y que en el año 2014 se tomó el firme compromiso por parte de toda la comunidad de la Facultad de acreditar el programa de estudios de licenciatura por medio del organismo adherido a COPAES, el Consejo Nacional de Educación de la Medicina Veterinaria y Zootecnia, A. C. (CONEVET), trabajando en conjunto para la compilación de carpetas de evidencias y trabajo colegiado, en este sentido, del 17 al 20 de noviembre de 2015 recibimos la visita de los pares evaluadores de CONEVET, en donde se recorrieron las instalaciones de nuestra Facultad y también de empresas del sector productivo en donde nuestros estudiantes hacen prácticas y visitas de campo, en apego a los convenios de colaboración que mantenemos con dichas empresas; además hubo entrevistas con la planta académica, administrativa, intendencia y alumnado de nuestra Facultad, como resultado de nuestros esfuerzos el 29 de enero de 2016 en reunión del Consejo Directivo del CONEVET, se votó y dictaminó por unanimidad la Acreditación del Programa Educativo de Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia, haciendo entrega formal del reconocimiento a nuestro Rector por parte de las autoridades del CONEVET el 27 de abril 2016, en este mismo acto protocolario se hizo la entrega del reconocimiento de carácter internacional por parte del Consejo Panamericano de Ciencias Veterinarias (COPAVET).

En lo que respecta al posgrado, en 2016 se logró el reingreso de la Maestría en Ciencias Agropecuarias y la permanencia del Doctorado en Ciencias Agropecuarias en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT, dando como resultado que los tres Programas Educativos impartidos en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia UAS, estén reconocidos nacional e internacionalmente por los distintos organismos evaluadores.

Estos esfuerzos y logros aún no están terminados, son de mejora continua y se tendrán que redoblar los esfuerzos para consolidar a nuestra Facultad como referente a nivel nacional e internacional, con indicadores de la más alta calidad, cumpliendo así con los objetivos plasmados en el Plan de Desarrollo Institucional *Consolidación Global 2021*, de nuestra Universidad.



Aunque logramos la acreditación nacional e internacional de los Programas Educativos de nuestra Facultad, aún existen desafíos que enfrentar para el logro de las competencias profesionales integrales de nuestros egresados, destacando en la construcción y equipamiento del Hospital Veterinario de Grandes Especies, cubículos para profesores, ampliación de biblioteca, anfiteatro. Así como también el impacto negativo que ha tenido la descapitalización de profesores de tiempo completo, que nos ha obligado a atender nuestro plan de estudios con el 61.5% de personal académico con contrato indefinido y el resto con personal académico eventual, por lo que se requiere urgentemente establecer un programa de relevo generacional que garantice que nuestro plan de estudios sea operado adecuadamente.

Es imprescindible continuar con el fomento de la armonía, compañerismo, solidaridad, compromiso, respeto, unidad, amistad, responsabilidad y honestidad, y sobre todo la confianza en que se pueden conseguir las metas, ya que esto y solo esto nos va a permitir seguir construyendo y haciendo más grande nuestra Facultad y nuestra Universidad, a través de la mejora de los indicadores de calidad académica y el reconocimiento a una labor efectiva, participativa e incluyente.