



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

Primer Informe Anual de Actividades

2008 - 2009

Dr. en C. Carlos M. Arriaga Jordán

Director

"2010, Bicentenario de la Independencia Nacional y Centenario de la Revolución Mexicana"





DIRECTORIO DE LA UAEM

M. en C. Eduardo Gasca Pliego
Rector

M.A.S.S. Felipe González Solano
Secretario de Docencia

Dr. en Fil. Sergio Franco Maass
Secretario de Investigación y Estudios Avanzados

Dr. en C. Pol. Manuel Hernández Luna
Secretario de Rectoría

M. en A.E. Georgina María Arredondo Ayala
Secretaria de Difusión Cultural

Lic. en D. Yolanda E. Ballesteros Senties
Secretaria de Extensión y Vinculación

Dr. en C. Jaime Nicolás Jaramillo Paniagua
Secretario de Administración

Dr. en Ing. Roberto Franco Plata
Secretario de Planeación y Desarrollo Institucional

Dr. en D. Hiram Piña Libiem
Abogado General

Lic. en Com. Juan Portilla Estrada
Director General de Comunicación Universitaria

"2010, Bicentenario de la Independencia Nacional y Centenario de la Revolución Mexicana"





DIRECTORIO DEL ICAR

Dr. en C. Carlos M. Arriaga Jordán
Director

Dr. en C. E. Gabino Nava Bernal
Subdirector Académico

T.L. Graciela Campuzano González
Subdirectora de Administración

Dra. en C. Ma. Cristina Chávez Mejía
Coordinadora de Investigación y Estudios Avanzados

Dra. en C. Julieta G. Estrada Flores
Coordinadora de Difusión Cultural, Extensión y Vinculación

Dr. en C. Ángel Roberto Martínez Campos
Líder del C.A. en Manejo y Conservación de Recursos Naturales

Dra. en C. Ma. Gladys Rivera Herrejón
Líder del C.A. en Procesos Sociales en el Medio Rural

Dra. en C. Angélica Espinoza Ortega
Líder del C.A. en Producción Animal Campesina

"2010, Bicentenario de la Independencia Nacional y Centenario de la Revolución Mexicana"





PRESENTACIÓN

Hace ya cerca de 24 años, en mayo de 1986, que dio principio una importante iniciativa académica de la Universidad Autónoma del Estado de México al inaugurarse el Centro de Investigación en Ciencias Agropecuarias (CICA), el primero de seis centros de investigación por área del conocimiento que estaban contemplados en el Plan de Desarrollo 1985 - 1989 con el objetivo de fortalecer la investigación en la UAEM y ubicarla en el lugar protagónico que la comunidad visualizaba para esta función universitaria sustantiva.

El tiempo ha transcurrido, y el día de hoy tiene una significancia particular puesto que nos reunimos en un acto singular de rendición de cuentas al cumplirse poco más de un año de la transformación de ese Centro de Investigación en lo que actualmente es el Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales (ICAR); que junto con el IESU constituyen los dos nuevos Institutos que reconociendo su consolidación, fueron aprobados como nuevos Organismos Académicos de la UAEM por el H. Consejo Universitario en noviembre de 2008. Acto importante no solo en cuanto al ejercicio de evaluación implícito, sino por la trascendencia que el establecimiento de los Institutos representa para nuestra Universidad al reconocer en ellos la capacidad para fortalecer la función de investigación universitaria y los estudios avanzados, reconocimiento que lleva consigo una gran responsabilidad que asumimos comprometidos como siempre con el engrandecimiento de la UAEM.

Así, presentamos este primer informe de actividades del periodo del 1° de diciembre del 2008 al 30 de noviembre de 2009 ante el M. en C. Eduardo Gasca Pliego, Rector de la Universidad Autónoma del Estado de México, los integrantes del H. Consejo Universitario que nos favorecen con su presencia, al H. Consejo Académico del ICAR, a los miembros del Instituto, a toda la Comunidad Universitaria y a la sociedad en general el Primer Informe de Actividades del Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales (ICAR), con el objetivo de compartir y dar cuenta del trabajo realizado, las metas cumplidas y los logros alcanzados; así como para identificar aquellos aspectos que requieren de la atención y trabajo esmerado de todos los miembros del ICAR para cumplir las metas establecidas en el Plan de Desarrollo 2008 - 2012 del ICAR y contribuir de manera denodada a los grandes objetivos y metas de la Universidad consignadas en el Plan Rector de Desarrollo Institucional 2009 - 2013 de la Administración del Mtro. Eduardo Gasca Pliego, y en el Plan General de Desarrollo 2009 - 2021; dando así cumplimiento a lo establecido en los artículos 115, fracción VII del *Estatuto universitario* y el artículo 10 frac. VII del Reglamento de Planeación, Seguimiento y Evaluación para el Desarrollo Institucional de la Universidad Autónoma del Estado de México.

"2010, Bicentenario de la Independencia Nacional y Centenario de la Revolución Mexicana"





Hago entrega del Informe y de la documentación respectiva al Consejo Académico del ICAR, para ser turnado a la comisión especial que sea designada por el H. Consejo Universitario para su análisis, evaluación y dictamen en tanto se implementa el Consejo de Gobierno de este Instituto.

FUNCIONES UNIVERSITARIAS

1. Docencia de calidad y pertinencia social

Cobertura educativa de licenciatura, bachillerato y educación continua

En cuanto al proyecto de “*Cobertura educativa de licenciatura, bachillerato y educación continua*” hay claridad entre los investigadores del ICAR que una de las principales funciones de la Universidad es la formación de capital humano en los diferentes niveles educativos que le competen, y que por lo tanto debemos de participar de manera intensa y comprometida en la impartición de docencia a nivel licenciatura en los diferentes Organismos Académicos hermanos en lo que el ICAR pueda apoyar con sus investigadores. Así ha sido desde el origen y con más gusto y entusiasmo lo realizamos ahora como Instituto.

En ese tenor es muy satisfactorio informar a la comunidad Universitaria que los investigadores del ICAR fueron responsables de impartir más de 20 Unidades de Aprendizaje en diversos programas de licenciatura de las Facultades de Ciencias; Ciencias Agrícolas; Ciencias Políticas y Sociales; Geografía; Medicina Veterinaria y Zootecnia; Planeación Urbana y Regional; Química; y en el Centro Universitario UAEM Tenancingo.

Consideramos la participación como profesores en los programas de licenciatura de otros Organismos Académicos y Centros Universitarios que nos abren sus puertas como una relación sinérgica de beneficios compartidos. A los investigadores del ICAR nos permite cumplir con una de nuestras funciones sustantivas y mantenernos en contacto con las nuevas generaciones; y aportamos a los programas de licenciatura en los que participamos la fortaleza de nuestra formación académica multidisciplinaria y experiencia en la investigación.

Agradecemos a los Directores y Directoras de estos espacios universitarios por la confianza que nos muestran al brindarnos la oportunidad para que el equipo multidisciplinario de investigadores del ICAR, todos con el más alto grado académico, puedan compartir sus conocimientos y participar como docentes en la tarea fundamental de formar a las nuevas generaciones donde no solo se





encuentran los futuros profesionistas, sino también los futuros investigadores que continuarán y acrecentarán nuestra función.

Tradicionalmente los investigadores invierten su mayor esfuerzo en la realización de las tareas contempladas en sus proyectos de investigación, por lo que su formación continua tiende a realizarse en torno a aquellos aspectos que les permitirán fortalecer y mejor llevar a cabo sus tareas de investigación. Sin embargo, en el ICAR estamos comprometidos con cumplir a cabalidad con las directrices y expectativas que la UAEM tiene en cuanto a no solo destacar como investigadores, sino en todas las funciones sustantivas de la Universidad entre las cuales destaca la docencia a nivel no solo de maestría y doctorado al interior del ICAR, sino a nivel de licenciatura en organismos académicos hermanos.

Por lo tanto una de las metas claras que se tienen en el Plan de Desarrollo 2008 - 2012 del ICAR contempla la formación didáctica de sus investigadores a fin de que conozcan y estén ampliamente capacitados en el modelo educativo basado en competencias que rige los estudios profesionales en la UAEM, así como de las teorías y prácticas docentes que lo sustentan. En ese tenor, se dio cumplimiento a la meta y cuatro investigadores del ICAR llevaron a cabo cursos de actualización didáctica en el periodo que se informa.

Una estrategia planteada en el Plan de Desarrollo 2008 - 2012 del ICAR para cumplir con lo anterior consiste precisamente en ofertar un curso de actualización didáctica al interior del propio Instituto en coordinación con la Dirección de Desarrollo del Personal Académico, meta que por diversas circunstancias no pudo cumplirse en este año pero que ya estamos realizando las gestiones conducentes a fin no solo de cumplir con lo establecido en nuestro instrumento de planeación, sino de brindar a nuestros investigadores la actualización correspondiente a fin de lograr un buen desempeño en las aulas.

Un elemento fundamental en el mejoramiento de las actividades de docencia ha sido la conectividad que hoy tiene la comunidad universitaria a través de la Red UAEM ya que por un lado los alumnos tienen hoy acceso irrestricto actualizado a fuentes primarias del conocimiento y la información a través de la consulta en línea de las revistas científicas incluidas en REDALYC o a las que se encuentra suscrita la UAEM; lo que asegura una formación académica de calidad. Por otro lado, la comunicación entre alumnos y profesores se hace a través de medios electrónicos lo cual permite una relación más estrecha en el proceso de aprendizaje.

Uno de los apoyos más importantes que brindan los investigadores del ICAR a la comunidad académica de la UAEM es la de ofertar oportunidades para que los estudiantes y egresados de licenciatura realicen sus trabajos de tesis al interior de los proyectos de investigación, contribuyendo de esta manera a cumplir las metas que la institución se ha marcado para elevar los índices de titulación en licenciatura. El ICAR cumplió la meta al lograr la titulación de cinco estudiantes de

"2010, Bicentenario de la Independencia Nacional y Centenario de la Revolución Mexicana"





licenciatura, dos de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia y tres de la Facultad de Geografía.

2. Investigación humanística, científica y tecnológica

Estudios avanzados con pertinencia y calidad

En cuanto al proyecto de estudios avanzados con pertinencia y calidad es importante mencionar que en febrero de 2009 inició el programa de Maestría en Agroindustria Rural, Desarrollo Territorial y Turismo Agroalimentario (MARDTyTA), con 11 alumnos de quienes dos provenían del extranjero y el resto de diversas instancias de México, y en agosto inició el segundo semestre del programa integrándose 4 estudiantes más (tres mexicanos y una ecuatoriana).

La MARDTyTA es un programa con orientación profesional que surge de la estrecha relación del ICAR con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) a través de su representación en México, el Instituto de Estudios Políticos de la Universidad de Toulouse, el Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo (CIRAD) y el Grupo de Interés Científico en Sistemas Agroalimentarios Localizados (GIS-SYAL) que son instituciones de Francia, así como el Programa de Desarrollo de la Agroindustria Rural en América Latina (PRODAR) del propio IICA.

El programa es un programa intra - institucional donde además del ICAR participan la Facultad de Ciencias Agrícolas, la Facultad de Turismo y Gastronomía, los Centros Universitarios UAEM Amecameca, Temascaltepec y Tenancingo; el ICAR es sede del programa desde junio de 2009.

El proyecto de la MARDTyTA fue aprobado por el Fondo Mixto CONACYT - Gobierno del Estado de México a través del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT) con un financiamiento por \$ 2'454,000 para su fortalecimiento, teniendo el compromiso de lograr su acreditación en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad SEP - CONACYT. En el mes de noviembre fue evaluada la solicitud de ingreso al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).

Es un verdadero gusto poder informar a la comunidad de la UAEM, en nombre de los Organismos Académicos, Centros Universitarios, profesores, y colegas de las instituciones internacionales que han apoyado el programa, que en el mes de enero fuimos notificados que la Maestría en Agroindustria Rural, Desarrollo Territorial y Turismo Agroalimentario, fue acreditada por el PNPC como Programa de Nueva Creación.

"2010, Bicentenario de la Independencia Nacional y Centenario de la Revolución Mexicana"





Lo anterior, además de dar cumplimiento a una de las metas más importantes en este proyecto institucional, habla de la fortaleza de este programa innovador que ha generado grandes expectativas; y la aprobación de la MARDTyTA en el PNPC le brinda una plataforma sólida sobre la cual construir su consolidación al demostrar su calidad y pertinencia en la formación de capital humano de alto nivel.

Actualmente, al inicio del tercer semestre, el programa de Maestría en Agroindustria Rural, Desarrollo Territorial y Turismo Agroalimentario cuenta con 16 alumnos inscritos de quienes 4 (25%) provienen del extranjero (2 de Ecuador, 1 de Argentina y 1 de Panamá), Además, cinco profesores provenientes de las instituciones internacionales asociadas al programa (IICA en su sede central en Costa Rica y la representación en México, CIRAD, GIS-SYAL, Universidad de Toulouse, y PRODAR), y dos provenientes del Colegio de Michoacán y del Instituto Nacional de Ecología han enriquecido con su participación la formación de los alumnos; a la vez que avanza paso a paso hacia la consolidación e internacionalización del programa.

El programa ha tenido una buena aceptación en la comunidad vinculada con la problemática del objeto de estudio de la Maestría, y en estas primeras promociones se lleva a cabo una intensa campaña de difusión entre las redes académicas en las que participa el ICAR a fin de que la MARDTyTA sea conocida a fin de ampliar la demanda.

El ICAR continúa con una participación muy intensa en los programas integrados de Maestría y Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales (PCARN), en conjunto con la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, la Facultad de Ciencias, la Facultad de Ciencias Agrícolas y los Centros Universitarios UAEM Amecameca, Temascaltepec y Tenancingo quienes en conjunto con el ICAR ofertamos estos programas acreditados en el PNPC y que constituyen los programas de posgrado con orientación a la investigación con el mayor número de alumnos en la Universidad.

El 40% de los 192 alumnos vigentes (77 alumnos de Maestría y Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales) desarrollan sus tesis de grado bajo la tutoría académica y al interior de alguno de los proyectos, de investigadores del ICAR.

Se ha intensificado el esfuerzo a fin de alcanzar la meta establecida de que el 70% de los alumnos que desarrollan su tesis de grado en el ICAR se gradúen, quedando en el periodo que se informa a solo 3 puntos de lograrla. Igualmente se avanza en lograr la meta establecida de graduación del 50% de los alumnos en los tiempos que marca el propio PNPC SEP - CONACYT para conservar la acreditación como Programa de Posgrado Consolidado, contando en el periodo que se informa con un índice de graduación bajo este concepto del 43%.





Si bien los espacios disponibles en el ICAR son ya limitantes para alojar a la comunidad académica del Instituto, habiendo realizado algunas reasignaciones de espacio hemos podido lograr que el 100% de nuestros alumnos de posgrado cuenten con espacio de oficina para sus actividades de gabinete, además de contar con acceso pleno a los laboratorios, biblioteca y demás infraestructura del instituto en función de sus trabajos de tesis.

Una meta fundamental para contar con estudios avanzados de calidad es que los alumnos de los programas de posgrado en los que participa el ICAR y que desarrollan sus trabajos terminales de grado o tesis en el Instituto tengan acceso a equipo de cómputo, lo cual se ha logrado en un 100%; al igual que contar con computadoras libres de virus y con los programas (software) genéricos y especializados necesarios.

La conectividad de alumnos e investigadores permite la actualización oportuna del conocimiento que como se mencionó para el caso de los alumnos de licenciatura, se lleva a cabo aún más intensamente mediante la consulta en línea de las revistas especializadas como fuente primaria del conocimiento a las cuales la UAEM en su conjunto y el ICAR tienen acceso. Así mismo, hoy en día los proyectos de investigación en grupo y entre grupos se consensan a través de la comunicación de los investigadores por correo electrónico, video conferencias y por llamadas por Internet.

Lograr una utilización plena de las tecnologías de información y comunicación a la que los universitarios tenemos acceso requiere contar con un buen servicio de red. Es importante reconocer que se tiene buen acceso a la red UAEMEX en todos los espacios del ICAR. Sin embargo, su ubicación geográfica a 14.5 km al norte de la ciudad de Toluca, con problemas en servicios públicos como una dotación eficiente de energía eléctrica y telefonía hacen que el servicio de red no sea completamente satisfactorio con interrupciones causadas por fallas eléctricas o fallas en el sistema de telefonía del proveedor de servicios de Internet.

Sabemos que las perspectivas para el mejoramiento en el servicio eléctrico son alentadoras para el campus de San Cayetano, además de que es muy satisfactorio informar que gracias al financiamiento del PIFI para la adquisición del equipo, y el apoyo del Señor Rector y su equipo de colaboradores en cuanto a la obra civil e infraestructura de instalación necesaria, el ICAR cuenta actualmente con una planta de luz para emergencias que viene a solventar completamente los problemas causados por fallas en la energía eléctrica en la operación para las actividades de laboratorio y gabinete del ICAR.

De igual manera, se considera que los estudiantes de posgrado del ICAR deben aprovechar las oportunidades que la UAEM y otras instancias les brindan para conocer las realidades académicas en otros países a fin de no solo enriquecer académicamente sus trabajos de tesis de grado, sino conocer como en esos





países la investigación de las universidades se aplica para contribuir a la solución de problemáticas de la sociedad. En ese tenor, una alumna del Doctorado en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales realizó una estancia de investigación de seis meses, a través de una beca Mixta del CONACYT, en el Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario (SERIDA) del gobierno de Asturias en España. Esta estancia permite así mismo fortalecer los vínculos académicos entre la DES de Ciencias Agropecuarias y esta importante institución de investigación, desarrollo y extensión del norte de España.

Investigadores de calidad

La planta académica del ICAR se integró durante el periodo que aquí se informa de 16 investigadores, todos con Doctorado, y todos integrados en alguno de los tres Cuerpos Académicos del Instituto. En el periodo de este informe, 13 investigadores (81%) fueron miembros del Sistema Nacional de Investigadores: 5 son Investigadores Nacionales Nivel II - representando el número de investigadores SNI II más alto en un solo organismo académico; 6 son Investigadores Nacionales Nivel I y 2 jóvenes investigadores son Candidatos. En el periodo de este informe ingresó un investigador más al SNI lo que permitió llegar a incrementar la proporción de investigadores de tiempo completo en el SNI hasta 81% superando el 75% del periodo anterior. Tenemos confianza en que en la convocatoria 2010 ingresen dos investigadores más al SNI.

Igualmente un investigador del ICAR obtuvo en el periodo del informe el reconocimiento a su Perfil Académico por el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) de la SEP, de forma que se llegó a 14 investigadores (88%) con su perfil académico reconocido, siendo el ICAR uno de los espacios universitarios con la más alta proporción de profesores con perfil académico reconocido por el PROMEP.

El ciclo de la investigación indica que un proyecto no puede darse por concluido sino hasta que los resultados son publicados primordialmente en revistas científicas indexadas y con factor de impacto medido. Por lo tanto una de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo 2008 - 2012 del ICAR compromete a 1.5 publicaciones en revistas científicas de impacto por cada uno de los investigadores de tiempo completo del Instituto, meta que fue superada en el periodo de este informe con 1.66 artículos científicos por investigador en el año. Además de los artículos en revistas científicas, se produjeron otras publicaciones científicas representando en su conjunto 2.26 publicaciones científicas por investigador de tiempo completo del ICAR, superando igualmente la meta en este indicador global de productividad científica.





Los investigadores del ICAR publicaron los resultados de sus investigaciones en 20 artículos científicos en revistas arbitradas e indexadas (30% de las publicaciones) como *Agricultura Técnica en México*, *Development in Practice*, *Economía Sociedad y Territorio*, *Estudios Sociales*, *Estudios Turísticos*, *Indiana*, *International Journal of Dairy Technology Relaciones*, *Sociedad y Territorio*, *Sociedades Rurales Producción y Medio Ambiente*, *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, *Tropical Animal Health and Production*, y *Universidad y Ciencia*; 43 capítulos en libros especializados (65% de las publicaciones); y tres libros.

Como una contribución del ICAR a las metas planteadas para la función de investigación en el *Programa de 100 Días* del Rector M. en C. Eduardo Gasca Pliego, se llevó a cabo la investigación y se publicó el libro electrónico ***Atlas Forestal del Estado de México*** con la participación de investigadores y alumnos del ICAR; así como de otros organismos académicos de la UAEM e instituciones colaboradoras.

Igualmente es muy satisfactorio informar que el libro *“Los quesos mexicanos genuinos: Patrimonio cultural que debe rescatarse”* coeditado por la Universidad Autónoma Chapingo, la Editorial Mundi - Prensa y nuestra Universidad, y del cual la Dra. Angélica Espinoza Ortega es coautora, obtuvo el Premio al Mejor Libro de Quesos del Mundo en el certamen *Gourmand 2009* en París, Francia. Nuestras felicitaciones por este merecido reconocimiento. Igualmente nuestras felicitaciones a la Dra. Angélica Espinoza Ortega por haber sido distinguida con la Presea al Mérito Veterinario en el Estado de México en 2009, otorgada por el Colegio Estatal de Médicos Veterinarios Zootecnistas del Estado de México.

De la misma manera, expresamos nuestra felicitación a la Dra. Julieta G. Estrada Flores en virtud de haber obtenido el tercer lugar en el XIV Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Especialistas en Nutrición Animal, A.C. celebrado en Puerto Vallarta, Jalisco.

Es igualmente grato informar que el proyecto intitulado *“Gestión municipal y articulación de redes territoriales y temáticas para el desarrollo productivo de municipios rurales de alta marginación en el Estado de México”*, responsabilidad del Dr. Francisco Herrera Tapia, investigador del Cuerpo Académico de Procesos Sociales en el Medio Rural de este Instituto, fue aprobado dentro de la Convocatoria 2009 para ser parte del Padrón de Investigadores de la Administración Pública Local del Instituto de Administración Pública del Estado de México, A.C. (IAPEM) en la temática de Gestión y Gobierno Municipal particularmente enfocado al área de Gobierno municipal y desarrollo rural, lo cual le permitió obtener un financiamiento del IAPEM para el desarrollo del propio proyecto de investigación.

También es importante destacar que como reconocimiento a los investigadores del ICAR se les invitó durante el periodo reportado a actuar como árbitros de las





revistas científicas indexadas *Revista Argumentos, Convergencia, Economía Sociedad y Territorio, Técnica Pecuaria, Tropical Animal Health and Production, y Tropical and Subtropical Agroecosystems*. Igualmente el Instituto de Administración Pública del Estado de México nos solicitó el dictamen a varios de los documentos sometidos a ese organismo para su publicación que fueron arbitrados por miembros del Cuerpo Académico en Procesos Sociales en el Medio Rural.

Varios investigadores del ICAR son evaluadores de CONACYT y han participado como evaluadores de programas de posgrado que solicitan ingreso al PNPC; proyectos de investigación presentados a diversas de las convocatorias de CONACYT como la convocatoria de Apoyo a Investigadores SNI1, FORDECYT 2009 y otras. Así mismo, los investigadores del ICAR hemos participado como evaluadores del PIFI y del PROMEP.

Otra importante actividad de cooperación académica fue la invitación al ICAR por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICAR) en conjunto con el Instituto de Capacitación Rural (INCA Rural) como fundador de la Red de Gestión Territorial del Desarrollo Rural en la cual participan investigadores de varias instituciones nacionales con el objetivo de estudiar los mecanismos que permiten a los municipios el lograr cumplir de mejor manera sus objetivos de desarrollo local, otorgando un financiamiento de \$ 128,000 para este proyecto en el ICAR.

Un reconocimiento insoslayable que no podemos dejar de mencionar como un reconocimiento de gran relevancia para nuestra comunidad es la distinción que el Rector Gasca Pliego hizo al Dr. Sergio Franco Maass, investigador del Cuerpo Académico en Manejo y Conservación de Recursos Naturales, al invitarlo a su equipo de trabajo para encabezar la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados.

Un factor imprescindible para lograr el desarrollo de la investigación y el reconocimiento de los investigadores es el financiamiento de los proyectos de investigación, de forma que en el ICAR se ha cumplido la meta de que el 100% de los proyectos realizados cuenten con financiamiento.

Durante el periodo reportado se desarrollaron 49 proyectos de investigación, con un monto de financiamiento total de \$ 12'619,119.95, de los cuales 29 proyectos (59%) fueron financiados por fuentes externas con un monto de \$ 8'895,259.00 (70%). La principal fuente externa de financiamiento fue el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) con 12 proyectos financiados y 45% del monto total asignado a los proyectos de investigación. Los recursos asignados a través de los proyectos PIFI de la DES de Ciencias Agropecuarias representaron 9 proyectos y el 11% del monto del financiamiento. Otras fuentes externas de financiamiento fueron: el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP)

"2010, Bicentenario de la Independencia Nacional y Centenario de la Revolución Mexicana"





para los proyectos de nuevos profesores de tiempo completo; el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT), el Instituto de Investigación y Capacitación Agrícola, Pecuaria, Acuícola y Forestal del Gobierno del Estado de México (ICAMEX), y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) (Cuadro 1). La propia UAEM financió 20 proyectos de investigación con un monto que representó el 30% del total asignado a proyectos de investigación en el 2009.

Un compromiso de los investigadores del ICAR es basar el financiamiento de la investigación en fuentes externas a la UAEM, de forma que la investigación represente un rubro de ingreso de recursos a la universidad; además de potenciar la proyección en el exterior tanto del Instituto como de la propia UAEM en su conjunto. Es muy satisfactorio como el ICAR se destaca en este aspecto, puesto que como se ha mencionado, 59% de los proyectos y el 70% del financiamiento proviene de fuentes externas.

La consolidación de los cuerpos académicos, punto fundamental para cumplir los grandes objetivos institucionales, es una meta esencial tanto del conjunto de la Universidad como del ICAR en lo particular. La consolidación de los Cuerpos Académicos requiere, además de una alta productividad de sus integrantes, la realización de actividades académicas colegiadas.

El CA de Producción Animal Campesina está consolidado y en el periodo del informe fue evaluado por el PROMEP de la SEP obteniendo la ratificación de su carácter como CA Consolidado por un periodo de cinco años más. Los otros dos CA se encuentran en consolidación. En conjunto con los Líderes de los Cuerpos Académicos del ICAR se están planteando estrategias y acciones para lograr la promoción de los CA en Consolidación a CA Consolidados en la próxima evaluación y así cumplir la meta de que los tres Cuerpos Académicos del ICAR estén consolidados.

En este sentido, el 90% de los alumnos de posgrado del ICAR cuentan con al menos dos investigadores del mismo Cuerpo Académico en sus Comités de Tutores, contribuyendo con esto a fortalecer las actividades colegiadas de nuestros tres Cuerpos Académicos.

Las publicaciones conjuntas son la expresión del trabajo colegiado de los Cuerpos Académicos, y en ese tenor es satisfactorio informar que en el periodo noviembre 2008 a noviembre 2009 se lograron 18 publicaciones conjuntas entre miembros de los Cuerpos Académicos del ICAR, superando en 38% la meta establecida.

De la misma manera, a fin de obtener financiamiento externo para proyectos de investigación presentados de manera colegiada en grupo, miembros del CA de Procesos Sociales en el Medio Rural presentó una propuesta ante el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, y el CA en Producción Animal Campesina





presentó la propuesta “Red Científica en Sistemas Agroalimentarios Localizados” a la convocatoria del Fondo de Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología Unión Europea - México (FONCICYT) obteniendo un financiamiento por \$ 1'600,000.

Este proyecto surge igualmente de la estrecha cooperación académica que tiene el ICAR con instituciones europeas, y participan la Unidad de Innovación del Departamento de Medio Ambiente y Sociedad del Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo (CIRAD), el Laboratorio de Estudios e Investigación sobre Economía, Políticas y los Sistemas Sociales (LEREPS) de la Universidad de Toulouse y el Grupo de Interés Científico en Sistemas Agroalimentarios Localizados (GIS - SYAL) por parte de Francia y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España. Por parte de México participan investigadores del Colegio de Postgraduados, el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad de los Altos de Chiapas, la Universidad Nacional Autónoma de México, y el propio ICAR que es la sede del proyecto y responsabilidad técnica de la Dra. Angélica Espinoza Ortega, Líder del CA en Producción Animal Campesina.

El proyecto descrito habla de la importancia del trabajo académico en redes científicas y tecnológicas, una meta claramente establecida en el Plan de Desarrollo 2008 - 2012 del ICAR. Además del proyecto mencionado, es muy satisfactorio informar que igualmente el Cuerpo Académico en Producción Animal Campesina obtuvo la aprobación y financiamiento por parte del PROMEP de la “*Red Internacional de Cuerpos Académicos en Investigación en Procesos Productivos y Socioeconómicos en los Sistemas Animales*” donde participan cuerpos académicos de la Universidad Autónoma Metropolitana - Xochimilco, la Universidad Autónoma de Yucatán, el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria del Gobierno de Aragón y el Instituto Vasco de Investigación y Tecnología Agraria Neiker Tecnalia en España, así como el Núcleo de Estudios e Investigación en Economía Agroindustrial de la Universidad Federal de Santa María en Brasil. Esta red es coordinada por el Dr. Octavio A. Castelán Ortega del ICAR y recibió financiamiento por \$ 745,000.

Igualmente, miembros del mismo CA en Producción Animal Campesina participan en el proyecto de investigación y cooperación académica internacional “*Análisis Integrado de Diversos Sistemas de Producción de Leche en México y Wisconsin: Construyendo Capacidades para la Evaluación Multidisciplinaria de la Sustentabilidad*”, proyecto financiado por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) a través del programa ISE - Ciencia y Educación Internacional, y en el que varios miembros del ICAR participamos en conjunto con profesores de los Centros Universitarios UAEM Amecameca y Temascaltepec, en conjunto con investigadores del Centro Universitario de los Altos (CUALTOS) de la Universidad de Guadalajara y de la Universidad de Wisconsin en Madison, sede de la responsabilidad técnica del proyecto.

“2010, Bicentenario de la Independencia Nacional y Centenario de la Revolución Mexicana”





Dentro de este interesante proyecto interinstitucional e internacional, el ICAR en conjunto con el Centro Universitario UAEM Amecameca y el CU UAEM Temascaltepec participó con el grupo de la Universidad de Wisconsin y el grupo del CUALTOS en el Seminario *"Evaluación de Agroecosistemas Lecheros en Wisconsin, Jalisco y el Estado de México"* en la que durante nueve semanas nos enlazamos los grupos participantes por videoconferencias para presentar los diferentes temas del programa, el cual tuvo valor curricular para los cerca de 20 alumnos de la Universidad de Wisconsin que lo tomaron, así como una acreditación parcial para la Unidad de Aprendizaje de Temas Selectos II del programa de Maestría en Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales de la UAEM. Por parte de la UAEM participaron cerca de 25 alumnos de licenciatura y maestría en los tres grupos.

Tres investigadores del ICAR presentaron los temas de "Sistemas de Producción de Leche en el Estado de México" y "Aspectos Sociales de la Evaluación de la Sustentabilidad", y además un profesor del CU UAEM Amecameca participó igualmente exponiendo la temática sobre "El Método MESMIS de evaluación de la Sustentabilidad" y un profesor del CU UAEM Temascaltepec aportó el material sobre "Sistemas de producción de doble propósito en el Sur del Estado de México". También participaron varios profesores de la Universidad de Wisconsin y del CUALTOS.

Fue una experiencia muy interesante para todos los participantes, y queremos agradecer sinceramente el apoyo de la Facultad de Ciencias Agrícolas quien nos facilitó su equipo de videoconferencias y sus instalaciones para llevar a cabo este seminario; así como al personal del Área de Videoconferencias de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones quien nos brindaron todo el apoyo para lograr los enlaces entre la Universidad de Wisconsin, el CUALTOS, los CU UAEM Amecameca y Temascaltepec, y el ICAR a través de la Facultad de Ciencias Agrícolas.

Este seminario está programado para llevarse a cabo durante los cuatro años de duración del proyecto, con el compromiso de todos los participantes de enriquecer sus contenidos cada año al incorporar los resultados del trabajo conjunto que se lleva a cabo en cada una de las regiones participantes.

Por otro lado, los Cuerpos Académicos de Manejo y Conservación de Recursos Naturales y el de Procesos Sociales en el Medio Rural participan en la Red Ibero-Latinoamericana para el Aprovechamiento y Conservación de Recursos Bióticos, también aprobada y financiada por el PROMEP, en conjunto con un grupo de investigación de la Universidad Complutense de Madrid en España, y el CA de Manejo, Aprovechamiento y Conservación de Recursos Naturales de la Universidad Veracruzana en su campus Córdoba, sede de la responsabilidad de la Red.





Un aspecto primordial para el trabajo científico de actualidad en torno a la participación en Redes Académicas y Científicas, es que los vínculos y propuestas entre los diferentes grupos necesariamente se llevan a cabo utilizando los desarrollos de la cibernética digital de la red de cómputo de la UAEM.

En este tema de fortalecer la capacidad académica de los Cuerpos Académicos del ICAR, el Dr. Francisco Guizar Vázquez realiza una estancia Postdoctoral en la Universidad de Hannover, Alemania, con apoyo del Departamento de Cooperación Técnica y Científica (DAAD) del gobierno alemán.

3. Difusión de la cultura para una sociedad humanista

El ICAR está comprometido con los objetivos institucionales del proyecto de Fomento Cultural Universitario puesto que es fundamental el vincular el avance científico y tecnológico con el conocimiento y apreciación de las artes y los valores culturales en la búsqueda de una sociedad humanista y sustentable.

Es así que ha quedado plasmado en el Plan de Desarrollo 2008 - 2012 del ICAR la realización de eventos culturales para cumplir nuestros compromisos con este proyecto.

Igualmente se cumplió la meta que los investigadores del ICAR difundieran tanto a públicos especializados como no especializados los conocimientos generados durante el periodo que se informa. Dos de los foros importantes para dar a conocer y divulgar el trabajo científico que se lleva a cabo en el ICAR fueron los dos eventos académicos realizados en el periodo que se informa.

El primero de ellos fue el ciclo de Conferencias sobre *“Agricultura y medio ambiente”* que se llevó a cabo en el mes de mayo para coincidir con la fecha de inauguración del CICA, precursor de nuestro actual Instituto; y que contó con la participación de destacados ponentes de reconocimiento internacional provenientes tanto de instituciones nacionales como del extranjero.

En el marco de este mismo evento del mes de mayo para celebrar la fundación del CICA como origen del ICAR, se llevó a cabo el ciclo de Conferencias sobre *“Los productos del campo y su representación en el arte”* para lo cual se contó con destacados ponentes del Centro Nacional de Investigación, Documentación e Información de Artes Plásticas (CENIDIAP), del Instituto de Investigaciones Históricas de la UNAM y de nuestra propia Facultad de Ciencias de la UAEM.

Para este año 2010, y en línea con el programa institucional para la celebración del Bicentenario de la Independencia Nacional y Centenario de la Revolución Mexicana, se ha programado que el Ciclo de Conferencias ICAR del mes de mayo

“2010, Bicentenario de la Independencia Nacional y Centenario de la Revolución Mexicana”





verse sobre la agricultura y la vida rural en los albores del siglo XIX y XX respectivamente.

El segundo evento de difusión del trabajo del ICAR fueron las “*Jornadas Académicas del ICAR*” evento donde los investigadores de cada uno de los tres Cuerpos Académicos que constituyen el Instituto dieron a conocer los trabajos de investigación realizados durante el año, así como sus principales resultados e implicaciones. La sesión de cada Cuerpo Académico se inició con la presentación del trabajo de especialistas reconocidos provenientes de otras universidades nacionales (la Universidad Autónoma Chapingo, la Universidad Autónoma de Querétaro, y la Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo) que sirvió para orientar la discusión y reflexionar sobre el trabajo del propio Instituto.

Una labor muy importante para cumplir los grandes objetivos institucionales con relación a liberar el potencial de la ciencia estriba en que los investigadores seamos capaces de comunicar a un público no especializado las posibilidades del trabajo de investigación para solucionar problemas o mejorar la calidad de vida. Lo anterior debe realizarse antes que en otro sitio, entre la propia comunidad universitaria, ya que muchas veces no comunicamos la labor que realizamos al seno de nuestra institución. En ese tenor, en el periodo que se informa se cumplió la meta al enviar tres contribuciones a diferentes órganos de divulgación internos de la UAEM, quedando el compromiso de incrementar estas contribuciones aún por arriba de la meta programada.

4. Extensión y vinculación para responder a la sociedad

El ICAR tiene como fin último contribuir a mejorar las condiciones de vida de la sociedad rural, por lo que una parte muy importante de su trabajo de investigación se lleva a cabo de manera participativa en las propias comunidades rurales y en estrecha vinculación con los productores, sus familias y sus organizaciones.

De esta manera el ICAR da cumplimiento además de sus objetivos y metas para la función de extensión y vinculación, con el objetivo institucional de liberar el potencial de la ciencia en cuanto a que la investigación genere conocimientos para contribuir a la solución de problemas y elevar la calidad de vida de la población, impulsando el desarrollo sustentable.

Por lo tanto, un número importante de proyectos corresponden a una modalidad de investigación - extensión en estrecha vinculación con los diferentes actores sociales del medio rural. Lo anterior abre oportunidades para que los alumnos de licenciatura y posgrado puedan realizar sus prácticas profesionales, estancias de investigación y servicio social al interior de los proyectos del ICAR; teniendo por lo





tanto una relación estrecha con el proyecto institucional de Extensión y Vinculación al servicio de la sociedad.

Los proyectos de investigación del ICAR se llevan a cabo en varias de las diferentes regiones que constituyen la entidad, al interior de municipios como:

Valle de Toluca: Almoloya de Juárez, Lerma, Ocoyoacac, Santa María Rayón y Xonacatlán

Parque Nacional Nevado de Toluca donde grupos de investigación del ICAR encabezados por el Dr. Sergio Franco Maass y el Dr. Gabino Nava Bernal han llevado a cabo diversos proyectos de investigación en este maravilloso laboratorio natural de la biodiversidad, la gestión de áreas naturales protegidas, la vida rural, el turismo y las actividades agropecuarias y forestales; actividades que muchas veces se contraponen entre si y donde el reto es desarrollar en conjunto con los pobladores modos de vida sustentables para la población de este Parque Nacional que a la vez permitan cumplir con los objetivos de conservación que su carácter de área natural protegida requiere. Los municipios donde se llevaron a cabo proyectos por parte de grupos de investigación del ICAR en el periodo reportado son: Almoloya de Juárez, Calimaya, Temascaltepec, Toluca y Zinacantepec.

Oeste: San Felipe del Progreso, San José del Rincón y Villa Victoria.

Noroeste del Estado: Acambay, Aculco y Polotitlán.

Norte: Cuautitlán y Cuautitlán Izcalli

Nororiente: Chicoloapan, Tepetlaoxtoc, Texcoco y Papalotla

Sur: Coatepec Harinas, Luvianos, Sultepec, Tlatlaya, Tejupilco, Temascaltepec Villa Guerrero y Zacualpan.

En la relación estrecha con las comunidades rurales, un punto importante es la de brindar diferentes servicios de capacitación en aspectos rurales o agropecuarios, y en el periodo que se informa se impartieron tres talleres a productores campesinos.

Una de las formas más eficaces para vincular estrechamente la actividad de investigación con los diferentes sectores de la sociedad, a fin de contribuir a la solución de problemáticas específicas y para impulsar el desarrollo sustentable y aportar al mejoramiento de la calidad de vida de la población, es a través de proyectos de investigación aplicada y desarrollo; habiendo presentado cuatro proyectos a la convocatoria 2009 del “Fondo Institucional de Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación (FORDECyT)”. Desafortunadamente ninguna de las propuestas fue aprobada, pero la experiencia y el dictamen a los proyectos proporcionan elementos sobre los cuales elaborar





nuevas propuestas que en el 2010 estarán siendo presentadas a la nueva convocatoria del FORDECYT.

Por otro lado, consideramos fundamental el ofrecer los espacios, proyectos y actividades del ICAR para fortalecer la formación académica y profesional de nuestros alumnos. En el periodo que se informa, tres estudiantes de las Facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia y de la Facultad de Química se incorporaron al ICAR para realizar sus prácticas profesionales estrechamente vinculadas con la investigación. Igualmente otros tres estudiantes, procedentes de las Facultades de Ciencias Agrícolas (2) y Ciencias (1) se incorporaron para realizar su Servicio Social al interior del ICAR.

En el ámbito de la cooperación académica, el ICAR tiene vigentes 8 convenios a nivel nacional e internacional, de los cuales tres se firmaron en el periodo que se informa con el Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDERSSA) de la Cámara de Diputados Federal en el ámbito nacional, y a nivel internacional con el Instituto Vasco de Investigación y Tecnología Agraria Neiker Tecnalia, y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) en su representación en México en cuanto a un acuerdo específico para la cooperación en el programa de Maestría en Agroindustria Rural, Desarrollo Territorial y Turismo Agroalimentario.

Continuaron vigentes los convenios establecidos con las siguientes instituciones: dos convenios con el Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo (CIRAD) y el Instituto de Estudios Políticos de la Universidad de Toulouse en Francia, el convenio con Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria del Gobierno de Aragón en España y el convenio general de colaboración firmado con el IICA.

Además se tiene el convenio con el Fondo Mixto CONACYT - Gobierno del Estado de México a través del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT) *“Fortalecimiento y Consolidación de la Maestría en Agroindustria Rural, Desarrollo Territorial y Turismo Agroalimentario”* que permitió obtener fondos para dar inicio a este innovador programa de Maestría con orientación profesional. Como fue mencionado anteriormente, este programa ha sido acreditado en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) de SEP - CONACYT como un programa de calidad de reciente creación.

5. Administración ágil y transparente

Uno de los aspectos de mayor relevancia en el funcionamiento de cualquier Organismo Académico es la buena administración, aspecto que en el ICAR reviste una importancia primordial y un gran reto por ser un nuevo Organismo Académico de la Universidad, transformado a partir de ser una Dependencia Académica de la





Administración Central, que por lo tanto absorbía muchas de las funciones administrativas que ahora debe desarrollar el propio ICAR.

Uno de las principales metas del ICAR dentro del proyecto institucional de Ordenamiento y eficiencia administrativa es agilizar y realizar con eficiencia el ejercicio de los recursos financieros anuales y su comprobación oportuna de acuerdo a los lineamientos establecidos por la UAEM. En este tenor, si bien se ha logrado mejorar al cumplir en un 75% la meta establecida, aún queda un trecho por avanzar para cumplir las metas establecidas en nuestro Plan de Desarrollo 2008 - 2012.

Se trabaja estrechamente con los Líderes de nuestros Cuerpos Académicos y los investigadores del ICAR para que tengan un conocimiento detallado tanto de los recursos de los que dispone nuestro instituto como de los lineamientos que existen para su ejercicio y operación; lo cual está permitiendo tanto un ejercicio más eficiente de acuerdo a lo programado de los recursos, como la creación de un mayor nivel de consciencia entre los miembros del ICAR con respecto a los requisitos y lineamientos de comprobación oportuna. Con lo anterior estamos comprometidos a mejorar substancialmente en este rubro para cumplir al 100% de eficiencia en el ejercicio de recursos y en su comprobación.

El cumplimiento de los objetivos y metas para lograr que la Universidad Autónoma del Estado de México pueda liberar el potencial de la ciencia de manera plena requiere que los equipos e instrumentos científicos funcionen perfectamente. En este sentido, el ICAR mantiene una política de mantenimiento oportuno a los equipos científicos y tecnológicos, aprovechando los recursos extraordinarios que a través del PIFI son gestionados para este aspecto.

La asistencia de nuestro personal a cursos sobre el Sistema de Gestión de la Calidad de nuestra Universidad aporta a que nuestros procesos administrativos sean cada vez mejores y de mayor calidad.

El ICAR cumple su cometido elaborando los Programas Operativos Anuales y sus instrumentos de evaluación y seguimiento oportunamente. De la misma manera, el ICAR tuvo una participación activa en conjunto con los demás organismos académicos integrantes de la DES de Ciencias Agropecuarias en la formulación del Programa de las Dependencias de Educación Superior (ProDES) para el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) 2008 - 2009; y de la misma manera estamos uniendo esfuerzos con los colegas de la Facultad de Ciencias Agrícolas y de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia para integrar en tiempo y forma el ProDES para el PIFI 2010 - 2011 de acuerdo a los lineamientos establecidos por la UAEM.

El siguiente cuadro muestra que de las 68 metas que contempla el Plan de Desarrollo 2008 - 2012 del ICAR, se cumplieron 54 de manera satisfactoria o

"2010, Bicentenario de la Independencia Nacional y Centenario de la Revolución Mexicana"









sobresaliente durante el periodo de este informe (79%), 6 metas (9%) con un buen avance mayor del 75% en su cumplimiento, y 8 metas (12%) con trabajo aún por realizar ya que su avance fue moderado (inferior al 75%) o insatisfactorio (menor al 50%).

Cabe comentar que algunas de las metas planteadas escapan el ámbito de responsabilidad directa del ICAR, por lo que somos dependientes de otras instancias o condiciones para su cabal cumplimiento.

Cuadro 1. Avance en el cumplimiento de las metas en 2009.

Color	Categoría de avance	Avance porcentual	Número de Metas	%
	Inferior	=<50	4	6%
	Moderado	>50 y <=75	4	6%
	Bueno	>75 y <100	6	9%
	Cumplida	>=100	54	79%
Total			68	100%

En cuanto al proyecto de obra universitaria, hemos sobrepasado la capacidad del edificio con que cuenta el ICAR, lo cual con las proyecciones en cuanto a demandas de laboratorio para investigación y servicio, adquisición de nuevos equipos científicos, alumnos de posgrado y estudiantes en prácticas profesionales, servicio social y realización de trabajos de titulación, hacen insuficiente el espacio con el que cuenta nuestro Instituto.

En ese tenor agradecemos profundamente al Rector M. en C. Eduardo Gasca Pliego su amable disposición para incorporar en el plan de obra universitaria la construcción de un nuevo edificio que solucione las limitaciones actuales, pero que sobre todo permita al ICAR cumplir con los grandes objetivos y metas institucionales que la UAEM y la sociedad le demandan.

6. Gobierno sensible, deporte y cultura física

Al ser el ICAR un nuevo Organismo Académico de la UAEM, las metas más importantes planteadas en nuestro Plan de Desarrollo 2008 - 2012 son la constitución del Consejo Académico, del Consejo de Gobierno y finalmente, la elección de Consejeros Universitarios; etapas que de acuerdo al decreto de





transformación del CICA en Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales en su punto sexto contará con la vigilancia y supervisión para la integración del Consejo de Gobierno.

En ese tenor es muy grato informar a la comunidad universitaria que el Consejo Académico del ICAR se integró de acuerdo a lo marcado en el Estatuto Universitario siendo consejeros los Líderes de los tres Cuerpos Académicos del ICAR, que constituyen las Áreas de Investigación del ICAR.

Es importante destacar que el Consejo Académico sostuvo 12 reuniones ordinarias para atender los asuntos propios de su competencia. Igualmente, en tanto no se cuente con el Consejo de Gobierno, los asuntos de su pertinencia son turnados al Consejo Asesor de la Administración Central.

A un año del establecimiento del ICAR, consideramos que se tienen las bases para instauración del Consejo de Gobierno del ICAR, solicitando el apoyo, como quedó descrito en el Acuerdo de establecimiento del Instituto, de la Comisión de Procesos Electorales del Consejo Universitario.

Se llevan a cabo adecuadamente las diferentes acciones programadas con relación a la Protección Universitaria y del Ambiente, así como del programa de Activación Física de la UAEM.

7. Modernización y observancia del marco jurídico universitario

Una de las metas fundamentales del ICAR, y que no se cumplió en el periodo que se informa debido a que es responsabilidad del Consejo de Gobierno, es la elaboración del Reglamento Interno del ICAR que establezca las normas y lineamientos para el buen función del Instituto en concordancia con el marco jurídico universitario.

8. Comunicación con valores

Uno de las tareas más importantes a desarrollar dentro del ICAR es el fortalecer el rubro de comunicación universitaria, pues es fundamental que la comunidad universitaria y la sociedad en general cuenten con la información actualizada de los resultados de investigación y las actividades que desarrolla el Instituto.

En ese sentido, se publicaron 24 notas periodísticas y nuestros investigadores participaron en 12 programas de radio, tanto de UniRadio como en otras frecuencias, se participó en 7 programas de televisión y se hicieron dos reportajes sobre investigaciones del ICAR; cumpliendo con las metas planteadas.

Como un mecanismo de difusión para dar a conocer el trabajo de los Cuerpos Académicos del ICAR, se editó el *"Anuario del ICAR 2009"*, primer documento de





este tipo que se estará editando anualmente para dar a conocer y difundir el trabajo de investigación que se desarrolla cotidianamente en el seno de los Cuerpos Académicos del ICAR.

MENSAJE

El primer año del ICAR ha transcurrido rápidamente realizando las diversas tareas académicas inherentes al quehacer universitario, aprendiendo e implementando aquellas otras actividades que nuestro nuevo carácter de Organismo Académico de la UAEM nos exige.

Al mirar atrás de pronto parece que lo vivido en estos últimos meses no es más que la continuación de un trabajo cotidiano, pero al dar un paso a un lado para observar desde otra perspectiva la vida en el ICAR encontramos esa sensación doble de por un lado estar en nuestro ámbito conocido, pero a la vez, lleno de cosas diferentes y responsabilidades nuevas.

Sobre todo, el ser conscientes de la responsabilidad que el establecimiento de este instituto significa para todos los que aquí tenemos el privilegio de trabajar, de crecer, de aprender y de fortalecernos como personas, como universitarios y como comunidad universitaria.

Desde el momento en que el H. Consejo Universitario aprobó el constituirnos como Instituto se nos confirió el honor de ser portadores de una nueva luz en la Universidad, la confianza que la Comunidad Universitaria nos otorga para explorar nuevas avenidas académicas y abrir caminos para que el resto de nuestra institución transite por ellos. Tenemos el privilegio de ser pioneros en esta nueva iniciativa académica de la Universidad Autónoma del Estado de México, privilegio que a su vez representa una gran responsabilidad puesto que debemos ser cuidadosos y cumplir cabalmente con el compromiso asumido, puesto que la Universidad espera de nosotros esos nuevos caminos, esas nuevas formas del actuar universitario en cuanto al desarrollo de la investigación básica y aplicada así como del desarrollo tecnológico y la innovación; de la formación académica a nivel de Maestría y Doctorado de nuevos cuadros de profesionales de alto nivel e investigadores, de sumar nuestras capacidades y fortalezas al esfuerzo que el resto de los Organismos Académicos, Centros Universitarios, Planteles de la Escuela Preparatoria y Dependencias Universitarias realizan día con día para cumplir con el fin y objeto de la UAEM como están establecidos en su Ley y en el Estatuto Universitario.

Y así, llegamos al primer informe de actividades llenos de satisfacción por las metas alcanzadas y los logros obtenidos, pero también comprometidos a redoblar esfuerzos para cumplir lo que ha quedado en el camino y enfrentar los retos que

"2010, Bicentenario de la Independencia Nacional y Centenario de la Revolución Mexicana"





las metas para el próximo año nos representan, en la seguridad de que con la dinámica de trabajo que tenemos al interior del ICAR lograremos cumplir lo propuesto y resarcir nuestras deficiencias.

Agradezco profundamente al H. Consejo Universitario por la confianza depositada en nuestro Instituto, al M. en C. Eduardo Gasca Pliego, nuestro Rector por su amistad y el apoyo irrestricto que siempre nos brinda, así como a su equipo de colaboradores de quienes siempre hemos obtenido la atención de nuestras peticiones y la mano extendida para sumarse a nuestras iniciativas.

En especial, mi agradecimiento a todos los investigadores, al equipo de trabajadores administrativos que hacen posible nuestro diario funcionar, así como a los alumnos y tesisistas del ICAR con quienes hemos compartido este primer año de actividades. Cada uno de Ustedes ha sido fundamental en el trabajo, las actividades y los logros aquí reportados; y son pieza clave para las tareas y retos que tenemos por delante a fin de cumplir cabalmente con los grandes objetivos y metas que nos hemos trazado y con las expectativas que nuestra comunidad universitaria y la sociedad tienen sobre nosotros.

Patria, Ciencia y Trabajo

“Conocimiento con valores y responsabilidad social”

Muchas gracias a todos.

Dr. en C. Carlos Arriaga Jordan





ANEXO ESTADÍSTICO

Indicadores estratégicos

Indicadores	Descripción
Componente: Es un instituto líder en la investigación y formación de capital humano altamente capacitado en las ciencias agropecuarias y rurales	
PTC actualizados didácticamente.	4
Ofertar cursos de actualización pedagógica.	0
Estudiantes de licenciatura incorporados en prácticas profesionales vinculadas a la investigación.	3
Estudiantes de licenciatura incorporados como prestadores de servicio social.	3
Estudiantes de licenciatura titulados.	5
Unidades de aprendizaje impartidas.	15
Porcentaje de estudiantes de posgrado graduados por cohorte.	67
Porcentaje de estudiantes de posgrados graduados en los tiempos establecidos por CONACYT.	43
Porcentaje de estudiantes de posgrado tutorados por al menos dos PTC del mismo CA.	90
Estudiantes de posgrado con beca mixta.	1
Publicaciones de alto impacto por PTC al año.	1.6
Publicaciones científicas por PTC al año.	2.2
Ponencias en eventos académicos por PTC al año.	2
Conferencias por PTC por año.	1.6
Estancias académicas nacionales y / o al extranjeros de PTC del ICAR.	1

"2010, Bicentenario de la Independencia Nacional y Centenario de la Revolución Mexicana"





Componente: Cuenta con CA consolidados.	
Cuerpos académicos consolidados.	1
Porcentaje de PTC integrados a algún cuerpo académico.	100
Participación en redes académicas o científicas.	1
Componente: Programas de posgrado acreditados	
Programas de posgrado con reconocimiento del PNPC.	1
Sus investigadores tienen el máximo grado académico y cuentan con reconocimiento de CONACYT y la SEP.	
Ingreso de PTC al Sistema Nacional de Investigadores (SNI)	12
PTC que cuentan con el reconocimiento de Perfil Deseable PROMEP	14
Componente: Se obtienen más recursos internos y externos para la investigación y la docencia.	
Porcentaje de PTC con proyectos de investigación financiados.	100
Participaciones de CA en convocatorias nacionales de financiamiento a la investigación.	1
Participaciones de CA en convocatorias internacionales de financiamiento a la investigación.	1
Componente: Tiene una producción científica de calidad reconocida en los ámbitos nacional e internacional.	
Publicaciones científicas conjuntas.	18
Proyectos de investigación conjuntos de cuerpo académico.	3
Proyectos de investigación con cuerpos académicos externos.	2
Libros colectivos de la comunidad académica del instituto.	1
Componente: Tiene una mayor influencia y vinculación con la sociedad y con la comunidad científica nacional e internacional.	

"2010, Bicentenario de la Independencia Nacional y Centenario de la Revolución Mexicana"





Convenios de colaboración científica que se mantienen vigentes.	8
Participaciones en convocatorias de financiamiento de proyectos productivos.	1
Servicios de capacitación rural ó agropecuaria.	3
Componente: La difusión cultural contribuye a la formación integral de los universitarios y fortalece la identidad institucional	
Eventos culturales organizados.	1
Eventos académicos organizados.	2
Anuarios.	1
Componente: El instituto cuenta con los consejos, académico y de gobierno, y un marco jurídico para la rendición de cuentas clara y transparente a la comunidad universitaria y a la sociedad.	
Consejo de Gobierno del Instituto Constituido.	0
Consejo Académico del Instituto Constituido.	1
Consejeros Universitarios electos.	0
Reglamento Interno del ICAR.	0
Componente: Los recursos del instituto son gestionados de manera oportuna, eficaz y transparente. La infraestructura y el equipo son adecuados para el cumplimiento de su misión.	
Porcentaje del ejercicio y ministración oportuna de recursos financieros anuales.	75
Porcentaje de comprobaciones oportunas de los recursos.	75
POA por año elaborado en tiempo y forma.	1
PIFI por año elaborado en tiempo y forma.	1
Actualizaciones anuales del inventario de bienes muebles.	2
Simulacros de siniestros.	1

"2010, Bicentenario de la Independencia Nacional y Centenario de la Revolución Mexicana"





Técnico en sistemas de cómputo contratado.	1
Porcentaje de estudiantes de posgrado con acceso a equipo de cómputo.	100
Porcentaje de estudiantes de posgrado con espacio adecuado de trabajo.	100
Porcentaje de equipos de cómputo libres de virus y problemas de software.	100
Componente: Los servidores universitarios cuentan con habilidades y competencias	
Empleados administrativos capacitados conforme al perfil del puesto.	1
Trabajadores capacitados en sistemas de gestión de calidad.	1
Componente: La infraestructura académica es funcional, segura y está aprovechada	
Mantenimiento de equipo científico y tecnológico.	4
Componente: Comunidad universitaria y sociedad informada de los logros y desafíos de la institución	
Actualizaciones de la página WEB del instituto.	1
Conferencias de difusión de los programas ambientales de la UAEM.	1
Participaciones anuales en revistas de divulgación institucional	3
Participaciones anuales en el programa institucional de TV	10
Participaciones anuales en los programas de UniRadio	12
Boletines de prensa anuales para darlos a conocer en medios de información	18
Reportajes anuales sobre investigaciones del instituto para darlos a conocer en medios de información nacionales	2
Participaciones en campañas de difusión de la legislación universitaria	1

"2010, Bicentenario de la Independencia Nacional y Centenario de la Revolución Mexicana"



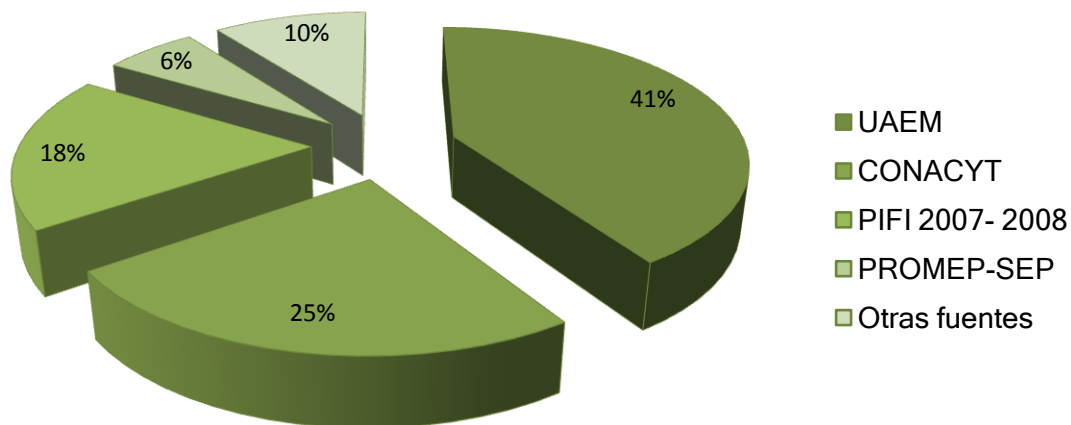


CUADROS Y FIGURAS

Cuadro 1. Recursos financieros asignados a proyectos vigentes en 2009

Financiamiento	Proyectos de Investigación	%	Monto	%
UAEM	20	41%	\$3,724,305.00	30%
CONACYT	12	24%	\$5,666,450.00	45%
PIFI 2007- 2008	9	18%	\$1,353,673.00	11%
PROMEP-SEP	3	6%	\$595,450.00	5%
Otras Fuentes	5	10%	\$1,279,686.00	10%
Total	49	100%	\$12,619,564.00	100%

Recursos Financieros 2009



"2010, Bicentenario de la Independencia Nacional y Centenario de la Revolución Mexicana"

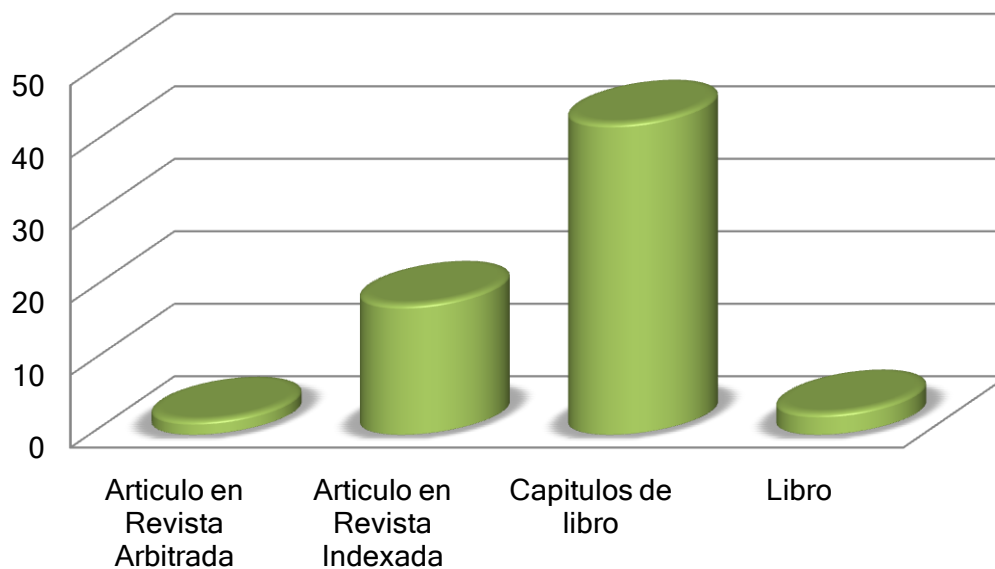




Cuadro 2. Productos generados de Proyectos de Investigación en 2009.

Tipo	Total	%
Artículo en Revista Arbitrada	2	3%
Artículo en Revista Indexada	18	27%
Capítulos de libro	43	65%
Libro	3	5%
Total	66	100%

Producto de Proyectos de Investigación, 2009



2010, Bicentenario de la Independencia Nacional y Centenario de la Revolución Mexicana

