

OND
D
N
S
G
E
S



Universidad Autónoma del Estado de México

INFORME DE ACTIVIDADES 2016-2020

DR. EN C. FRANCISCO
HERRERA TAPIA



INVESTIGACIÓN
DE IMPACTO



Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales

SEGUNDO
Informe Anual de Actividades
2016-2020

Dr. en C. Francisco Herrera Tapia

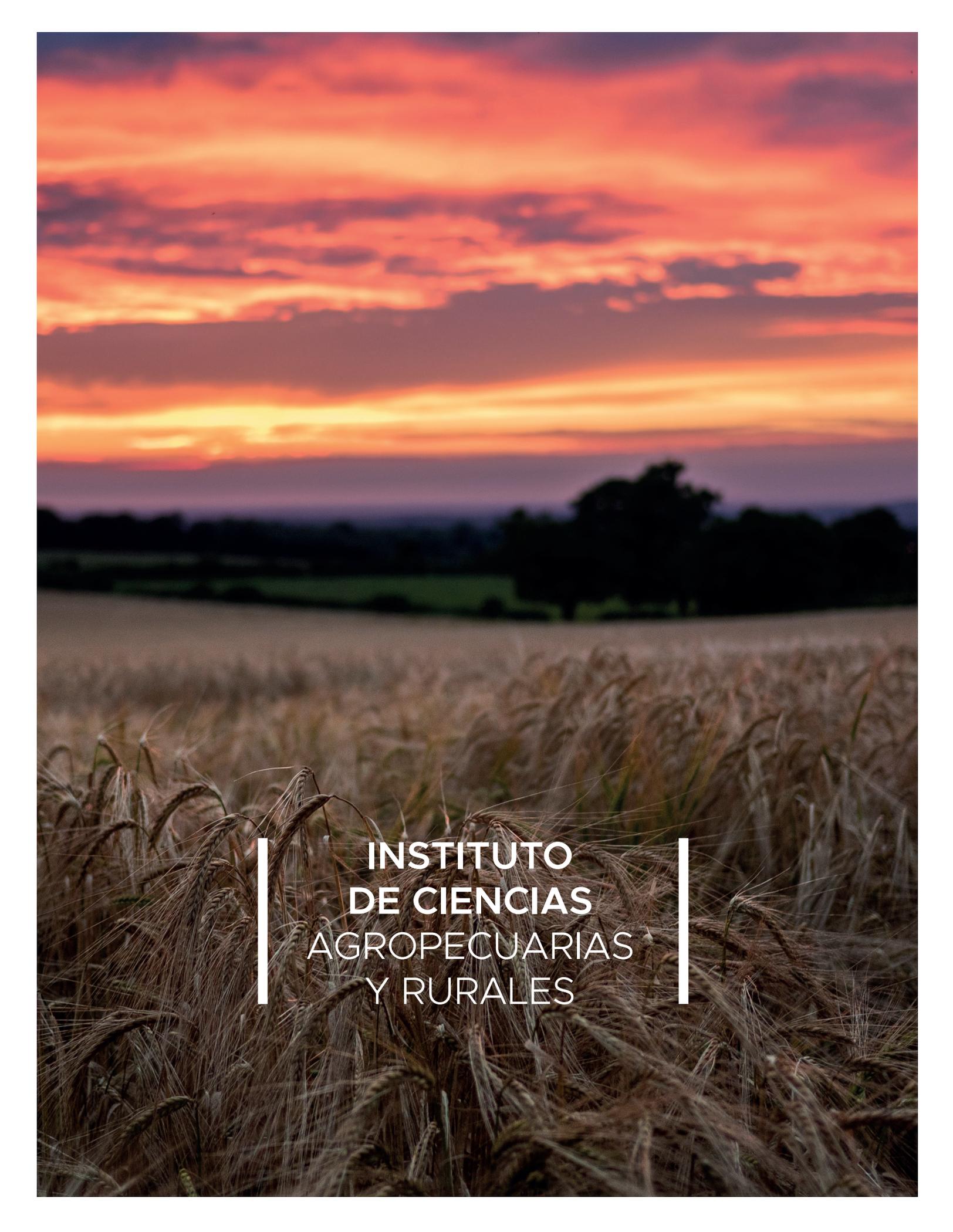
Noviembre, 2018

DIRECTORIO UAEM

- Dr. en Ed. Alfredo Barrera Baca**
Rector
- M. en E. U. y R. Marco Antonio Luna Pichardo**
Secretario de Docencia
- Dr. en C.I. Amb. Carlos Eduardo Barrera Díaz**
Secretario de Investigación y Estudios Avanzados
- M. en Com. Jannet Socorro Valero Vilchis**
Secretaria de Rectoría
- Dr. en A. V. José Edgar Miranda Ortiz**
Secretario de Difusión Cultural
- Dra. en Ed. Sandra Chávez Marín**
Secretaria de Extensión y Vinculación
- M. en E. Javier González Martínez**
Secretario de Finanzas
- M. en Dis. Juan Miguel Reyes Viurques**
Secretario de Administración
- Dr. en C.C. José Raymundo Marcial Romero**
Secretario de Planeación y Desarrollo Institucional
- M. en L.A. María del Pilar Ampudia García**
Secretaria de Cooperación Internacional
- Dra. Mónica Marina Mondragon Ixtlahuac**
Secretaria de Cultura Física y Deporte
- Dr. en C.S. Luis Raúl Ortiz Ramírez**
Abogado General
- Lic. en Com. Gastón Pedraza Muñoz**
Director General de Comunicación Universitaria
- M. en R.I. Jorge Bernáldez García**
Secretario Técnico de la Rectoría
- M. en A.P. Guadalupe Santamaría González**
Directora General de Centros Universitarios y Unidades Académicas Profesionales
- M. en A. Ignacio Gutiérrez Padilla**
Contralor Universitario

DIRECTORIO ICAR

- Dr. en C. Francisco Herrera Tapia**
Director
- Dra. en C. Tizbe Teresa Arteaga Reyes**
Subdirectora Académica
- T. L. Graciela Campuzano González**
Subdirectora Administrativa
- Dra. en C. Angélica María de Jesús Espinoza Ortega**
Coordinadora de Investigación y Estudios Avanzados
- Dr. en C. V. Luis Brunett Pérez**
Coordinador de Difusión Cultural,
Extensión y Vinculación
- Dr. en C. William Gómez Demetrio**
Coordinador de Planeación
- Dr. en C. Humberto Thomé Ortiz**
Coordinador de la Maestría en Agroindustria Rural,
Desarrollo Territorial y Turismo Agroalimentario
- Dr. en C. Carlos Galdino Martínez García**
Responsable Académico del Programa de Maestría
y Doctorado en Ciencias Agropecuarias
y Recursos Naturales
- Lic. Iván García Tello**
Jefe de Control Escolar
- Dra. en C. Marlín Pérez Suárez**
Responsable de Laboratorios
- T.L. María de Lourdes Maya Salazar**
Responsable de Seguridad,
Protección Universitaria y al Ambiente
- Dr. en Vet. Francisco Ernesto Martínez Castañeda**
Responsable de Transparencia
y Acceso a Información
- Dr. Ángel Roberto Martínez Campos**
Responsable del Repositorio Institucional
- Dr. Víctor Ávila Akerberg**
Representante de la Red Interna
de Cooperación Internacional
- Dr. en C. Sergio Franco Mass**
Líder del Cuerpo Académico de Conservación
y Manejo de Recursos Naturales
- Dr. Sergio Moctezuma Pérez**
Líder del Cuerpo Académico
en Estudios Agroalimentarios
- Dra. en C. Julieta Gertrudis Estrada Flores**
Líderesa del Cuerpo Académico
en Producción Animal Campesina
- Dra. María Cristina Chávez Mejía**
Líderesa del Cuerpo Académico
de Procesos Sociales en el Medio Rural
- Dra. Ivonne Vizcarra Bordi**
Cronista



INSTITUTO
DE CIENCIAS
AGROPECUARIAS
Y RURALES

CONTENIDO

PRESENTACIÓN	7
MENSAJE	8
1. EDUCAR A MÁS PERSONAS CON MAYOR CALIDAD	9
2. CIENCIA PARA LA DIGNIDAD HUMANA Y LA PRODUCTIVIDAD	16
3. DIFUSIÓN DE LA CULTURA PARA UNA CIUDADANÍA UNIVERSAL	26
4. RETRIBUCIÓN UNIVERSITARIA A LA SOCIEDAD	26
5. GOBERNABILIDAD, IDENTIDAD Y COHESIÓN INSTITUCIONAL	27
6. ADMINISTRACIÓN EFICIENTE Y ECONOMÍA SOLIDARIA	29
7. APRENDER CON EL MUNDO PARA SER MEJORES	29
8. CERTEZA JURÍDICA PARA EL DESARROLLO INSTITUCIONAL	32
9. PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS	33
10. DIÁLOGO ENTRE UNIVERSITARIOS Y CON LA SOCIEDAD	33
11. AUTOEVALUACIÓN ÉTICA PARA LA EFICIENCIA INSTITUCIONAL	34
ANEXOS	35
ACRÓNIMOS Y SIGLAS	40

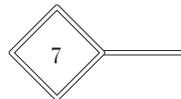
PRESENTACIÓN

En cumplimiento a lo establecido en los artículos 13 Bis, 13 Bis 1, fracción I y III, 115 fracción VII del Estatuto Universitario; y 10, fracción VII del Reglamento de planeación, seguimiento y evaluación para el desarrollo institucional de la Universidad Autónoma del Estado de México, con el objetivo de impulsar y fortalecer la transparencia en los resultados alcanzados y de consolidar una cultura de evaluación eficaz, eficiente y de calidad, comparezco ante el H. Consejos de Gobierno y Académico, investigadores, personal administrativo y comunidad estudiantil del Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales (ICAR) para exponer el Segundo Informe Anual de Actividades, correspondiente al periodo 30 de noviembre de 2017 - 29 de noviembre de 2018.

El presente documento muestra los avances y logros obtenidos en el segundo año de gestión de la actual administración, está estructurado de acuerdo con las columnas de desarrollo universitario del Plan Rector de Desarrollo Institucional (PRDI) 2017-2021, promoviendo el trabajo en equipo, con espíritu emprendedor y con un enfoque por resultados. De esta forma, el logro de las metas y objetivos son una muestra del compromiso de la comunidad del ICAR con la Universidad y con la sociedad del Estado de México.

Se hace entrega del documento detallado, así como la documentación digital que lo sustenta, a la Comisión Especial para el Estudio y Evaluación del Informe Anual de Actividades, designada por el H. Consejo de Gobierno del Instituto para su análisis, evaluación y dictamen.

Dr. en C. Francisco Herrera Tapia



MENSAJE

Culminamos un segundo año de gestión de la administración 2016-2020. Este año derivado de muchos años de trabajo, la comunidad del ICAR transitó hacia la concreción de su representación universitaria; ya que, por vez primera, un Instituto de Investigación de la UAEM tendrá voz y voto en el H. Consejo Universitario. Con la participación de representantes del personal académico y el estudiantado, contamos con representantes ante la máxima autoridad de la Universidad Autónoma del Estado de México. Nuestra participación en ese gran espacio universitario, será el reflejo de la vocación democrática que siempre ha caracterizado a la comunidad del ICAR.

Con nuestros liderazgos en investigación y el trabajo realizado marcamos la pauta y ejemplo a seguir en proyectos y acciones estratégicas que apuntan hacia investigaciones de impacto, en articulación con el sector público, productores y cooperación internacional. El empuje y determinación que nos caracteriza incrementa y potencia nuestras alianzas, fortaleciendo así, el accionar del ICAR como un espacio de excelencia a nivel local, nacional e internacional.

Por ello también, felicitamos y reconocemos el compromiso del personal administrativo del ICAR, quien día con día se involucra, se prepara y participa activamente en el desarrollo de las actividades adjetivas del Instituto. Tanto en las áreas administrativas, como en la funcionalidad de los laboratorios, la seguridad y el mantenimiento, nuestros colaboradores trabajan arduamente y nos dan muestras de vocación por el servicio universitario.

El estudiantado del ICAR es motivo de orgullo porque con su entusiasmo, dedicación y excelente desempeño académico mantienen la calidad educativa de sus trayectorias, augurando así, un exitoso desarrollo profesional y retribución a la sociedad a partir de sus estudios de maestría y doctorado.

Con mucho gusto en este segundo año informamos que derivado de varias gestiones realizadas ante el H. Ayuntamiento del Municipio de Toluca, y en concurrencia con recursos propios de la UAEM se logró habilitar el estacionamiento y acceso a las instalaciones del ICAR. Con esta obra civil se mejoran las condiciones de trabajo y seguridad de quienes laboramos en este espacio académico. Seguiremos trabajando fuertemente en la ampliación arquitectónica de nuestros espacios de trabajo para armonizar el crecimiento integral del ICAR.

El compromiso como académicos es recompensado por la UAEM, lo cual se refleja en el estímulo a nuestro trabajo, la permanencia y la certeza laboral, ello nos motiva a mantener el ritmo de actividades que nos caracterizan, redoblando esfuerzos para incrementar la productividad en la generación de conocimiento, la formación de recursos humanos en tiempo y forma, nuestra presencia en el Sistema Nacional de Investigadores, la impartición de docencia, e intensificar las vinculaciones intersectoriales necesarias para el desarrollo de nuestras investigaciones.

De la mano de ello, reconocemos y valoramos el compromiso y el buen desempeño profesional de quienes integran el actual equipo administrativo del ICAR, que con su talento y resultados fortalecen la unidad de este espacio académico de cara a los nuevos retos científicos y sociales.

PATRIA, CIENCIA Y TRABAJO

EDUCAR A MÁS PERSONAS CON MAYOR CALIDAD

El ICAR se caracteriza por ser un espacio universitario que contribuye a la generación de conocimiento mediante la investigación de calidad y formación de recursos humanos en estudios avanzados de alto nivel, sus programas se distinguen por la pertinencia y vanguardia en las líneas de investigación que desarrollan; asimismo, cuentan con la infraestructura y capital humano necesarios para promover la formación, investigación e innovación.

OFERTA EDUCATIVA, MATRÍCULA E INGRESO

Durante el ciclo escolar 2017-2018, el ICAR refrenda su compromiso con la sociedad, y con el desarrollo científico y tecnológico del Estado de México y del país, al ser un espacio universitario que contribuye de manera permanente a la generación de conocimiento mediante la investigación y formación de recursos humanos con ética y responsabilidad social. Para asumir este reto, ha desarrollado diversas estrategias de organización, administración y control, que contribuyen a mantener la calidad de su oferta educativa y garantizan la excelencia académica en congruencia con los objetivos institucionales.

En este periodo, los tres programas de posgrado del ICAR, obtuvieron por parte del H. Consejo Universitario la aprobación de la reestructuración de sus nuevos planes de estudios. Así, a partir del periodo otoño 2018B, la Maestría y el Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales (PCARN), ambos con orientación a la investigación, y el Programa de Maestría en Agroindustria Rural, Desarrollo Territorial y Turismo Agroalimentario (MARDTYTA) con orientación profesional, abrieron el ciclo escolar con un nuevo modelo pedagógico que atiende las demandas y necesidades actuales en el campo de las ciencias agropecuarias y rurales.

En este mismo sentido, la MARDTYTA, única en su tipo a nivel nacional por formar profesionistas capaces de generar estrategias que impacten de forma positiva en los territorios rurales a través de articulación de la calidad diferenciada, la agroindustria y el turismo, logró su reacreditación y alcanzó el nivel de Consolidado en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad

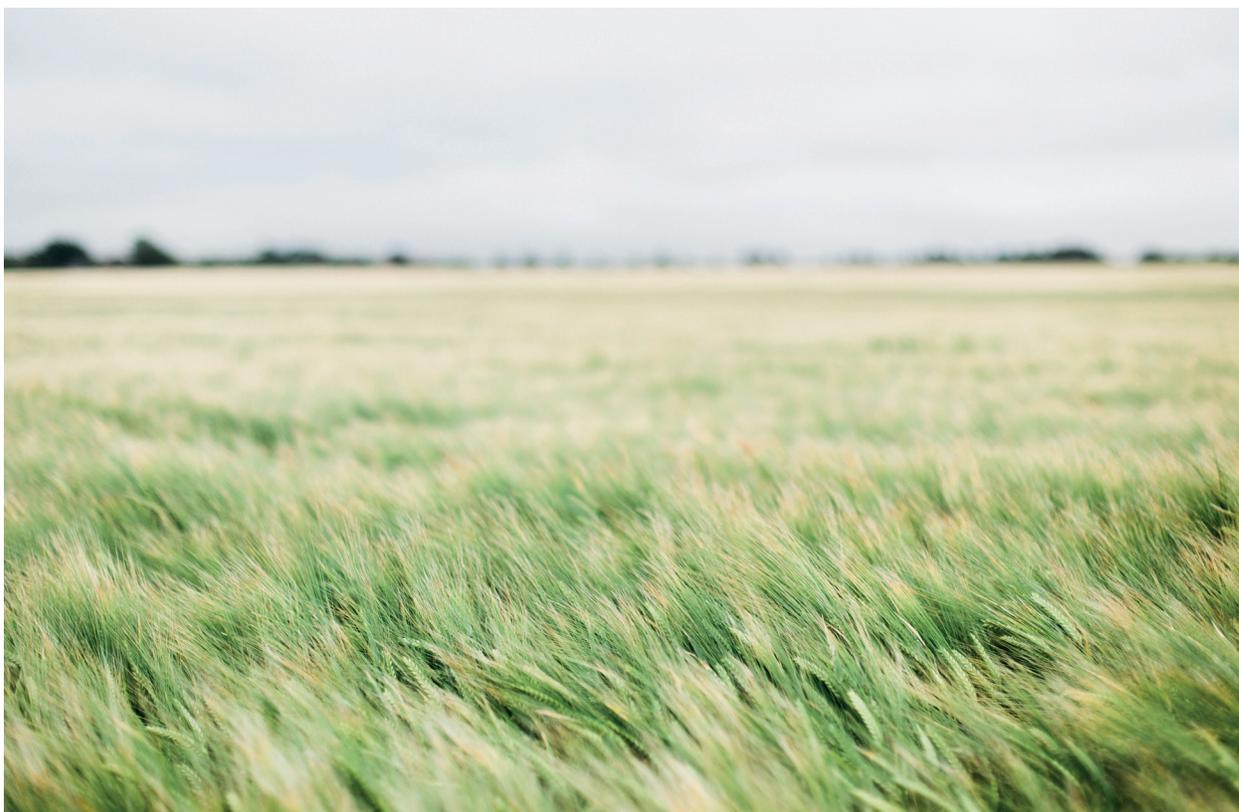
(PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por un periodo de cinco años. Por su parte, los programas del PCARN mantienen vigente su nivel de acreditación hasta el año 2021; no obstante, se ha comenzado con la integración de comisiones y trabajos necesarios para hacer frente a su próxima evaluación en el PNPC.

El ciclo escolar 2018-2019, dio apertura con una matrícula total de 69 estudiantes, 42 mujeres (60.9%) y 27 hombres (39.1%), este dato global representa una disminución del 11.5% respecto al ciclo escolar 2017-2018. Los cambios en la matrícula obedecen principalmente a una coincidencia con el egreso de un elevado porcentaje de la matrícula que ingresó en la promoción 2014-2015 y 2015-2016, efecto también asociado a los dos periodos de ingreso anuales (primavera-otoño) con que se ofertaban los tres programas de posgrado hasta 2017, y que, a partir de 2018, se han reducido a solamente una convocatoria y un ingreso anual. Lo cual, además de reflejarse en la cantidad de estudiantes inscritos, también afecta la planificación y desarrollo de la investigación en aspectos sociales y agropecuarios, pues muchos de estos temas y fenómenos de estudio, están relacionados con las estaciones del año, ciclos productivos en el caso de cultivos, políticas y programas sujetos a reglas de operación, fenómenos agroclimáticos, celebraciones culturales, entre otras; las cuales son incompatibles con un calendario escolar que comienza en el mes de agosto. A pesar de, en el ICAR, tanto alumnos como investigadores, nos esforzamos continuamente por mantener una agenda de investigación contemporánea.

Cuadro 1. Matrícula por programa educativo y ciclo escolar

Programa Educativo	2015- 2016	2016- 2017	2017- 2018	2018- 2019
Maestría en Agroindustria Rural, Desarrollo Territorial y Turismo Agroalimentario (MARDTYTA)	29	25	25	29
Maestría en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales (MCARN)	11	23	22	11
Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales (DCARN)	24	23	31	29
Total	64	71	78	69

Fuente: Departamento de control escolar del ICAR, 2018.

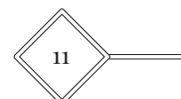


Sin embargo, el número de alumnos a primer ingreso al posgrado se incrementó en 30% con relación al ciclo anterior. Como resultado, se tiene un porcentaje de aceptación real del 78.8%, derivado del escrupuloso proceso de admisión y selección entre los aspirantes.

Cuadro 2. Alumnos de primer ingreso por programa educativo y ciclo escolar

Programa Educativo	2015- 2016	2016- 2017	2017- 2018	2018- 2019
Maestría en Agroindustria Rural, Desarrollo Territorial y Turismo Agroalimentario	9	11	12	14
Maestría en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales	2	9	2	6
Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales	5	3	6	6
Total	16	23	20	26

Fuente: Agenda Estadística de la UAEM, 2015, 2016, 2017, y 2018.



Dada la creciente y marcada presencia femenina en la comunidad estudiantil, el ICAR refrenda su compromiso con la equidad de género y la inclusión educativa en los estudios avanzados. También el equilibrio regional favorece el desarrollo de nuestros programas, el 42% de los estudiantes son originarios de otras entidades del país como Ciudad de México, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Yucatán, entre otros. Además de una estudiante de maestría proveniente de Colombia. Asimismo, el rango de edad de la matrícula de posgrado va desde los 24 hasta los 59 años.

Cuadro 3. Matrícula total por género en el ciclo escolar 2018-2019

Programa Educativo	Hombres	Mujeres	Total
Maestría en Agroindustria Rural, Desarrollo Territorial y Turismo Agroalimentario	11	18	29
Maestría en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales	4	7	11
Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales	12	17	29
Total	27	42	69

Fuente: Departamento de control escolar del ICAR, 2018.

DESEMPEÑO DE LOS ALUMNOS

La permanencia y continuidad de los alumnos con desempeño y aprovechamiento académico sobresaliente en los posgrados del ICAR, son indicadores de competitividad y reflejan el compromiso de los estudiantes con el programa en el cual se encuentran inscritos. En el periodo que se informa, egresaron 23 estudiantes (69.6% de maestría y 30.4% de doctorado), de los cuales 73.9% son mujeres y 26.1% hombres. Se logró una eficiencia terminal de 73.7% para maestría y 42.9% para doctorado, así como un índice de graduación global por corte de 65.4 %. El porcentaje de graduados de posgrado es de 75%, con un índice de abandono escolar de solamente 1.6%. Cabe mencionar, que durante el ciclo escolar 2017-2018, a través de los comités de tutores se realizó un importante esfuerzo para regularizar la situación de algunos de alumnos, de generaciones anteriores a la actual administración, que por diversas razones se habían rezagado en la obtención de grado.

Cuadro 4. Egresados por programa de estudios de posgrado, ciclo escolar 2017-2018.

Programa de Estudios	Hombres	Mujeres	Total
Maestría en Agroindustria Rural, Desarrollo Territorial y Turismo Agroalimentario	1	5	6
Maestría en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales	2	8	10
Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales	3	4	7
Total	6	17	23

Fuente: Control escolar del ICAR, 2018.

EDUCACIÓN CONTINUA

Con el espíritu de mejora continua y de mantener la calidad educativa y de investigación en los estándares más elevados que el CONACYT y la sociedad demandan para la trascendencia de la ciencia en México, se contribuye al desarrollo de capacidades y fortalecimiento de la competitividad de nuestros estudiantes. En los periodos intersemestrales se impartieron tres cursos de formación académica-científica complementaria sobre: “uso del software MASTER Y PCDAIRY en el balanceo de dietas por computadora para bovinos leche”, “Curso-taller de estructura, redacción y sumisión de un artículo científico”, y “Estudios de género sobre desarrollo rural y medio ambiente”.

Adicionalmente, en conjunto con las facultades de Antropología, Economía y Medicina Veterinaria y Zootecnia, así como el Centro Universitario UAEM Temascaltepec, se organizó y ofertó la primera edición del diplomado en empresa social dirigido a empresarios, académicos, investigadores y servidores públicos, cuyo objetivo es proporcionar a los participantes los elementos fundamentales para la formación y operación de la Empresa Social en México.

De igual forma, en colaboración con la Facultad de Ciencias Agrícolas (FCAgri) se organizó el curso de “Agroecología y saberes”, dirigido a estudiantes y profesores de la DES Ciencias Agropecuarias.

HABILITACIÓN Y APOYO A LOS DOCENTES, PILARES DE LA CALIDAD EDUCATIVA

Los estándares y logros alcanzados por el ICAR, en gran medida se deben a su claustro académico que se compone por 22 profesores investigadores de tiempo completo (PTC) y una técnica académica (TA), quienes además de representar diversos cargos y comisiones académico-administrativos, se profesionalizan continuamente participando activamente como coordinadores, instructores, ponentes o asistentes, en diversos Congresos, Seminarios, Simposios, Cursos y Talleres, nacionales e internacionales de gran prestigio.

Durante el ciclo escolar 2017-2018, cuatro PTC asistieron a cursos formación didáctica impartidos por la Dirección de Desarrollo del Personal Académico (DIDEPA) de la UAEM, y otros quince recibieron algún tipo de actualización disciplinaria. Con estas acciones, la planta docente se compromete con los procesos enseñanza-aprendizaje y se vincula activamente con el fortalecimiento académico de nuestra institución, puesto que, con las competencias desarrolladas, además de los alumnos del ICAR, quienes se benefician directamente son los programas de licenciatura de otros organismos académicos de la UAEM, entre los que se encuentran las Facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ), Ciencias Agrícolas (FCAgri), Turismo y Gastronomía (FTyG), Planeación Urbana y Regional (FAPUR), Ciencias Políticas y Sociales (FCPyS), Antropología (FA), Ciencias (FC), Geografía, entre otras; con quienes se tiene una estrecha colaboración en docencia, dirección de tesis e integración de comités curriculares y comisiones de revisión y actualización de programas de estudio y de unidades de aprendizaje. Adicionalmente, es importante destacar la participación de académicos en diversos comités externos de evaluación y acreditación.

Por segundo año consecutivo, el 100% de los PTC adoptaron el Sistema de la Secretaría de Docencia (SD) para la captura del Plan de Trabajo e impresión del informe de actividades correspondiente a cada periodo lectivo. Del mismo modo, todas nuestras investigadoras e investigadores fueron evaluados en el Sistema de Apreciación Estudiantil obteniendo resultados sobresalientes. Los 22 investigadores fueron beneficiados por el Programa Institucional de Impulso y Reconocimiento a la Investigación y el Perfil Académico (PROINV).

Gracias a las actividades orientadas a garantizar la permanencia y promoción de la planta docente de la UAEM y del ICAR, una investigadora y tres investigadores, al haber obtenido un resultado favorable en el concurso de oposición, recibieron sus nombramientos como personal académico definitivo. Igualmente, un investigador a través de los Juicios de Promoción logro ascender de categoría.

Cuadro 5. Profesores con nombramiento de Definitividad 2018

PTC	Nombramiento
Dra. Marlín Pérez Suárez	Profesor de Tiempo Completo Categoría "B"
Dr. Carlos Galdino Martínez García	Profesor de Tiempo Completo Categoría "B"
Dr. William Gómez Demetrio	Profesor de Tiempo Completo Categoría "B"
Dr. Humberto Thome Ortiz	Profesor de Tiempo Completo Categoría "C"

Fuente: Dirección de Recursos Humanos, 2018.

LOGROS

La calidad de nuestros académicos y estudiantes orgullosamente ha sido reconocida por el H. Consejo Universitario de la UAEM, quien otorgó la Presea Ignacio Ramírez Calzada, versión 2018, a la Dra. María Gladys Rivera Herrejón por su labor en la docencia, investigación, difusión cultural y extensión universitaria. Igualmente, la Dra. Nadinne Ivette González Romero y la Mtra. Aurora Sainz Ramírez, ambas egresadas del PCARN, obtuvieron la presea Ignacio Manuel Altamirano 2018. Por su parte, el Dr. Francisco Ernesto Martínez Castañeda obtuvo Nota Laudatoria 2018 y dos estudiantes de la MARDTYTA, Verónica Martínez Rendón y Consuelo Vargas Estrada, en la categoría de proyectos sociales con el proyecto “Ruta Turística ‘La Asunción’”, obtuvieron el tercer lugar en el XVI Concurso el Universitario Emprendedor.

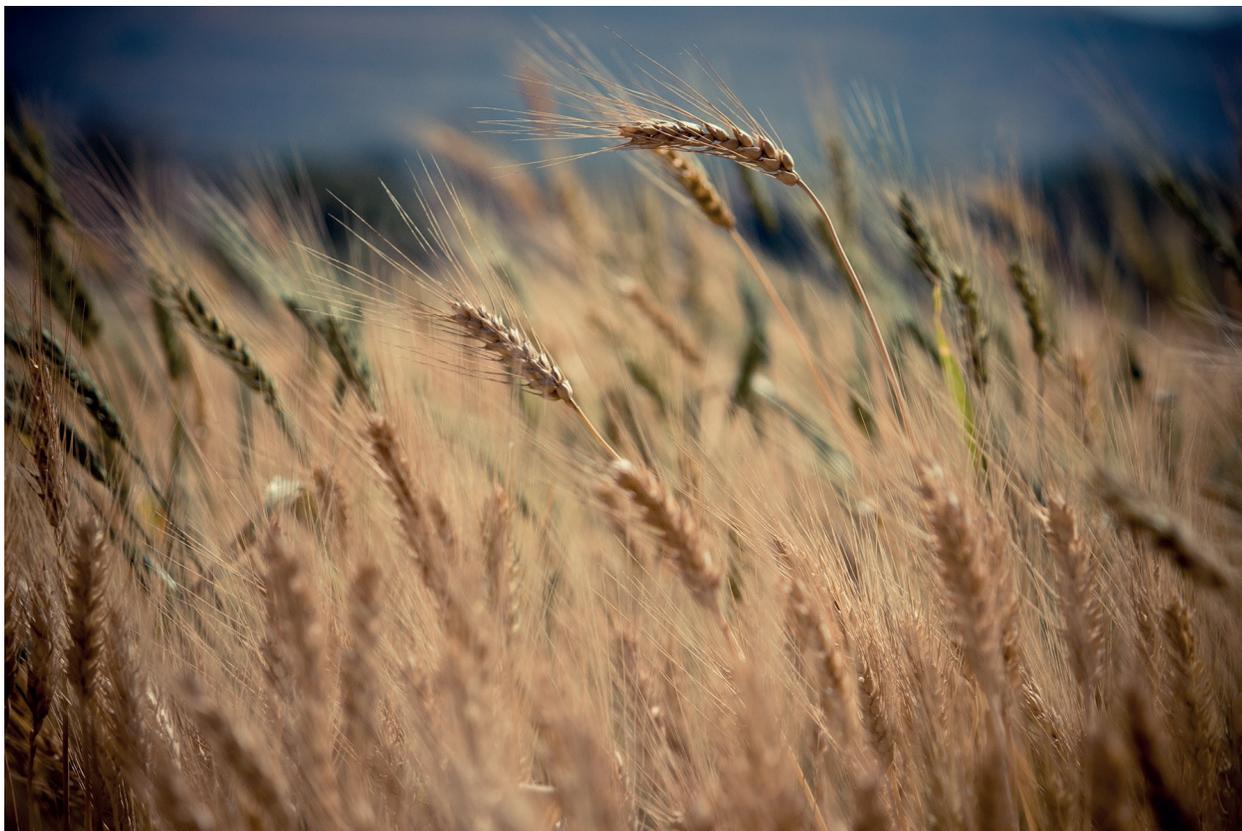
PLENA FUNCIONALIDAD ESCOLAR

En el cumplimiento de sus funciones, ante la demanda de servicios y trabajo conjunto con la DES Ciencias Agropecuarias y otros organismos académicos de la UAEM, la infraestructura disponible en el ICAR se ha visto limitada. Sin embargo, se ha buscado optimizar al máximo la infraestructura disponible, la cual dispone de un aula multimedia, dos espacios con 18 computadoras cada uno para estudiantes de posgrado, una sala de juntas, 21 cubículos para PTC y 3 para administrativos, cinco laboratorios y tres aulas de clase. En el año que se informa, estas dos últimas áreas tuvieron que ser habilitados para albergar a más investigadores, al personal responsable de atender la Coordinación General del PCARN y para instalar equipo de laboratorio especializado adicional que se ha logrado obtener con recursos provenientes de diversos proyectos de investigación.

Adicionalmente, el ICAR tiene acceso a los servicios y prestaciones del Campus Universitario el Cerrillo, el cual cuenta con dos bibliotecas, la del área “El Cerrillo” y la del Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Fitomejoramiento (CIEAF), las cuales en conjunto disponen de 21 791 títulos y 36 660 volúmenes, para consulta de la comunidad de los cinco organismos académicos.

Por lo anterior, con la finalidad de generar acciones que fortalecen la inclusión universitaria, en atención al pleno desarrollo y desplazamiento de la comunidad académica que frecuenta las instalaciones del ICAR, se ha gestionado la habilitación del camino de acceso y estacionamiento, este último con el apoyo concurrente del H. Ayuntamiento de Toluca.

Si bien los escenarios actuales para el incremento y mejora de la infraestructura al servicio de la educación superior y las universidades en nuestro país son adversos, en el ICAR, se trabaja arduamente para propiciar entornos que faciliten y promuevan la generación de conocimiento y de ambiente que estimule el aprendizaje, la creatividad y el bienestar de nuestra comunidad.



ACADEMIA PARA EL FUTURO

Con la finalidad de favorecer el diálogo intercultural y ampliar la experiencia académica, cuatro estudiantes realizaron estancias cortas de investigación en IES Nacionales ubicadas en los Estados de Morelos, Jalisco y Veracruz. Así es como el ICAR, a través de sus pares académicos y redes de colaboradores de instituciones nacionales, continuamente fomenta la movilidad de sus estudiantes con la finalidad de que puedan desenvolverse libre y eficazmente desde lo local hacia lo global.

Cuadro 6. Alumnos en movilidad nacional durante el ciclo escolar 2017-2018

Alumno	Programa Educativo	Institución de Destino
Adriana Meza Sosa	MARDTYTA	Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco (CIATEJ)
Andrés José Antonio Juárez Ortega	MARDTYTA	Colegio de Posgraduados Campus Córdoba, Veracruz
Martha Natalia Perez Reynoso	MARDTYTA	Colegio de Posgraduados Campus Córdoba, Veracruz
Cristina Berenice Monsalvo Jiménez	DCARN	Centro de Investigación en Biodiversidad y Conservación, Universidad Autónoma de Morelos

Fuente: subdirección académica del ICAR, 2018.

CIENCIA PARA LA DIGNIDAD HUMANA Y LA PRODUCTIVIDAD

Desde sus orígenes, en el ICAR, los productos de investigación y la formación de recursos humanos de calidad ha sido una prioridad, al mismo tiempo que nos preocupamos por contribuir a elevar los estándares de productividad en los distintos sectores de la sociedad con quien interactuamos directa e indirectamente realizando investigación individual y colegiada. Sin embargo, estamos conscientes que la globalización nos obliga a redoblar esfuerzos para fortalecer estos procesos al interior de la institución.

Sistema Nacionales Investigadores (SNI)

Como se mencionó en párrafos anteriores, actualmente, el trabajo sustantivo en el instituto recae en sus 22 PTC con grado de doctor. A raíz de los resultados de la convocatoria 2018 para Ingreso y permanencia en el SNI, orgullosamente para el 2019 los reconocimientos vigentes son de: 1 candidato, 13 nivel I, 7 nivel II y 1 nivel III. Es decir, el 100% de los PTC es integrante del SNI.

Cuadro 7. PTC del ICAR en el Sistema Nacional de Investigadores 2019

Nombre	Nivel
1. Ivonne Vizcarra Bordi	3
2. Sergio Franco Mass	2
3. María Gladys Rivera Herrejón	2
4. María Cristina Chávez Mejía	2
5. Luis Brunett Pérez	2
6. Francisco Herrera Tapia	2
7. Carlos Manuel Arriaga Jordán	2
8. Angélica María De Jesus Espinoza ortega	2
9. Víctor Daniel Ávila Akerberg	1
10. Tizbe Teresa Arteaga Reyes	1
11. Sergio Moctezuma Pérez	1
12. Marlín Pérez Suarez	1
13. Julieta Gertrudis Estrada Flores	1
14. Humberto Thomé Ortiz	1
15. Francisco Ernesto Martínez Castañeda	1
16. Felipe López González	1
17. Eufemio Gabino Nava Bernal	1
18. Ernesto Sánchez Vera	1
19. Carlos Galdino Martínez García	1
20. Ángel Rolando Endara Agramont	1
21. Ángel Roberto Martínez Campos	1
22. William Gómez Demetrio	C

Fuente: <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores>



CUERPOS ACADÉMICOS

Nuestros PTC trabajan en Líneas de Generación y Aplicación Innovadora del Conocimiento (LGAC), bien definidas y reconocidas por su calidad, todos poseen el máximo grado de habilitación por parte de la SEP, por lo que cuentan con el Reconocimiento de Perfil Deseable del Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el tipo superior (PRODEP). 21 PTC están integrados en cuatro Cuerpos Académicos (CA) registrados ante la Secretaría de Educación Pública (SEP) como consolidados, solamente un investigador no cuenta con un CA. En diciembre de 2017, el CA de Procesos Sociales en el Medio Rural, recibió la notificación de que logro mantener su condición de CA de calidad consolidado hasta 2022. Por su parte, el CA de Conservación y Manejo de Recursos Naturales, de acuerdo con la normatividad, se encuentra en proceso de evaluación por parte de la SEP.

Cuadro 8. PTC del ICAR por cuerpo académico en el SNI y el PRODEP

Cuerpo académico	Nivel de Consolidación	Número de PTC			SNI	PRODEP
		M	H	Total		
Producción Animal Campesina	Consolidado	1	6	7	7	7
Conservación y Manejo de Recursos Naturales		2	4	6	6	6
Estudios Agroalimentarios		2	2	4	4	4
Procesos Sociales en el Medio Rural		2	2	4	4	4
Total		7	14	21	21	21

Fuente: Coordinación de investigación y estudios avanzados del ICAR, 2018.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

En 2018, se contó con 16 proyectos de investigación vigentes y registrados ante la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados (SIEA), 13 de investigación básica (75%), dos de investigación aplicada (18.8%) y uno de desarrollo tecnológico (6.3%), los cuales en su conjunto cuentan con un monto de financiamiento de \$ 7,314,047.00. Con estos proyectos se consolidan las líneas de investigación del ICAR y se fortalece el trabajo colegiado, puesto que, en la mayoría de los proyectos además de participar integrantes de los cuatro CA, también participan integrantes otros CA de la UAEM, de IES nacionales y otros grupos de investigación internacionales.

Cuadro 9. Proyectos con registro vigente en el ciclo escolar 2017-2018

Fuente de financiamiento	Clave	Proyecto de investigación	Monto
UAEM	4284/2017/CI	Propiedad Común en áreas naturales protegidas: el caso del Nevado de Toluca	\$ 44,000.00
UAEM	4285/2017/CI	Estudio de los lácteos del norte del estado de México a través de un S-ACV: Estudio de caso dos tipos de queso	\$ 85,000.00
UAEM	4299/2017/CI	Los procesos de intercambio social en los tianguis y mercados del siglo XXI: un estudio agroalimentario	\$ 75,000.00
UAEM	4300/2017/CI	Manejo y conservación de productos forestales no maderables en el área de protección flora y fauna Nevado de Toluca	\$ 150,000.00
UAEM	4324/2017/CI	Comunicación e innovación agropecuarias a partir del uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's), en sistemas de producción de leche en pequeña escala	\$ 60,000.00
UAEM	4334/2017/CI	Estrategias de alimentación para rumiantes utilizando forrajes convencionales y no convencionales	\$ 150,000.00
CONACYT	263359	Biodiversidad y servicios ambientales en una cuenca periurbana de la Ciudad de México. Estrategias de valoración económica, conservación y aprovechamiento sustentable	\$ 1,836,544.00
CONACYT	220531	Patrones de Consumo de alimentos tradicionales en México y sellos de calidad	\$ 642,500.00

Fuente de financiamiento	Clave	Proyecto de investigación	Monto
CONACYT	242500	Evaluación de la dimensión recreativa de los hongos comestibles silvestres su interés socioeconómico y sus perspectivas de desarrollo rural	\$ 226,600.00
CONACYT	269696	Migración Altitudinal de Pinus Hartwegii Lindl, como adaptación potencial la variabilidad climática en el eje Neovolcánico Transversal: relación entre micrositio, estructura y clima	\$ 939,000.00
UAEM	4477/2018/CIP	Evaluación de las nuevas variedades de pastos y forrajes en estrategias de alimentación del ganado en sistemas de producción de leche en pequeña escala	\$ 100,000.00
UAEM	4487/2018/CI	Evaluación de las nuevas variedades de pastos y forrajes en estrategias de alimentación del ganado en sistemas de producción de leche en pequeña escala	\$ 160,000.00
CONACYT	293417	Red Temática Sistemas Agroalimentarios Localizados	\$ 700,000.00
CONACYT	2323	Comunicación e Innovación para el desarrollo rural	\$ 1,356,000.00
PRODEP-NPTC	511-6/18-8981	Gramíneas y leguminosas: Ante el cambio climático en sistemas de producción de leche en pequeña escala	\$ 289,403.00
SEP		PFCE 2018- Red PROFIDES	\$ 500,000.00
Total			\$ 7,314,047.00

Fuente: Subdirección administrativa del ICAR, 2018.

En el mismo periodo se finiquitaron financiera y académicamente dos proyectos, uno con financiamiento CONACYT y otro con apoyo del PFCE 2017.

Cuadro 10. Proyectos finiquitados en el ciclo escolar 2017-2018

Fuente de financiamiento	Clave	Proyecto de investigación	Monto
PFCE 2017	L04131070	Procesos de Producción del hábitat en el noroeste del Estado de México	\$ 16,000.00
CONACYT	270201	Laboratorio Audiovisual de Antropología Ecológica	\$ 1,506,761.00
Total			\$ 1,522,761.00

Fuente: Subdirección administrativa del ICAR, 2018.

Por lo anterior, las principales fuentes de financiamiento que actualmente solventan el desarrollo de los proyectos de investigación en el ICAR son fuentes externas (88.7%), el CONACYT con apoyos provenientes de convocatorias de ciencia básica, atención a problemas nacionales y redes temáticas, aporta el 77.9% de los recursos; la SEP a través de los apoyos para nuevos PTC y Redes del PFCE-PROFIDES aporta el 10.8%, mientras que los ocho proyectos UAEM, en su conjunto, solamente cuentan con el 11.3% del total disponible.

Cuadro 11. Fuentes y montos de financiamiento

Financiamiento	Proyectos	Monto
UAEM	8	\$ 824,000.00 (11.3%)
Nuevo	2	\$ 260,000.00
Vigente	6	\$ 564,000.00
SEP	2	\$ 789,403.00 (10.8%)
PRODEP-NTPC	1	\$ 289,403.00
PFCE 2018- Red PROFIDES	1	\$ 500,000.00
CONACYT	6	\$ 5,700,644.00 (77.9%)
Nuevo	2	\$ 2,056,000.00
Vigente	4	\$ 3,644,644.00
Total	16	\$ 7,314,047.00

Fuente: Subdirección administrativa del ICAR, 2018.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y ACADÉMICA

Cada año, nuestra comunidad desarrolla investigaciones que se traducen en diversos productos que demuestran de manera tangible los resultados del trabajo y compromiso de los PTC. En cuanto a publicaciones, la meta planteada para 2018 ha sido superada, en este año, se logró publicar 59 productos científicos, de los cuales, 25 son artículos en revista indizada, 30 capítulos de libros y cuatro libros, incluidos en revistas, índices y editoriales de reconocido prestigio.



Cuadro 12. Artículos publicados

Título	Revista
1. Supplementation of dairy cows with commercial concentrate or ground maize grain under cut-and carry or grazing of cultivated pastures in small-scale systems in the highlands of central Mexico	Animal Production Science
2. Mexican tropical cream cheese yield using low-fat milk induced by trans-10, cis-12 conjugated linoleic acid: effect of palmitic acid	CYTA-Journal of Food
3. Pasture access times and milk fatty acid profile of dairy cows from central highland of Mexico	Journal of Livestock Science
4. Making Female Participation in the Community Water Committees of Toluca in the State of Mexico Visible	Ambiente y Sociedad
5. Género y etnia en el devenir del maíz nativo del pueblo matlatzinca	Ambiente y Sociedad
6. Políticas turísticas y etnoturismo: entre la rururbanización y el desarrollo de capacidades	Pasos
7. Prototipos regionales para la seguridad y la soberanía alimentaria y el combate a la pobreza. Un enfoque territorial	Territorios
8. Estrategias de sustento entre las y los jóvenes del medio rural en el sur del Estado de México	Aletheia
9. Conocimiento local del género <i>Arceuthobium</i> en un Área Natural Protegida del centro de México	Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas
10. Using manure as fertilizer for maize could improve sustainability of milk production	Spanish Journal of Agricultural Research
11. Oat silage for grazing dairy cows in small-scale dairy systems in the highlands of central Mexico	African Journal of Range & Forage Science
12. La construcción discursiva del patrimonio agroalimentario en las sociedades contemporáneas: aproximaciones conceptuales y debates teóricos	Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas

Fuente: Coordinación de investigación y estudios avanzados del ICAR, 2018.

Cuadro 13. Artículos publicados (Continuación)

Título	Revista
13. Las motivaciones para la participación voluntaria en comedores comunitarios del Estado de México	Estudios Sociales
14. Milk production and fatty acid profile of dairy cows grazing four grass species pastures during the rainy season in small-scale dairy systems in the highlands of Mexico	Tropical Animal Health Production
15. Actividades recreativas y conservación en Áreas Naturales Protegidas en el centro de México: un enfoque desde los Socioecosistemas	Ecosistemas
16. Tropical forest remnants as shelters of avian diversity within a tourism development matrix in Yucatan Peninsula, Mexico	Biología tropical
17. La participación comunitaria en la política social mexicana.	Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.
18. Evaluación de la sustentabilidad en el sector agropecuario: un acercamiento a las metodologías	Ganadería
19. La masculinidad Huichol	La manzana de la discordia
20. Las redes de conocimiento para la gestión territorial: El caso de la Red GTD	Gestión y Política Pública
21. Proceso de transferencia tecnológica y su impacto en la crianza animal campesina, en el centro de México	Administración y Organizaciones
22. Differentiated payments for environmental services schemes: A methodology proposal	Journal of Mountain Science
23. Understanding the motives of consumers of mezcal in Mexico	British food Journal
24. Factors associated with the consumption of traditional foods in central Mexico	British food Journal
25. Exploring the perception of Mexican urban consumers toward functional foods using the Free Word Association technique	Journal of Sensory Studies

Fuente: Coordinación de investigación y estudios avanzados del ICAR, 2018.

Cuadro 14. Capítulos de libro publicado

Capítulo	Libro	Editorial
1. Acción colectiva y desarrollo de capacidades para la gestión del turismo rural en comunidad indígena	Experiencias de desarrollo sustentable y gestión organizacional	Pearson
2. De norte a Sur: Reflexiones globales sobre dos productos agroalimentarios	Acción sustentable, gestión e innovación, estudios sobre turismo y gastronomía	UAEM-EON
3. Aprovechamiento de los hongos comestibles. Análisis comparativo	Sustentabilidad Agropecuaria: Experiencias de investigación para el desarrollo agropecuario, forestal y rural	UAEM-COLOFON
4. Conocimiento medicinal de una planta parásita (<i>Arceuthobium vaginatum</i> y <i>arceuthobium globosum</i>) en el Nevado de Toluca, México	El patrimonio biocultural y los saberes tradicionales en el campo mexicano	AMER
5. Pago por servicios ambientales hidrológicos: hacia un instrumento de política pública para la sustentabilidad agropecuaria en áreas naturales protegidas	Sustentabilidad agropecuaria. Experiencias de investigación para el desarrollo agropecuario, forestal y rural	UAEM-COLOFON
6. Agua-suelo en la agricultura familiar de alta montaña	Estudios de caso sobre ciencias agropecuarias y rurales en el siglo XXI	UAEM-COLOFON
7. El marco jurídico en defensa del maíz nativo. ¿Y la agricultura familiar campesina?: un análisis desde la perspectiva de productores	Estudios de caso sobre ciencias agropecuarias y rurales en el siglo XXI	UAEM-COLOFON
8. Las juventudes de Malinalco: escuela, mercado laboral y expectativas de vida 1	Juventudes, género y salud sexual reproductiva	Gedisa
9. Análisis de la alimentación a través de educación ambiental en primarias, secundarias y preparatorias en dos municipios periurbanos a la Ciudad de México	Sustentabilidad ambiental	DAAD
10. Uso tradicional y estado de conservación del laurel silvestre (<i>Litsea glaucescens</i> Kunth) en Tlazala, municipio de Isidro Fabela, Estado de México	Sustentabilidad ambiental	DAAD
11. Uso del tabaquillo (<i>Satureja macrostema</i>) como agroindustria familiar rural en el Estado	Estudios de caso sobre ciencias agropecuarias y rurales en el siglo XXI	UAEM-COLOFON
12. Repensar la sustentabilidad desde la cultura del maíz nativo: género y masa crítica en el desarrollo de la conciencia	Sustentabilidad ambiental	DAAD
13. Producción y perfil de ácidos grasos en leche de vacas en praderas del pasto subtropical kikuyo (<i>Pennisetum clandestinum</i>) en comparación con tres gramíneas templadas en sistemas de producción de leche en pequeña escala en México	Pastoralismo y vías pecuarias, conectando tradición e innovación	SEP

Fuente: Coordinación de investigación y estudios avanzados del ICAR, 2018.

Cuadro 15. Capítulos de libro publicado (Continuación)

Capítulo	Libro	Editorial
14. Efecto de la implementación de ensilado de maíz y/o pastoreo en la sostenibilidad de los sistemas de producción de leche en pequeña escala en el altiplano central de México	Pastoralismo y vías pecuarias, conectando tradición e innovación	SEP
15. Evaluación de ensilado de girasol y ensilado de maíz en sistemas de producción de leche en pequeña escala en el altiplano central de México	Pastoralismo y vías pecuarias, conectando tradición e innovación	SEP
16. Pastoreo de avena negra para vacas en sistemas de producción de leche en pequeña escala en el altiplano central de México	Pastoralismo y vías pecuarias, conectando tradición e innovación	SEP
17. Desarrollo de estrategias de suplementación para vacas en lactación en la época de secas en un sistema de doble propósito en Zacazonapan, Estado de México.	La ganadería en condiciones de trópico seco, el caso del sur del estado de México, condiciones actuales y perspectivas de desarrollo	UAEM
18. Respuesta productiva y económica a la suplementación con concentrados en vacas lecheras en Zacazonapan, Estado de México	La ganadería en condiciones de trópico seco, el caso del sur del estado de México, condiciones actuales y perspectivas de desarrollo	UAEM
19. Evaluación de la sostenibilidad en unidades de producción doble propósito durante la época de lluvias, en Zacazonapan, Estado de México	La ganadería en condiciones de trópico seco, el caso del sur del estado de México, condiciones actuales y perspectivas de desarrollo	UAEM
20. Implicaciones de la Cruzada Nacional contra el Hambre en la Gestión de Territorios Rurales en México	Gestão e dinâmicas em desenvolvimento territorial	CRV
21. La producción ovina como parte de los modos de vida de los habitantes de las áreas protegidas	Estrategias e identidades productivas campesinas Colección México rural ante los retos del siglo XXI	AMER
22. Evaluación de cuatro especies de gramíneas en la producción y perfil de ácidos grasos en leche de vacas en pastoreo en sistemas de producción de leche en pequeña escala del altiplano de México	Avances de la Investigación Sobre Producción Animal y Seguridad Alimentaria en México	UMSNH

Fuente: Coordinación de investigación y estudios avanzados del ICAR, 2018.

Cuadro 16. Capítulos de libro publicados (Continuación)

Capítulo	Libro	Editorial
23. Rendimiento y valor nutritivo de ensilados de cebada forrajera o avena negra para sistemas de producción de leche en pequeña escala	Avances de la Investigación Sobre Producción Animal y Seguridad Alimentaria en México	UMSNH
24. Respuesta productiva de vacas lecheras en pastoreo a la inclusión de ensilado de triticale en sistemas de producción de leche en pequeña escala	Avances de la Investigación Sobre Producción Animal y Seguridad Alimentaria en México	UMSNH
25. Evaluación de cuatro especies de gramíneas en la producción y perfil de ácidos grasos en leche de vacas en pastoreo en sistemas de producción de leche en pequeña escala del altiplano de México	Avances de la Investigación Sobre Producción Animal y Seguridad Alimentaria en México	UMSNH
26. Turismo rural y género: Propuestas de un marco analítico para el desarrollo de la conciencia social	Turismo y género. una mirada desde Iberoamérica	UAEM
27. Análisis de la producción ovina de alta montaña en el área de protección de flora y fauna nevado de Toluca, México	Pastoralismo y vías pecuarias, conectando tradición e innovación	SEP
28. Evolución estacional del valor nutritivo de pastizales de alta montaña en México	Pastoralismo y vías pecuarias, conectando tradición e innovación	SEP
29. Estudio comparativo para identificar factores que influyen en la intención de pequeños productores de leche en el uso de praderas cultivadas	Estudios de caso sobre ciencias agropecuarias y rurales en el siglo XXI	UAEM-COLO-FON
30. La percepción del consumidor de tortillas de maíz. Una aproximación al consumo de alimentos tradicionales a partir del género	Volteando la Tortilla	Juan Pablos

Fuente: Coordinación de investigación y estudios avanzados del ICAR, 2018.

Cuadro 17. Libros publicados

Libro	Editorial	ISBN
Sustentabilidad Ambiental	UAEM	978-607-422-933-2
Conocimiento ambiental tradicional y manejo de recursos bioculturales	UAEM	978-607-422-942-4
Sustentabilidad agropecuaria: experiencias de investigación para el desarrollo agropecuario, forestal y rural	Colofón, Ediciones Académicas	978-607-8563-01-2
Estudios de caso sobre ciencias agropecuarias y rurales en el siglo XXI	Colofón, Ediciones Académicas	978-607-8563-02-9

Fuente: Coordinación de investigación y estudios avanzados del ICAR, 2018.

COMUNICACIÓN CIENTÍFICA

Como parte de las actividades de difusión de la ciencia y la tecnología, los PTC del ICAR han participado diversos eventos nacionales e internacional de gran relevancia y reconocimiento académico. También han participado con la presentación de libros en la Feria Internacional del Libro del Estado de México (FILEM) y la organización de conferencias para la comunidad en el marco Semana Nacional de Ciencia y Tecnología y del Espacio Mexiquense de Ciencia y Tecnología.

Internamente se continúa desarrollando el Seminario Permanente de Investigación, que promueve la circulación del conocimiento entre profesores, investigadores posdoctorales y estudiantes del ICAR.

Adicionalmente, mediante la utilización de las herramientas tecnológicas digitales como las redes sociales, repositorios institucionales, plataformas académicas, entre otros, los diferentes productos de investigación generados en el ICAR socializan con la comunidad universitaria y se ponen a disposición de la sociedad en general. De esta forma, es como nos involucramos en el Movimiento de Acceso Abierto con el cual se busca poner la información y el uso de recursos digitales al alcance de todas las personas de forma gratuita, para reducir las brechas económicas, legales y tecnológicas, así como para ampliar la visibilidad y el acceso a la producción académica, científica y tecnológica que se realiza con recursos públicos. En ese tenor, la Oficina de Conocimiento Abierto de la UAEM (OCA) brindó una capacitación a la comunidad del ICAR sobre el uso del repositorio institucional. También se organizó un taller sobre el uso de la biblioteca digital.

DIFUSIÓN DE LA CULTURA PARA UNA CIUDADANÍA UNIVERSAL

En el ICAR estamos comprometidos con la formación integral de nuestros alumnos, se fomenta la creación artística con el mismo empeño que se promueve la investigación. Como ya es una tradición, el 16 de octubre del año en curso, la muestra gastronómica en conmemoración del Día Mundial de la Alimentación con el tema “Frutas originarias de México”, tuvo lugar en las instalaciones de la Facultad de Ciencias Agrícolas del Campus Universitario el Cerrillo. Se contó con la participación de toda la comunidad del ICAR y se tuvieron como invitados especiales a estudiantes de

la Facultad de Turismo y Gastronomía de la UAEM, la fundación Salvador Sánchez Colín, alumnos y profesores de nivel básico y grupos de productores agroindustriales.

En este mismo evento, se presentó el documental “El taco mazahua, entre el oro verde y la monarca”, y cinco cortometrajes ganadores de la 7ª edición del Ecofilm Festival 2017. Además de la presentación del libro “Sustentabilidad agropecuaria: Experiencias de investigación para el desarrollo agropecuario, forestal y rural”, producto del trabajo colegiado realizado por 16 CA de la DES de Ciencias Agropecuarias, con la intención de compartir propuestas, experiencias y reflexiones en torno a la sustentabilidad enfocada a promover el desarrollo agropecuario, forestal y rural del Estado de México.

RETRIBUCIÓN UNIVERSITARIA A LA SOCIEDAD

La extensión y la vinculación con los sectores productivo, de servicios, gubernamental y educativo, son acciones estratégicas que han permitido al ICAR avanzar con paso firme en el cumplimiento de sus actividades sustantivas. Se mantiene relaciones de cooperación con distintos organismos nacionales como CONAFOR, CONANP, SEMARNAT, PROBOSQUE, SEDAGRO, ICAMEX, SAGARPA-INCA RURAL e internacionales como el IICA, GIZ, CIAM, AGRUCO, DAAD, la Red GTD Paz Colombia y la Red Brasileña de Investigación y Gestión del Desarrollo Territorial, para fortalecer la educación continua y generar sinergias que nos permitan mejorar nuestro trabajo docente y de investigación.

APOYO AL UNIVERSITARIO

En materia de estudios avanzados, en el periodo que se informa, la matrícula del ICAR se vio favorecida con 53 becas institucionales (47.8% para hombres y 52.2% para mujeres) y 14 CONACYT, lo cual significa que al menos el 97.1% contó con algún tipo de apoyo. Sin embargo, por el monto y duración del apoyo, el mayor soporte lo proporciona el CONACYT, quien mediante el programa de becas para estudios de posgrado en programas inscritos en el PNPC permite mantener al 95.7% de la matrícula con una beca de este tipo.

VINCULACIÓN EFECTIVA CON LA SOCIEDAD

La profesionalización de los alumnos se enriquece mediante los lazos de cooperación con el sector público, privado y social. Los instrumentos de colaboración suscritos entre la UAEM y el ICAR con estos sectores, generan condiciones para que los alumnos adscritos a diferentes Organismos Académicos de la UAEM y de otras instituciones de nivel medio superior y superior realicen su servicio social y prácticas profesionales en nuestras instalaciones bajo la supervisión del personal académico y/o administrativo.

UNIVERSITARIOS AQUÍ Y AHORA

Con sus distintas acciones, siempre comprometido con los fines para los que fue creado, nuestro instituto contribuye a generar bienestar en el ser humano y en la sociedad; por ello, en un ejercicio de correspondencia y reciprocidad, en colaboración con el Centro de Investigación y Estudios en Movilidades y Migraciones Internacionales, la Red de Procesos Participativos, Género y Desarrollo Territorial y varios CA de la UAEM, la Universidad Mexiquense del Bicentenario, la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y la Universidad de Mahule de Chile, en el municipio Almoloya de Alquisiras se llevó a cabo el Foro internacional de “Educación, Migración y Desarrollo Rural”, con el propósito de desconcentrar el conocimiento, discutir e intercambiar experiencias sobre estudios de migración, educación y desarrollo rural.

Por sexto año consecutivo alumnos y profesores del cuerpo académico de manejo y conservación de recursos naturales llevaron a cabo actividades de educación ambiental los municipios de Isidro Fabela, Jilotzingo, Nicolás Romero y Oztolotepec, en el Estado de México.

De igual forma, por tercer año consecutivo, apoyados por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEMor), la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ, Cooperación Alemana al Desarrollo Sustentable) GmbH y la consultora GFA Consulting Group-IUCN también se organizó el 3er. Foro de “Ganadería Sustentable de Montaña: perspectivas de ganadería sustentable para una visión nacional”, celebrado en la FES Cuau-

titlán de la UNAM, del 11-13 de abril de 2018, con la finalidad de integrar una Red de Asistencia Técnica y publicar un libro electrónico.

Otros acontecimientos no menos importantes, fueron la capacitación realizada por parte del CA de Producción Animal Campesina, a 15 productores de leche del municipio de Jilotepic, Estado de México, en aspectos de cultivo y manejo de praderas para la alimentación de ganado lechero.

UNIVERSITARIOS EN LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

El trabajo del ICAR repercute más allá de nuestros espacios y de nuestra comunidad, pues es un organismo que participa en desarrollo social, académico, científico y económico en el territorio estatal y nacional. En ese tenor, los lazos de colaboración con los diversos órdenes de gobierno han favorecido que el ICAR sea reconocido como parte del Grupo técnico de sustentabilidad hídrica de Toluca y el Comité de Cuenca del Río Lerma, siendo parte fundamental en la revisión del plan rector de la cuenca alta del río Lerma y de Toluca.

Por otra parte, investigadores del ICAR e integrantes de la Red SIAL México, participaron en el “Primer encuentro de políticas públicas para la que sería artesanal en México”, el cual tuvo lugar en el H. Congreso de la Unión el 23 de octubre de 2018.

GOBERNABILIDAD, IDENTIDAD Y COHESIÓN INSTITUCIONAL

GOBIERNO UNIVERSITARIO

En aras de proteger la gobernabilidad, mantener la estabilidad, la seguridad y cohesión institucional, con el apoyo y acompañamiento de la Dirección de Órganos Colegiados de la UAEM, en apego a la normatividad universitaria y participación de dos planillas de estudiantes y una de profesores, el 17 de octubre de 2018, se llevó a cabo la primera elección de representantes del personal académico y alumnos del ICAR, ante el H. Consejo Universitario. Con este logro, a 32 años de su creación con su antecesor el Centro de Investigación en Ciencias Agropecuarias (CICA), este organismo académico se consolida plenamente al contar por primera ocasión con todos sus órganos de gobierno y representantes.

IDENTIDAD UNIVERSITARIA

Para fortalecer el sentido de orgullo y de pertenencia, en el mes de noviembre de 2018, en conjunto con los alumnos, profesores y administrativos, se llevó a cabo una visita guiada al edificio de rectoría para reconocer y recibir la explicación de los museos y símbolos que dan identidad universitaria. También se realizó la plantación de un árbol de la mora y la colocación de cuadros artísticos en las instalaciones del ICAR.

CULTURA FÍSICA Y DEPORTE

Con el objetivo de impulsar estilos de vida saludables mediante la práctica deportiva, en el ICAR se promueve la participación de los universitarios en actividades físicas y deportivas mediante encuentros amistosos de fútbol y basquetbol entre estudiantes y profesores de los Campus El Cerrillo y El Rosedal, durante el último año se sostuvieron 18 partidos. Para el transporte interno dentro del campus, también se fomenta el uso de las bicicletas de la UAEM. Continuamente, de manera ininterrumpida desde hace 6 años, dos veces por semana se realizan sesiones de yoga en las que también participa personal académico, administrativo y estudiantil.

COMUNIDAD SANA Y SEGURA

SEGURIDAD UNIVERSITARIA

Para garantizar la integridad de nuestra comunidad y mantenernos actualizados en los requerimientos y protocolos instituciones ante situaciones de emergencia, con la Comisión de Seguridad e Higiene y al Ambiente organizó dos cursos de primeros auxilios, uno sobre reanimación cardiopulmonar (RPC) y otro sobre búsqueda y rescate, prevención y combate contra incendios.

UNIVERSIDAD VERDE Y SUSTENTABLE

Ante el compromiso de consolidar una sociedad ambientalmente culta y responsable mediante la creación de entornos sustentables para asegurar la calidad de vida de las futuras generaciones, nos sumamos a las labores colectivas en favor de la protección y cuidado al medio ambiente junto con los organismos académicos que comparten el Campus el Cerrillo.

AGUA Y ENERGÍA

Con el apoyo del Rector se logró el financiamiento para la instalación de un proyecto de potabilización de agua de lluvia con capacidad de atender la demanda de 200 personas. Esta iniciativa, es la primera en su tipo en la UAEM y se enmarca en el contenido de Proyectos Transversales Verdes y Sustentables de nuestra universidad, con ella, además de satisfacer las necesidades del recurso hídrico de la comunidad del ICAR y disminuir el consumo de energía eléctrica al optimizar los recursos e infraestructura disponible, también se pretende ser un referente para otros espacios académicos.

REFORESTACIÓN Y ÁREAS VERDES

En relación con el cuidado del medio ambiente, la comunidad del ICAR y la Facultad de Ciencias Agrícolas realizaron una dotación de árboles ornamentales y frutales en la campaña de reforestación 2018. Asimismo, se realiza el mantenimiento de las áreas verdes del ICAR para mejorar el paisaje del entorno físico en el cual se encuentran las instalaciones.

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Nos hemos involucrado en la Campaña de Acopio de Residuos Electrónicos 2018, acopio de baterías, taparrosas y reducción del uso de papel y artículos de unicef.

ADMINISTRACIÓN EFICIENTE Y ECONOMÍA SOLIDARIA

La atención a las necesidades de la comunidad universitaria, requiere de una administración eficiente que optimice los recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos, por ello, en el ICAR nos hemos comprometido en el desarrollo estrategias para realizar una correcta planeación y aplicación de los recursos. Se atiende de manera puntual a las convocatorias que por Ley nos solicitan a presentar la información del Sitio de Transparencia y Acceso a la Información en la plataforma automatizada de la UAEM, de igual manera se continúa con la actualización de información requerida por las auditorías en línea.

El ejercicio presupuestal que en 2018 ascendió a \$ 683,834.00, compuesto por \$ 350,224.00 de presupuesto ordinario y \$ 333,610.00, obtenido por el PFCE 2018, se ha ejercido con apego a los procedimientos de control interno y reglas de operación, con total y plena transparencia.

PERSONAL UNIVERSITARIO

El ICAR cuenta con capital humano fundamental para el desarrollo de las actividades administrativas en las áreas auxiliares de laboratorios, control escolar, mantenimiento y área secretarial, seis personas con la categoría de confianza y siete sindicalizadas por parte del Sindicato Único de Trabajadores y Empleados al Servicio de la UAEM (SUTESUAEM). En el último año, se logró la contratación de una asistente administrativa para apoyar las actividades de la coordinación general del PCARN y un integrante del personal administrativo cumplió 25 años de servicio ininterrumpidos.

Con el fin de fortalecer sus conocimientos, habilidades y ambiente laboral, todo el personal de confianza en un taller sobre círculos de calidad, cuatro trabajadores administrativos recibieron cursos de capacitación en competencias laborales y cuatro más en el uso y manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), estas acciones incrementan los estándares de desempeño y contribuyen a lograr más y mejores resultados.

En cuanto al personal académico, la técnica académica y los 22 PTC que forman el claustro docente del ICAR, poseen el nombramiento de tiempo completo y todos se encuentran afiliados a la Federación de Asociaciones Autónomas de Personal Académico de la UAEM (FAAPA).

APRENDER CON EL MUNDO PARA SER MEJORES

Para dar mayor impulso a la internacionalización de las funciones académicas, en el ICAR nos hemos planteado como retos ampliar la participación de nuestra comunidad en acciones de cooperación internacional que se traduce en mejoras en la calidad educativa y en el quehacer universitario.

Dado que la educación del siglo XXI demanda el desarrollo y la pertinencia del conocimiento, con la finalidad de favorecer el diálogo intercultural y ampliar la experiencia académica y de investigación, en el periodo que se informa, con apoyo de la beca mixta del CONACYT y del Programa Fortalecimiento de la Calidad Educativa (PFCE) 2018, once estudiantes realizaron estancias de investigación en Instituciones de Educación Superior (IES) Internacionales, de las cuales, seis fueron en España, tres en Bolivia, una en Alemania y otra en Estados Unidos, donde una estudiante asistió al Decimoquinto Instituto de Verano del consorcio ICRPS (International Comparative Rural Policy Studies), evento en el cual se viene participado de manera ininterrumpida desde 2014.

Cuadro 18. Alumnos en movilidad internacional durante el ciclo escolar 2017-2018

Alumno	Programa Educativo	Institución de Destino
Juana Martínez Hernández	DCARN	Centro de Investigación y Desarrollo Agroalimentario (SERIDA) del Principado de Asturias, España
Laura Patricia Sánchez Vega	DCARN	Universidad de Cádiz, España
Tanya M. González Martínez	DCARN	Universidad de Kassel, Alemania
Jesús Israel Vega García	MCARN	Centro de Investigaciones Agrarias de Mabegondo, España
Genaro Plata Pérez	MCARN	Centro de Investigaciones Agrarias de Mabegondo, España
Aida Gómez Miranda	MCARN	Centro de Investigaciones Agrarias de Mabegondo, España
Felipe de Jesús González Alcántara	MCARN	Centro de Investigaciones Agrarias de Mabegondo, España



Alumno	Programa Educativo	Institución de Destino
Ana Paola Balcázar Quiñones	MACARN	Universidad de Tuskegee, Alabama, Estados Unidos
José Jonathan Aguirre Zúñiga	MARDTYTA	Universidad Mayor de San Simón-Agroecología de la Universidad de Cochabamba
Luis Felipe García Rodea	MARDTYTA	Universidad Mayor de San Simón-Agroecología de la Universidad de Cochabamba
Stephanie Miranda Rodríguez	MARDTYTA	Universidad Mayor de San Simón-Agroecología de la Universidad de Cochabamba

Fuente: Subdirección académica del ICAR, 2018.

REDES DE COLABORACIÓN

Como parte del trabajo colegiado de los investigadores los PTC del ICAR tienen estrecha colaboración con 12 redes de académicas, cinco redes temáticas CONACYT, y el resto con registro UAEM, pero todas ellas con alcance internacional.

Cuadro 19. Redes Académicas de colaboración

Nombre de la Red	Registro
Análisis Territorial de los Recursos Bioculturales en el Medio Rural.	UAEM
Etnoecología y Patrimonio Biocultural	UAEM
Internacional en Procesos Participativos, Género y Desarrollo Territorial.	UAEM
Investigación e Innovación Tecnológica para la Ganadería Bovina Tropical	SEP
Investigación e Innovación Tecnológica para la Ganadería Bovina Tropical	CONACYT
Investigación en Estrategias de Alimentación Sustentables para sistemas de Producción de Leche en pequeña escala.	UAEM
MEARPA (México-Argentina-Paraguay)- Temática de colaboración académica sobre producción animal y recursos naturales.	UAEM
Red Maíz: alimentación, tecnología, ecología y cultura (REMATEC)	UAEM
RED Temática de gestión territorial para el desarrollo rural sustentable (RedGTD)	CONACYT
RED temática en Sistema Agroalimentarios Localizados México (RedSIAL)	CONACYT
Sustentabilidad y socioeconomía de la cadena de los lácteos.	UAEM
Temática Género, Sociedad y Medio Ambiente (GESMA)	CONACYT
Red de Sistemas Agroforestales de México	CONACYT

Fuente: Coordinación de investigación y estudios avanzados del ICAR, 2018.

En congruencia con los objetivos institucionales, a pesar del panorama económico estatal y nacional, el ICAR asume el reto de continuar con el desarrollo de la ciencia para la dignidad humana y la productividad mediante el trabajo colegiado de cuerpos académicos y redes de colaboración, procurando en todo momento ampliar y diversificar tanto las fuentes de financiamiento como los alcances de nuevos proyectos de investigación. En ese tenor, se trabajará arduamente en el establecimiento de vínculos con el sector público y privado para el desarrollo de actividades conjuntas que maximicen los recursos disponibles.

En este periodo, también se comenzó con las gestiones para la firma de dos convenios específicos, uno con la Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano (FCBC) y otro con Agruco, ambas instituciones con sede en Bolivia, con la finalidad de trabajar en conjunto para desarrollar actividades de investigación en diferentes campos de la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sostenible.

Como parte de la participación en la Convocatoria de Redes PROFIDES de la SEP, mediante el PFCE 2018 se obtuvo el apoyo inicial de 500 mil pesos, para la adquisición de equipo de cómputo y tecnológico, en beneficio de la Red Internacional de Procesos Participativos, Género y Desarrollo Territorial en la cual colaboran dos de los cuatro cuerpos académicos del ICAR.

MOVILIDAD ACADÉMICA INTERNACIONAL

La movilidad académica es una estrategia encaminada a la integración multicultural que nos permite aprender con el mundo, no sólo en el área educativa sino también en la cultura. Para ello, hemos dado todas las facilidades para que nuestros académicos realicen las estancias cortas de investigación. En este periodo que se informa, cinco investigadores realizaron actividades de investigación en instituciones del extranjero, uno en la universidad de Reading en Reino Unido; dos en Agruco de la Universidad Mayor de San Simón, Bolivia; otro en España en el Centro de Investigaciones Agrarias de Mabegondo y uno más en la Universidad de Tuskegee, en Alabama, Estados Unidos.

Cabe señalar que, para realizar estas actividades, las fuentes de financiamiento principalmente son recursos propios de los investigadores, los cuales se han complementado con apoyos provenientes del PFCE 2017 y 2018.

MOVILIDAD ENTRANTES

En 2018, recibimos a dos profesores extranjeros, uno proveniente de la Universidad de las Tunas, Cuba, apoyado por la secretaria de relaciones exteriores con una beca para realizar estancias de investigación, y otro de la Universidad de Jaén, España, financiado por el programa de becas de la escuela de doctorado de la universidad Jaén, ambos visitantes estuvieron vinculados al CA de Estudios Agroalimentarios. De igual manera se recibió una estancia de una estudiante de Alemania y otra alumna de la Universidad Nacional Agraria la Molina, de Perú.

CONVENIOS

Con el fin de crear nuevos vínculos y fortalecer las relaciones con instituciones nacionales e internacionales, se renovó el convenio de colaboración con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), socio estratégico del programa de MARDTYTA. También se firmó un convenio con el INCA-RURAL y la SAGARPA para brindar capacitación productores de leche del municipio de Jilotepec. También se firmó el convenio internacional con la Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano (FCBC) de Bolivia.

CERTEZA JURÍDICA PARA EL DESARROLLO INSTITUCIONAL

Con el propósito de analizar, actualizar y armonizar diversas disposiciones de la legislación universitaria, el ICAR continuará con la aplicación de acciones y mecanismos que favorezcan la consolidación de una cultura de la legalidad, a fin de coadyuvar al bienestar institucional.

En apego a la legalidad se han consolidado los espacios de representación a nivel del ICAR y de la UAEM, lo cual brinda mayor certeza jurídica para la gobernanza y desarrollo institucional de este organismo académico.

Se aprobó el manual de procedimientos del laboratorio de suelos y actualmente se encuentra en proceso de validación el manual para el uso del laboratorio de bromatología. Con estas acciones se transita hacia una mejor organización del funcionamiento y operación de los laboratorios del ICAR.

PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS

La planeación y evaluación institucional son herramientas que contribuyen a dar un sentido adecuado a las funciones universitarias; mediante ellas se establecen objetivos, políticas, estrategias y metas acordes con las demandas sociales, así como con los constantes cambios que implica la modernización. En congruencia con el Plan Rector de Desarrollo Institucional 2017-2021 (PRDI) se implementa el modelo de gestión por resultados.

En conjunto con los integrantes de la DES Ciencias Agropecuarias (FMVZ y FCAgri) se trabajó la reprogramación para el ejercicio del PFCE 2017-2018. Se integró la estadística 911 de inicio y fin de cursos del ciclo escolar 2018-2019.

Se elaboró el Programa Operativo Anual (POA) 2018 y se dio seguimiento a las respectivas evaluaciones trimestrales 2017-2018. En este segundo informe de actividades el avance global en el cumplimiento de las metas del plan de desarrollo del ICAR 2016-2020 es del 96.9%, con resultados favorables y sobresalientes en el 96% de ellas. Estas cifras son evidencia de la consolidación del ICAR como un organismo académico comprometido con todas funciones sustantivas y adjetivas vinculadas al desarrollo de la investigación y formación de recursos humanos de calidad. Sin embargo, aún hay retos por atender con relación a la mejora de los indicadores de eficiencia terminal y de otros aspectos relacionados con la insuficiencia presupuestal.

Cuadro 20. Avance en las metas del plan de desarrollo del ICAR 2016-2020

Color	Categoría	Escala	Número de metas	Porcentaje
	Nulo	0%	2	3.0
	Escaso	Mayor a 0 y < 31%	0	0.0
	Regular	31 y < 61%	3	4.6
	Bueno	61 y < 91%	2	3.0
	Excelente	91 y más	59	89.4
			66	100

Fuente: Coordinación de planeación del ICAR, 2018.



DIÁLOGO ENTRE UNIVERSITARIOS Y CON LA SOCIEDAD

En el ICAR se difunde ampliamente todas sus actividades culturales, académicas y científicas. De este modo genera vínculos que dan visibilidad a su quehacer, calidad e impacto educativo. Por ello, como estrategia, a partir de la presencia en los medios de comunicación internos de la UAEM, profesores, alumnos e investigadores invitados al ICAR, han participado en entrevistas y programas de radio y televisión, los cuales han sido video grabados y compartidos a través de medios digitales y redes sociales.

Con financiamiento del Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD), en la Facultad de Química de la UAEM, y colaboración de expertos de instituciones de educación superior y centros de investigación de Baja California, Chiapas, Nuevo León, Puebla, Jalisco y la Ciudad de México, como de la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad Autónoma Metropolitana, se llevó el Seminario “Biodiversidad, servicios ecosistémicos y los objetivos del desarrollo sostenible en México”, donde se abordaron temas como la conservación de mariposas diurnas, el aprovechamiento de hongos silvestres comestibles y la generación de programas para el desarrollo de la conciencia ambiental.

Un investigador del ICAR impartió un módulo en el diplomado de empresa social de la UAEM, asimismo se participó como ponente ante funcionarios públicos de la SAGARPA el estado de Veracruz en temas de desarrollo rural sustentable, este último organizado por el Colegio de Posgraduados.

De igual manera, estudiantes del ICAR participaron activamente en capacitaciones y procesos participativos de vinculación social con productores de ovinos, de mezcal, entre otros grupos de productores o consumidores con los que se interactúa para el desarrollo de sus investigaciones o trabajos terminales de grado.

AUTOEVALUACIÓN ÉTICA PARA LA EFICIENCIA INSTITUCIONAL

Para lograr altos niveles de eficiencia de los proyectos en desarrollo y funciones universitarias, se requiere un ejercicio permanente de autoevaluación institucional que tenga como referente las disposiciones normativas y administrativas, pero sobre todo la participación responsable y consciente de los servidores universitarios, basada en los valores éticos que guían su actuación.

Como parte de ello, en el mes de octubre de 2018, oficialmente se instauró el primer Comité de Ética de la investigación en el ICAR, lo cual permite tener un órgano consultivo de apoyo para diligenciar aspectos relacionados con propuestas de investigaciones que requieren validación bioética, el fortalecimiento de la cultura de la equidad de género y el manejo de posibles conflictos relacionados con los procesos de investigación o publicaciones.



ANEXOS

Indicadores de desempeño institucionales

Indicador	Valor Alcanzado 2018
1. Matrícula en programas de estudios avanzados.	69
2. Programas de estudios avanzados.	3
3. % de alumnos de estudios avanzados en programas de calidad.	100
4. Índice de aceptación real.	78.8
5. % de transición de primero a segundo ciclo escolar.	100
6. % de programas de estudios avanzados en el PNPC.	100
7. Programas de estudios avanzados de competencia internacional en PNPC.	0
8. Índice de graduación por corte generacional para estudios de maestría.	73.7
9. Índice de graduación por corte generacional para estudios de doctorado.	42.9
10. % de profesores actualizados en la disciplina que imparten.	68.18
11. % de profesores con formación, profesionalización y capacitación docente.	18.18
12. % de PTC con doctorado.	100
13. % de PTC con perfil Prodep.	100
14. % de PTC en el SNI.	100
15. % de cuerpos académicos de calidad (consolidados y en consolidación).	100
16. Proyectos de investigación.	16
17. % de proyectos de investigación básica.	75
18. % de proyectos de investigación aplicada.	18.8
19. % de proyectos de investigación de desarrollo tecnológico.	6.2
20. % de proyectos de investigación financiados por Conacyt.	37.5
21. % de financiamiento de proyectos de investigación por fuentes externas.	88.7
22. % de alumnos participantes en talleres u otras actividades artístico culturales.	86.9
23. % de matrícula con algún tipo de beca.	97.1
24. % de alumnos que participan en programas deportivos.	25.6
25. Alumnos por computadora.	2
26. % de computadoras conectadas a la red institucional.	100

INDICADORES DEL PLAN DE DESARROLLO DEL ICAR, 2016-2020

No.	Indicador	Valor Programado 2018	Valor Alcanzado 2018
1.	Porcentaje de alumnos atendidos en cursos de formación académica y científica complementaria.	38.46	51.3
2.	Porcentaje de alumnos de nuevo ingreso a estudios de posgrado.	53.8	37.7
3.	Eficiencia terminal por cohorte en estudios de maestría.	96	73.7
4.	Eficiencia terminal por cohorte en estudios de doctorado.	80	42.9
5.	Porcentaje de egresados de posgrado.	49.2	26.1
6.	Índice de graduación por cohorte.	60	65.4
7.	Porcentaje de docentes de estudios de posgrado actualizados en su disciplina (Cursos y/o congresos).	68.18	68.18
8.	Porcentaje de docentes de estudios de posgrado actualizados en formación didáctica.	18.18	18.18
9.	Índice de abandono (maestría y doctorado).	3.08	1.6
10.	Porcentaje de aulas con equipamiento didáctico y mobiliario adecuado.	66.7	66.7
11.	Porcentaje de laboratorios con el equipo e instrumental necesario.	40	40
12.	Porcentaje de laboratorios con manuales de prácticas y reglamentos.	20	20
13.	Alumnos en movilidad estudiantil nacional al año.	4	4
14.	Atender la matrícula de estudios de posgrado.	65	69
15.	Gestionar el acceso a bases de datos especializadas.	0	1
16.	Crear un acervo de libros en cultura general para la comunidad del instituto.	0	1
17.	Porcentaje de matrícula de estudios avanzados en PNPC.	100	100
18.	Porcentaje de graduados de estudios avanzados.	65.6	75
19.	Porcentaje de programas de estudios avanzados acreditados.	100	100
20.	Porcentaje de PTC en el Sistema Nacional de Investigadores.	95.5	100
21.	Porcentaje de proyectos de investigación registrados en la SIEA con transferencia de conocimiento y tecnología.	25	25
22.	Porcentaje de proyectos de investigación registrados en la SIEA que involucren la triple hélice (empresa, gobierno y universidad). *	0	0

No.	Indicador	Valor Programado 2018	Valor Alcanzado 2018
23.	Porcentaje de los proyectos de investigación registrados en la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados (SIEA).	100	100
24.	Porcentaje de PTC que participan en redes académicas.	50	50
25.	Porcentaje de productos científicos (incluye artículos indizados, libros y capítulos de libros).	100	100
26.	Porcentaje de actividades de difusión de los productos científicos.	100	100
27.	Participación de alumnos de estudios avanzados asociados a actividades en proyectos de investigación.	52	52
28.	Estudios de factibilidad de cursos y/o diplomados. *	0	0
29.	Plática en el marco de la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología.	1	1
30.	Plática en el marco del espacio mexiquense de Ciencia y Tecnología.	1	1
31.	Realizar movilidad académica nacional de PTC (estudios avanzados y de investigación). *	0	2
32.	Desarrollar proyectos de investigación con o sin financiamiento.	4	5
33.	Contar con cuerpos académicos de calidad.	4	4
34.	Redes nacionales e internacionales.	10	12
35.	Realizar campañas de difusión de la investigación y estudios avanzados.	1	1
36.	Participar en convocatorias de financiamiento de proyectos de investigación.	8	-
37.	Integrar comité de ética de la investigación	1	1
38.	Reactivar comité editorial.	0	1
39.	Realizar una publicación periódica sobre la investigación en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales.	1	1
40.	Porcentaje de alumnos de estudios avanzados participantes y asistentes en actividades artísticas y de difusión de la cultura y de la ciencia.	64.5	86.9
41.	Exposiciones de patrimonio cultural, científicas y muestras artísticas culturales.	1	1
42.	Concursos de creación artística.	1	1
43.	Presentaciones de libros.	1	1
44.	Conferencias y seminarios culturales.	1	1

No. Indicador	Valor Programado 2018	Valor Alcanzado 2018
45. Libros editados por la UAEM.	1	1
46. Porcentaje de la vinculación con los sectores.	100	100
47. Porcentaje de alumnos becados.	50.8	97.1
48. Porcentaje de acciones de vinculación que dan beneficio a la universidad.	100	100
49. Porcentaje de alumnos que participan en actividades de cultura emprendedora (Programa MARDTYTA).	9.09	11.1
50. Proyectos emprendedores en el Concurso del Universitario Emprendedor.	1	1
51. Porcentaje de docentes en movilidad internacional.	0	22.7
52. Porcentaje de alumnos de posgrado en movilidad internacional.	7.69	16
53. Publicar con pares académicos del extranjero.	1	1
54. Alumnos por computadora.	2	2
55. Servicios de mantenimiento a las instalaciones físicas educativas.	13	7
56. Trabajadores administrativos universitarios que mejoran su perfil de acuerdo con competencias laborales.	4	4
57. Trabajadores administrativos universitarios formados en el manejo de tecnologías de la información y la comunicación.	3	4
58. Porcentaje de la comunidad universitaria que conoce Uni Radio.	65.7	65.7
59. Porcentaje de la comunidad universitaria que conoce Uaemex Tv.	65.7	65.7
60. Porcentaje de la comunidad que conoce la revista Universitaria	65.7	65.7
61. Porcentaje de alumnos de estudios avanzados participantes en cultura física y deportes.	23	25.6
62. Brigadas en materia de protección civil y del ambiente.	1	1
63. Asistentes a conferencias impartidas sobre identidad universitaria.	35	32
64. Reglamentos internos actualizados*	0	0
65. Conferencia de control preventivo.	1	1
66. Atender las observaciones de auditorías (porcentaje).	100	95

*Indicadores no programados para 2018.

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Matrícula por programa educativo y ciclo escolar	10
Cuadro 2. Alumnos de primer ingreso por programa educativo y ciclo escolar	11
Cuadro 3. Matrícula total por género en el ciclo escolar 2018-2019	11
Cuadro 4. Egresados por programa de estudios de posgrado, ciclo escolar	12
Cuadro 5. Profesores con nombramiento de Definitividad 2018	13
Cuadro 6. Alumnos en movilidad nacional durante el ciclo escolar 2017-2018	15
Cuadro 7. PTC del ICAR en el Sistema Nacional de Investigadores 2019	16
Cuadro 8. PTC del ICAR por cuerpo académico en el SNI y el PRODEP	17
Cuadro 9. Proyectos con registro vigente en el ciclo escolar 2017-2018	18
Cuadro 10. Proyectos finiquitados en el ciclo escolar 2017-2018	19
Cuadro 11. Fuentes y montos de financiamiento	20
Cuadro 12. Artículos publicados	21
Cuadro 13. Artículos publicados (Continuación)	22
Cuadro 14. Capítulos de libro publicado	23
Cuadro 15. Capítulos de libro publicado (Continuación)	24
Cuadro 16. Capítulos de libro publicados (Continuación)	25
Cuadro 17. Libros publicados	25
Cuadro 18. Alumnos en movilidad internacional durante el ciclo escolar 2017-2018	30
Cuadro 19. Redes Académicas de colaboración	31
Cuadro 20. Avance en las metas del plan de desarrollo del ICAR 2016-2020	33

ACRÓNIMOS Y SIGLAS

AGRUCO	Agroecología Cochabamba
CA	Cuerpo Académico
CACMRN	Cuerpo Académico en Conservación y Manejo de Recursos Naturales
CAEA	Cuerpo Académico en Estudios Agroalimentarios
CAPAC	Cuerpo Académico en Producción Animal Campesina
CAPSMR	Cuerpo Académico en Procesos Sociales en el Medio Rural
CIAM	Consortio Ingeniería Ambiental Mexicana
CICA	Centro de Investigación en Ciencias Agropecuarias
COMECYT	Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONAFOR	Comisión Nacional Forestal
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
DAAD	Servicio Alemán de Intercambio Académico
DES	Dependencias de Educación Superior
DCARN	Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales
DIDEPA	Dirección de Desarrollo del Personal Académico UAEM
FA	Facultad de Antropología
FAAPA	Federación de Asociaciones Autónomas de Personal Académico de la UAEM
FAPUR	Facultad de Planeación Urbana y Regional
FC	Facultad de Ciencias
FCAgri	Facultad de Ciencias Agrícolas
FCBC	Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano
FCPyS	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
FES	Facultad de Estudios Superiores
FILEM	Feria Internacional del Libro del Estado de México
FMVZ	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
FTyG	Facultad de Turismo y Gastronomía
GESMA	Temática Género, Sociedad y Medio Ambiente
GIZ	Agencia de Cooperación Alemana para el Desarrollo
ICAMEX	Instituto de Investigación y capacitación agropecuaria, acuícola y forestal del Estado de México.
ICAR	Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales
ICRPS	International Comparative Rural Policy Studies
IES	Instituciones de Educación Superior

IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
INCA RURAL	Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural
JCR	Journal Citation Reports
Latindex	Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
LGAC	Líneas de Generación y Aplicación Innovadora del Conocimiento
MCARN	Maestría en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales
MARDTYTA	Maestría en Agroindustria Rural, Desarrollo Territorial y Turismo Agroalimentario
MEARPA	México-Argentina-Paraguay
NPTC	Nuevo Profesor de Tiempo Completo
OCA	Oficina de Conocimiento Abierto
PCARN	Programa de Posgrado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales
PFCE	Programa Fortalecimiento de la Calidad Educativa
PNPC	Programa Nacional de Posgrados de Calidad
POA	Programa Operativo Anual
PRDI	Plan Rector de Desarrollo Institucional
PRODEP	Programa para el Desarrollo Profesional Docente
PROINV	Programa Institucional de Impulso y Reconocimiento a la Investigación y el Perfil Académico
PTC	Profesor de Tiempo Completo

Redalyc	Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
RedGTD	Red temática de Gestión Territorial para el desarrollo rural sustentable
RedPGDT	Red de Procesos Participativos, Género y Desarrollo Territorial de la UAEM
RedSIAL	Red temática en Sistemas Agroalimentarios Localizados-México
REMATEC	Red Maíz: Alimentación, Tecnología, Ecología y Cultura
SAGARPA	Secretaría de Agricultura Ganadería desarrollo rural Pesca y Alimentación
SEDAGRO	Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Estado de México
SEMARNAT	Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales
SEP	Secretaría de Educación Pública
SIAL	Red de Sistemas Agroalimentarios Localizados
SIEA	Secretaría de Investigación y estudios Avanzados
SNI	Sistema Nacional de Investigadores
SUTESUAEM	Sindicato Único de Trabajadores y Empleados al Servicio de la UAEM
TA	Técnico Académico
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
UAEM	Universidad Autónoma del Estado de México
UAEMor	Universidad Autónoma del Estado de Morelos
UAM	Universidad Autónoma Metropolitana.
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México

Informe de Actividades 2016-2020



INVESTIGACIÓN
DE IMPACTO



Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales
Universidad Autónoma del Estado de México