

---

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**Instituto de Ciencias Agrícolas**



**Tercer Informe**

**Dr. Roberto Soto Ortiz**

**Ejido Nuevo León, Mexicali, BC.**

**Junio 16, 2016**

---

## Índice

Presentación	.....	3
I. <u>Población Estudiantil</u>	.....	5
II. <u>Planta docente</u>	.....	22
III. <u>Programas Educativos</u>	.....	30
IV. <u>Investigación</u>	.....	34
V. <u>Vinculación</u>	.....	42
VI. <u>Mejora de la Infraestructura</u>	.....	45
VII. <u>Situación Financiera</u>	.....	47
<u>Directorio</u>	.....	50

## Presentación

En cumplimiento de la normatividad universitaria, que mandata a los Directores de Unidad Académica a rendir un informe anual de actividades al Rector y al Consejo Técnico de la Unidad Académica (Art. 133, fracción X, del Estatuto General de la UABC), se presenta el presente documento el cual enuncia las actividades desarrolladas en el Instituto de Ciencias Agrícolas durante el semestre 2015-2 y el semestre 2016-1

El documento se organiza en los siguientes apartados:

- I. Población Estudiantil.
- II. Planta Docente.
- III. Programas Educativos.
- IV. Investigación.
- V. Vinculación.
- VI. Mejora de la Infraestructura.
- VII. Situación Financiera.

A nombre del Instituto de Ciencias Agrícolas, agradezco el apoyo recibido por parte del Rector de la Universidad Autónoma de Baja California, Dr. Juan Manuel Ocegueda Hernández y a sus colaboradores de las diferentes coordinaciones de la Administración central, agradezco asimismo el apoyo del Dr. Ángel Norzagaray Norzagaray, Vicerrector del Campus Mexicali y a todos los jefes de Departamento de la Vicerrectoría.

Finalmente, agradezco el gran trabajo realizado por el personal docente, administrativo y de servicios, quienes con su esfuerzo diario contribuyen al cumplimiento de la misión del Instituto de Ciencias Agrícolas, en beneficio del sector agropecuario del Estado de Baja California.

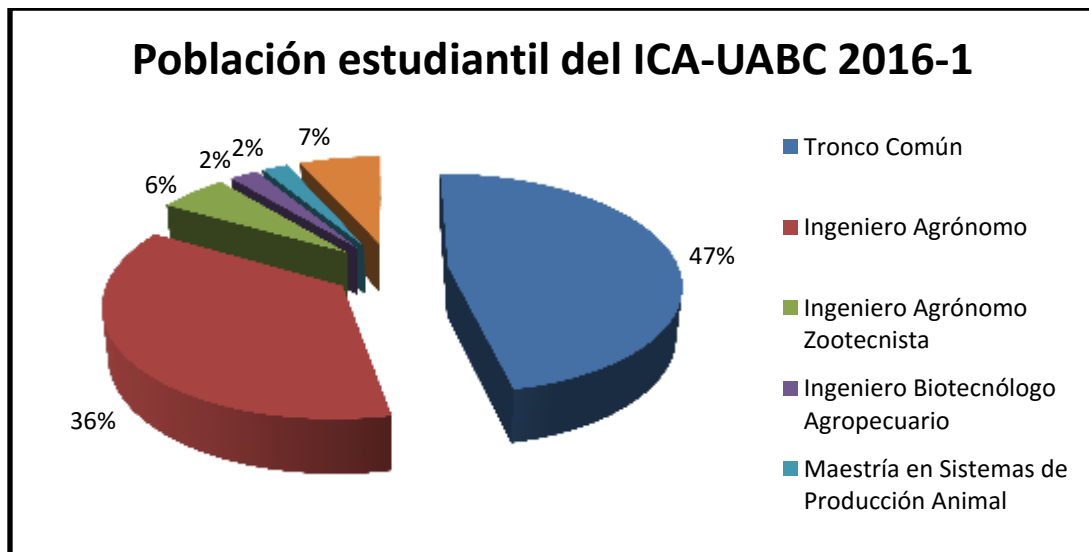
## I. Población Estudiantil.

### a) Matrícula

Al semestre 2016-1, la población estudiantil del Instituto de Ciencias Agrícolas (Cuadro 1), se compone de 602 estudiantes. El 91% de la población se encuentra inscrita en el nivel de licenciatura; el 9 % restante se distribuye en los tres programas de posgrado que se ofertan. A partir del 2009, se ha observado un crecimiento paulatino en la matrícula de licenciatura y posgrado en el Instituto.

**Cuadro 1. Población Estudiantil del Instituto de Ciencias Agrícolas al 2016-1.**

Programa Educativo	Estudiantes	%
<i>Tronco Común</i>	<b>281</b>	<b>47</b>
<i>Ingeniero Agrónomo</i>	<b>220</b>	<b>37</b>
<i>Ingeniero Agrónomo Zootecnista</i>	<b>34</b>	<b>6</b>
<i>Ingeniero Biotecnólogo Agropecuario</i>	<b>14</b>	<b>2</b>
<i>Maestría en Sistemas de Producción Animal</i>	<b>13</b>	<b>2</b>
<i>Doctorado en Ciencias Agropecuarias.</i>	<b>40</b>	<b>7</b>
<b>TOTAL</b>	<b>602</b>	<b>100</b>



**b) Movilidad Estudiantil.**

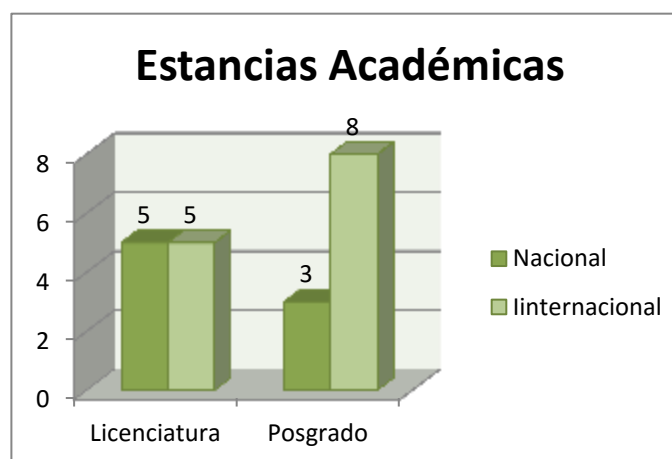
El programa de movilidad estudiantil del Instituto, permitió que en el período que se informa, se apoyara a 10 estudiantes de licenciatura y 11 de posgrado en acciones de movilidad e intercambio académico con valor curricular en otras IES nacionales e internacionales.

Un cambio cualitativo importante se dio en el aumento porcentual de las acciones de movilidad internacional, en el caso de los estudiantes de licenciatura, el 50% de las acciones de movilidad correspondieron a IES internacionales, los destinos seleccionados incluyeron países tales como: España, Colombia y EEUU.

En el caso de los estudiantes de posgrado, el 70% de las acciones de movilidad fueron de carácter internacional, e incluyeron destinos tales como: Canadá, Alemania, EEUU y Malasia.

**Cuadro 2. Alumnos que realizaron estancias académicas.**

Nivel educativo	Estancias académicas		
	Nacional	Internacional	Total
<i>Licenciatura</i>	5	5	10
<i>Posgrado</i>	3	8	11
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>21</b>



Una de las estrategias implementadas para impulsar la movilidad académica internacional, particularmente a Alemania, bajo el auspicio del programa DAAD; es el inicio de un curso formal de enseñanza del idioma Alemán, con nivel A1.

En el semestre 2016-1, 17 estudiantes se inscribieron en este curso. Actualmente, 4 de ellos trabajan de manera intensiva en curso de Alemán nivel A2, con el objetivo de recibir la certificación del Instituto Goethe y solicitar apoyo de movilidad anual en Alemania, en el marco del Programa DAAD.

**Cuadro 3. Relación de estudiantes de Posgrado en acciones de movilidad.**

<b>Estudiante</b>	<b>Modalidad</b>	<b>Institución</b>	<b>Programa Educativo</b>	<b>Periodo</b>
Sandra Azucena Nava Arnulfo	Nacional	Universidad Autónoma de Yucatán	MCSPA	01 al 31 de enero de 2016
Juan Diego Navarrete Reyes	Internacional	Universidad de California Davis	DCA	01/03/2015 al 27/02/2016
Oliva Fabiola Guevara Florentino	Internacional	Universidad de California Davis	DCA	01/03/2015 al 27/02/2016
Elizama Ponce Barraza	Internacional	University of Tennessee	DCA	01/07/2015 al 30/06/2016
Carlos Antonio Pacheco Ríos	Internacional	Universidad de California Davis	DCA	01/09/2015 al 31/08/2016
Gilberto Castillo Luna	Internacional	Universidad de Alberta-Canadá	DCA	14/03 al 14/08/2016
Daniel Ramos Aviña	Internacional	Universidad de California Davis	DCA	01/05/2016 al 30/04/2017
Ariana Isabel Torres Bojorquez	Nacional	Centro de Investigaciones científicas, Yucatán	DCA	15/05/2016 al 30/09/2016
José Claudio Bernal Alzate	Nacional	Congreso Fitopatología, Cd. De México	DCA	19/07/2016 al 23/07/2016
Juan José García Gerardo	Internacional	XVIII International Plant Protection Congress, Alemania	DCA	24/08/2015 al 27/08/2015
Tania Eliza González Soto	Internacional	Asian Congress on Biotechnology, Malasya	DCA	15/11/2015 al 19/11/2015



**c) Tutorías.**

Una de las características de la actividad tutorial en el ICA es el hecho de que el 100% de la matrícula ya sea de licenciatura o posgrado, recibe atención personalizada de un tutor académico. Esto es posible gracias a la actividad del Consejo Tutorial, cuerpo colegiado responsable de la conducción del programa de tutorías en el Instituto.

Según lo establece el manual de tutorías del ICA, es obligación de los tutores; brindar al menos tres servicios de tutoría durante el semestre.

En el siguiente cuadro se aprecia la actividad tutorial, según el reporte generado por el Sistema Institucional de Tutorías (SIT), al semestre 2016-1. Se puede observar que para el presente semestre, el promedio de servicios de tutorías prestados por los profesores en promedio las 19 acciones.

**Cuadro 4. Acciones de Tutoría en el semestre 2016-1.**

Numero Empleado	Nombre del tutor	Tutorías programadas	Tutorías no programadas	Grupales	Alumnos en grupales	Total
2109	ROMAN CALLEROS JESUS ADOLFO	0	9	0	0	9
3493	ARAIZA ZUNIGA DANIEL	0	17	0	0	17
4064	CALDERON MENDOZA DAVID	0	1	0	0	1
6606	TORRENTERA OLIVERA NOEMI GUADALUPE	2	8	0	0	10
7113	ALVAREZ VALENZUELA FRANCISCO DANIEL	0	2	0	0	2
7368	ESPINOZA SANTANA SALVADOR	3	7	0	0	10
7551	CORREA CALDERON ABELARDO	0	4	0	0	4
7564	CARDENAS SALAZAR VICTOR ALBERTO	0	4	0	0	4
8993	ALVAREZ ALMORA ENRIQUE GILBERTO	5	0	0	0	5
9754	CECENA DURAN CARLOS	0	41	0	0	41
9847	LOPEZ LOPEZ ANGEL	0	1	0	0	1
10255	ESCOBOZA GARCIA MARIA ISABEL	0	17	0	0	17
10422	AVENDANO REYES LEONEL	0	0	0	0	0
10601	CERVANTES RAMIREZ MIGUEL	0	5	0	0	5
11056	SAUCEDO QUINTERO J. SALOME	0	1	3	40	41
12059	DE LA CERDA LOPEZ RAUL	0	7	0	0	7
12565	FRAGOSO GONZALEZ SAUL	2	44	1	25	71
14777	SOTO ORTIZ ROBERTO	2	2	0	0	4
15082	RUIZ ALVARADO CRISTINA	0	4	2	24	28
15442	ENCINAS FREGOSO RUBEN	11	21	0	0	32
15825	NAVARRO RODRIGUEZ FERNANDO	0	35	0	0	35
19228	RODRIGUEZ GONZALEZ ROSARIO ESMERALDA	1	34	0	0	35
19891	GRIMALDO JUAREZ ONECIMO	0	5	0	0	5
20799	ORNELAS MAGDALENO ROSALVA	0	0	0	0	0
21185	MORALES TREJO ADRIANA	0	9	2	22	31
21315	ACEVES VILLANUEVA YARALIN	0	0	2	68	68
21484	AVILES MARIN SILVIA MONICA	0	11	0	0	11
21818	CERVANTES DIAZ LOURDES	0	15	3	51	66
22261	GONZALEZ MENDOZA DANIEL	0	12	0	0	12
22526	SANTILLANO CAZARES JESUS	0	24	0	0	24
22607	GONZALEZ ANGUIANO LUIS ANTONIO	0	34	0	0	34
23121	GARCIA LOPEZ ALEJANDRO MANELIK	0	20	0	0	20
23526	MACIAS CRUZ ULISES	0	39	1	4	43
23953	ROJAS BARBOZA DOLORES	0	6	0	0	6
24235	NUÑEZ RAMIREZ FIDEL	0	8	0	0	8
25450	AIL CATZIM CARLOS ENRIQUE	0	9	0	0	9
26106	AVELAR LOZANO ERNESTO	0	26	0	0	26
26966	DURÁN HERNÁNDEZ DAGOBERTO	0	19	0	0	19
26967	VELASCO LOPEZ JOSE LUIS	0	2	2	37	39
27252	MICHEL LOPEZ CLAUDIA YARED	4	2	0	0	6
27980	LARA RIVERA ANA LAURA	0	9	1	16	25

**d). Tasa de titulación, retención y egreso.**

Al presente, la tasa de titulación por cohorte generacional en licenciatura es de 32% y en posgrado es de 100%. La SEP, considera este indicador de buena calidad con mínimo 70%. Las tasas de titulación por cohorte en los PE de licenciatura, es de 50%.

Tres acciones se han implementado para mejorar los indicadores de trayectoria escolar en los PE de licenciatura: El programa de asesorías académicas en materias de alto índice de reprobación (Química y Matemáticas), el programa simultáneo de graduación y toma de protesta; y finalmente el desarrollo de una plataforma de indicadores que permita estimar en forma automatizada los parámetros de seguimiento a la trayectoria escolar más importantes. Se espera que en el corto plazo los indicadores antes mencionados evolucionen favorablemente hasta alcanzar los niveles aceptables por los organismos acreditadores y las políticas de la SEP.

**Cuadro 5. Indicadores de trayectoria Escolar de los PE de licenciatura.**

**Ingeniero Agrónomo**

Periodo Ingreso	Periodo Egreso	Ingreso	Eficiencia Terminal	%	Titulación por Cohorte a 1 año de egreso	%
2010-1	2014-1	40	22	55	10	25
2010-2	2014-2	50	30	60	30	60
2011-1	2015-1	21	17	61	17	61
2011-2	2015-2	54	27	50	27	50
2012-1	2016-1	46	12	26	---	---

**Ingeniero Agrónomo Zootecnista**

Periodo Ingreso	Periodo Egreso	Ingreso	Eficiencia Terminal	%	Titulación por Cohorte a 1 año de egreso	%
2010-1	2014-1	16	9	56	5	31
2010-2	2014-2	6	2	33	2	33
2011-1	2015-1	8	5	61	5	61
2011-2	2015-2	8	4	50	4	50
2012-1	2016-1	5	2	38	---	---

**Ingeniero Biotecnólogo Agropecuario**

Periodo Ingreso	Periodo Egreso	Ingreso	2016-1	%
2014-1	2017-2	13	10*	77
2014-2	2018-1	4	4**	100

En el caso de los programas de posgrado, por la dinámica propia de este nivel de estudios, la tasa de titulación se mantiene a niveles aceptables según se observa en el cuadro 6. Las acciones realizadas para garantizar una titulación oportuna, incluyen una selección adecuada en el seno del Comité de Estudios de Posgrado del Programa respectivo. Asimismo, se mantiene un seguimiento a los comités particulares de tesis para coadyuvar en la obtención oportuna del grado por parte del estudiante.

**Cuadro 6. Tasa de Titulación, retención y egreso de los PE de Posgrado.**

Programa Educativo	Periodo 2015-2			Periodo 2016-1		
	Retención	Egreso	Tasa de titulación	Retención	Egreso	Tasa de titulación
Maestría en Ciencias en Sistemas de Producción Animal	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Doctorado en Ciencias Agropecuarias	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	80 %

**e) Servicio Social.**

El servicio social en la UABC se compone de dos etapas: Básica y Profesional. Al 2016, la oferta exclusiva para la comunidad de estudiantes se compone de los siguientes programas:

- 21 programas vigentes de servicio social etapa básica (16 programas internos y 5 externos). Es importante aclarar que además de estos programas emblemáticos de la unidad académica; el estudiante tiene acceso a la oferta completa de programas incluidos en el catálogo de programas de servicio social de la Universidad.
- 27 programas vigentes para Ingeniero agrónomo.
- 9 programas vigentes para Ingeniero Agrónomo Zootecnista.

Es importante mencionar que durante el presente semestre, se inició una depuración de los programas de servicio social internos, de manera que la política es la de privilegiar la realización de programas de servicio social en la comunidad en general.

**f) Proyectos de Vinculación con valor a créditos.**

A partir del inicio de la administración Rectoral del Dr. Juan Manuel Ocegueda Hernández, se ha dado particular énfasis en la promoción de los Proyectos de Vinculación con valor a créditos, reconociéndolos como una opción de nuestro modelo educativo que se realiza con poca frecuencia. Este tipo de actividad enriquece la formación académica del estudiante y se constituye en una excelente herramienta de vinculación con la sociedad.

En congruencia con lo anteriormente mencionado, durante el semestre 2016-2, se dio un impulso a esta modalidad de aprendizaje, resultando con ello la ejecución de 19 proyectos de vinculación con valor a créditos; asociados a cinco unidades de aprendizaje.

**Cuadro 7. Proyectos de vinculación con valor en créditos del ICA 2016-1.**

Nombre del Proyecto	Créditos del Proyecto	Clave de Unidad de Aprendizaje Asociada	Nombre de la Unidad de Aprendizaje Asociada
MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPO AGRÍCOLA	2	8068	CALIBRACIÓN DE EQUIPO AGRÍCOLA
MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPO AGRÍCOLA	2	8068	CALIBRACIÓN DE EQUIPO AGRÍCOLA
CAUDAL Y DEMANDA EN LA PRODUCCIÓN DE PEPINO Y CHILE PIMIENTO MORRÓN	2	8095	PRODUCCIÓN DE CULTIVOS ESPECIALES
PROPAGACIÓN DE DOS VARIETADES DE OLIVO	2	8072	PRODUCCIÓN DE FRUTALES
PROPAGACIÓN DE DOS VARIETADES DE OLIVO	2	8072	PRODUCCIÓN DE FRUTALES
INFLUENCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA EN LOS HUERTOS FAMILIARES	2	8076	CALIDAD DEL AGUA
INFLUENCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA EN LOS HUERTOS FAMILIARES	2	8076	CALIDAD DEL AGUA
INFLUENCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA EN LOS HUERTOS FAMILIARES	2	8076	CALIDAD DEL AGUA
INFLUENCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA EN LOS HUERTOS FAMILIARES	2	8076	CALIDAD DEL AGUA
INFLUENCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA EN LOS HUERTOS FAMILIARES	2	8076	CALIDAD DEL AGUA
INFLUENCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA EN LOS HUERTOS FAMILIARES	2	8076	CALIDAD DEL AGUA
INFLUENCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA EN LOS HUERTOS FAMILIARES	2	8076	CALIDAD DEL AGUA
INFLUENCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA EN LOS HUERTOS FAMILIARES	2	8076	CALIDAD DEL AGUA
INFLUENCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA EN LOS HUERTOS FAMILIARES	2	8076	CALIDAD DEL AGUA
INFLUENCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA EN LOS HUERTOS FAMILIARES	2	8076	CALIDAD DEL AGUA
DISEÑO DE UN SISTEMA DE RIEGO	2	8081	HIDRÁULICA
DISEÑO DE UN SISTEMA DE RIEGO	2	8081	HIDRÁULICA
DISEÑO DE UN SISTEMA DE RIEGO	2	8081	HIDRÁULICA
DISEÑO DE UN SISTEMA DE RIEGO	2	8081	HIDRÁULICA
DISEÑO DE UN SISTEMA DE RIEGO	2	8081	HIDRÁULICA

### g) Práctica Profesional.

En el transcurso del 2015-2 y 2016-1, se realizaron 50 convenios con el sector privado (86%) y público (14%).

Un avance importante que se ha dado en esta modalidad de aprendizaje, es el de promover la realización de prácticas profesionales en unidades receptoras internacionales. Como resultado de este esfuerzo, durante el período que se informa, se realizaron tres acciones de práctica profesional en el extranjero (universidad de California, EEUU y Universidad Nacional de Colombia). Representando un 6% de las acciones de práctica profesional.

Cuadro 8. Prácticas Profesionales del ICA 2015-2

Programa de Estudio	Nombre del alumno	Sector	Unidad Receptora
ING. AGRÓNOMO ZOOTECNISTA	ALCARAZ OREJEL ENRIQUE	PÚBLICO	SAGARPA
ING. AGRÓNOMO ZOOTECNISTA	CALLEJA FABIAN FERNANDO	PRIVADO	ENGORDA RANCHO NUEVO
ING. AGRÓNOMO ZOOTECNISTA	MARTÍNEZ CAMPOS JESÚS ALBERTO	PRIVADO	GANADERA MEXICALI, S.A. DE C.V.
ING. AGRÓNOMO ZOOTECNISTA	MEZA MOTA ARCELIO	PRIVADO	BAYER DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
ING. AGRÓNOMO ZOOTECNISTA	MORENO GARCÍA DIANA LIZETHE	PÚBLICO	COMITÉ ESTATAL PARA EL FOMENTO Y PROTECCIÓN PECUARIA
ING. AGRÓNOMO ZOOTECNISTA	RAMOS CERVANTES JOSÉ CARLOS	PRIVADO	ESTABLO DOS HERMANOS
ING. AGRÓNOMO	BETANCOURT GARCÍA MARCO ANTONIO	PRIVADO	ENGORDA RANCHO NUEVO
ING. AGRÓNOMO	BOJORQUEZ AGUILAR MIGUEL ÁNGEL	PÚBLICO	FINANCIERA NACIONAL DE DESARROLLO AGROPECUARIO, RURAL, FORESTAL Y PESQUERO
ING. AGRÓNOMO	BURGOS HERNÁNDEZ CHRISTIAN GERARDO	PRIVADO	ESTABLO MORELIA, S. DE R.L. DE C.V.
ING. AGRÓNOMO	CAMARILLO HERNÁNDEZ JUAN DIEGO	PRIVADO	EMPAQUE RÍO COLORADO, S.P.R DE R.L. DE C.V.
ING. AGRÓNOMO	CARRASCO FLORES ALEJANDRO	PRIVADO	AGROPRODUCTOS LAS CUMBRES, S. DE R.L. DE C.V.
ING. AGRÓNOMO	CERVANTES AMEZCUA GERMAN	PRIVADO	ESTRELLA NUEVA, S. DE R.L. DE C.V.
ING. AGRÓNOMO	CERVANTES BALDERRAMA LIZBETH	PRIVADO	GANADERA MEJIMEX, S.A. DE C.V.
ING. AGRÓNOMO	CHÁVEZ MONTENEGRO MARTÍN	PRIVADO	HORTALIZAS SER DEL VALLE, S. DE R.L. DE C.V.
ING. AGRÓNOMO	DÍAZ JOSÉ ANA LUISA	PÚBLICO	SENASICA
ING. AGRÓNOMO	DOMÍNGUEZ ARCE ABRAHAM	PRIVADO	VINEDOS LA CETTO, S.A. DE C.V.
ING. AGRÓNOMO	ESPINOZA CEVILLA REFUGIO DE JESÚS	PRIVADO	HORTÍCOLA DEL VALLE, S.P.R DE R.L.
ING. AGRÓNOMO	ESTRADA BECERRA MARCO ANTONIO	PRIVADO	PUNTA COLONET SAN TELMO, S. DE P.R. DE R.L.
ING. AGRÓNOMO	FAVELA DELGADO GABRIEL	PRIVADO	PUNTA COLONET SAN TELMO, S. DE P.R. DE R.L.
ING. AGRÓNOMO	FÉLIX PARRA JESÚS MANUEL	PRIVADO	EMPAQUE RÍO COLORADO, S.P.R DE R.L. DE C.V.
ING. AGRÓNOMO	GARCÍA SALAZAR GILBERTO ANTONIO	PÚBLICO	URUARIOS DEL MÓDULO 18 MARGEN DERECHA DEL RÍO COLORADO A.C.
ING. AGRÓNOMO	MONGE ÁLVAREZ JOSÉ ALFREDO	PRIVADO	GN PRODUCTORES AGRÍCOLAS, S. DE R.L. DE C.V.
ING. AGRÓNOMO	MORALES GRANADOS ADAN	PRIVADO	GN PRODUCTORES AGRÍCOLAS, S. DE R.L. DE C.V.
ING. AGRÓNOMO	NAVARRO MARTÍNEZ JOSÉ ANTONIO	PRIVADO	GN PRODUCTORES AGRÍCOLAS, S. DE R.L. DE C.V.
ING. AGRÓNOMO	NAVARRO TORRES ERNESTO IZABEL	PÚBLICO	USUARIOS DEL MÓDULO DE RIEGO NO. 10
ING. AGRÓNOMO	PACHECO ESPARZA LUIS ARMANDO	PÚBLICO	UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA
ING. AGRÓNOMO	PÉREZ SÁNCHEZ ELHIZA	PÚBLICO	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
ING. AGRÓNOMO	PEÑA NÚÑEZ JUAN CARLOS	PRIVADO	GN PRODUCTORES AGRÍCOLAS, S. DE R.L. DE C.V.
ING. AGRÓNOMO	PÚLIDO ALDACO GERARDO	PÚBLICO	UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA
ING. AGRÓNOMO	QUEVEDO AGUILAR ISIDRO	PRIVADO	SUN DATES MEXICALI
ING. AGRÓNOMO	RÍOS SOMERA JUAN ARTURO	PRIVADO	DACTYLIFERA DE MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.
ING. AGRÓNOMO	RUIZ RUBIO CÉSAR EMMANUEL	PRIVADO	GOURMET VEG. FARMS. DE R.L. DE C.V.
ING. AGRÓNOMO	SAUCEDO GARCÍA HORACIO HUMBERTO	PÚBLICO	SAGARPA
ING. AGRÓNOMO	SERRANO HUGUES CRISTIAN SAMUEL	PRIVADO	AGRÍCOLA LA CUMBRE DEL VALLE
ING. AGRÓNOMO	SONORA GONZÁLEZ RONNIE FORREST	PRIVADO	REITER BROTHERS INC.
ING. AGRÓNOMO	SOTELO LÓPEZ IMELDA	PÚBLICO	COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DE BAJA CALIFORNIA
ING. AGRÓNOMO	TELLO BARAJAS ALAN MIGUEL	PRIVADO	AGRÍCOLA BAJA, S.A. DE C.V. A EN P1 A EN P1



### Cuadro 9. Prácticas Profesionales del ICA 2016-1

Programa de Estudio	Matrícula	Nombre del alumno	Ciclo	Sector	Unidad Receptora
ING. AGRÓNOMO	107451	CASTRO SALAZAR EDGAR DAVID	2016-1	PRIVADO	AGROINDUSTRIAL ANDREW
ING. AGRÓNOMO	1113270	DE LEÓN CASTRO GABRIEL	2016-1	PÚBLICO	COMITÉ ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL
ING. AGRÓNOMO	1118053	GARCÍA GUERRERO MARGARITA	2016-1	PRIVADO	EMPAQUE RÍO COLORADO, S. P. R. DE R. L. DE C. V.
ING. AGRÓNOMO	1118636	GÓMEZ MORALES UZIEL ELIGIO	2016-1	PRIVADO	PRODUCTORA AGRÍCOLA HERMANOS MAGAÑA, S. DE R. L. DE C. V.
ING. AGRÓNOMO	1113289	GONZÁLEZ HERNÁNDEZ ROCÍO GISEL	2016-1	PRIVADO	COSMAR PRODUCE, S. DE R. L. DE C. V.
ING. AGRÓNOMO	107044	HIGUERA BARRIENTOS JUAN ANTONIO	2016-1	PÚBLICO	USUARIOS DEL MÓDULO 12 MARGEN DERECHA DEL RÍO COLORADO A. C.
ING. AGRÓNOMO	1106881	MACHADO PÉREZ SALVADOR	2016-1	PRIVADO	FONDO DE ASEGURAMIENTO AGRÍCOLA EL CENTENARIO
ING. AGRÓNOMO	1106859	MORA FÉLIX JUAN JOSÉ	2016-1	PRIVADO	TRIGOSA, S. A. DE C. V.
ING. AGRÓNOMO	1113303	PIRETO BERRELLEZA JESÚS RENÉ	2016-1	PÚBLICO	USUARIOS DEL MÓDULO DE RIEGO 9b MARGEN DERECHA DEL RÍO COLORADO, A. C.
ING. AGRÓNOMO	1113346	RODRÍGUEZ ACEDO ERICK	2016-1	PRIVADO	MUNGÜÍA PRODUCE, S. A. DE C. V.
ING. AGRÓNOMO	1113315	SANTAMARÍA VELOS JUAN FRANCISCO	2016-1	PÚBLICO	SAGARPA, DELEGACIÓN BAJA CALIFORNIA
ING. AGRÓNOMO	1113302	SUÁREZ GONZÁLEZ ROBERTO	2016-1	PRIVADO	HEIRLOOM FARMS, S. R. L. DE C. V.
ING. AGRÓNOMO	1113340	TORRES RAMÍREZ LUIS ENRIQUE	2016-1	PRIVADO	AGROINDUSTRIALES DEL VINO INTEGRADOS, S. A. DE C. V.

que pueden ser de la práctica o de los métodos y técnicas de un determinado campo del saber humano, asimismo reconoce la contribución con sus productos a la solución de problemas reales en beneficio de la comunidad en general.

#### **h) Formación Integral: Cursos Culturales y Deportivos.**

Las principales acciones en relación a la atención y formación integral del estudiante, se presentan a continuación:

- a) Se cuenta con un programa de servicio social, coordinado por el encargado de Orientación Educativa y Psicológica, de título “Ayudando a mis compañeros”, donde alumnos de semestres avanzados ofrecen asesorías a alumnos de los primeros semestres,

principalmente en las materias de matemáticas y química, que son las de mayor índice de reprobación.

- b) Durante el período que se informa, continuo el trabajo de los Clubes de Matemáticas y Química, con alumnos Becarios para brindar asesoría.
- c) Se ofertaron cursos culturales con valor a créditos, como lo es el de Danza Folclórica y Guitarra Popular I; en el período que se informa 26 estudiantes participaron en el curso de Baile Folclórico y Bachata, Asimismo, 35 estudiantes participaron en el curso de guitarra popular.
- d) Se realizaron dos actividades al aire libre con valor en créditos:
  - o Ascenso a la Rumorosa. Realizado el sábado 7 de noviembre, con una participación de 19 estudiantes. La información cultural de este recorrido para los asistentes, fue conocer la cuesta de picachos.
  - o Caminata Cañón de Doña Petra. El día 8 de mayo de 2016 se llevó acabo el evento “Caminata Cañón de Doña Petra a San Antonio de las Minas en el municipio de Ensenada, donde participaron 28 alumnos del ICA, que conforman el grupo denominado “Coyotes del ICA” también se contó con la participación de los profesores Lourdes Cervantes Díaz, Ángel López López y Saúl Fragoso González.

**i) Examen General de Egreso (Egel).**

En la actualidad, el desempeño satisfactorio y sobresaliente de la población de egresados de una unidad académica, está ligada con el Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento (IDAP). La política institucional ha sido el fomentar el ingreso de la mayoría de los programas educativos a este padrón.

A partir del presente semestre, se implementó una estrategia de motivación a los estudiantes a presentar el EGEL, esto incluyó el testimonio de egresados con resultado satisfactorio y sobresaliente en el EGEL.

Como resultado de esa estrategia, en 2016-1, de una población de 33 estudiantes que presentaron el EGEL, el 40% de los estudiantes aprobaron el examen, obteniendo resultado satisfactorio (37.5%) y sobresaliente (2.5 %).

Lo anterior es un avance considerable en comparación con los resultados obtenidos en el EGEL del semestre 2015-2, donde solo el 21% de los estudiantes obtuvieron testimonio satisfactorio.

**Cuadro 10. Resultado del EGEL semestre 2016-1.**

NOMBRE DEL ALUMNO	MATRÍCULA	PROGRAMA EDUCATIVO	RESULTADO EGEL
1 BANUELOS LUNA EDGAR	1119761	IA	SIN TESTIMONIO
2 BEJARANO MURRIETA JECEYS WALBERTO	1100881	IA	NO PRESENTO
3 BRAVO VILLEGAS JUAN ALBERTO	1118272	IA	SIN TESTIMONIO
4 BUSTAMANTE BOJORQUEZ ALAN JOSUE	1119752	IA	SATISFACTORIO
5 CARDENAS MEDINA LAZARO ALBERTO	1119694	IA	NO PRESENTO
6 CARRILLO SILVA MIGUEL ANGEL	1114791	IA	SATISFACTORIO
7 CASTILLO GARCIA GRECIA PATRICIA	1119697	IA	SIN TESTIMONIO
8 CASTILLO MURILLO JUAN DANIEL	1119691	IA	SOBRESALIENTE
9 CASTRO PIA MARIA DEL CARMEN	1119765	IA	SIN TESTIMONIO
10 CERVANTES CASTAÑEDA SERGIO MACARIO	1119668	IA	SIN TESTIMONIO
11 CRUZ LOPEZ MIGUEL	1113313	IA	SATISFACTORIO
12 CURIEL MENDOZA ERICK MANUEL	191217	IA	SATISFACTORIO
13 DURAN QUIRARTE RICARDO	1119710	IA	SATISFACTORIO
14 ESPINO LOPEZ RICARDO ARTURO	1113271	IA	SIN TESTIMONIO
15 FELIX MONTEVERDE JUAN CARLOS	1118188	IA	SIN TESTIMONIO
16 FERNANDEZ MORENO JOSE DANIEL	1106904	IA	NO PRESENTO
17 GAMEZ LEON JESUS	1119756	IA	SIN TESTIMONIO
18 GARCIA OSUNA JORGE ALBERTO	1119709	IA	SATISFACTORIO
19 GOMEZ PACHECO ELIZABETH	1107015	IA	NO PRESENTO
20 HIGUERA ALDACO JORGE LUIS	1113287	IA	SATISFACTORIO
21 LOPEZ AVALOS JORGE OSWALDO	1113289	IA	SIN TESTIMONIO
22 MACIAS CASTRO ALBERTO	195618	IA	SATISFACTORIO
23 MATURIN SANCHEZ JOSE REYES	1113278	IA	SIN TESTIMONIO
24 MEDEL VERDUGO JONATHAN	1113280	IA	SIN TESTIMONIO
25 OROZCO JIMENEZ ESTEFANIA	1119768	IA	SIN TESTIMONIO
26 PADILLA DIAZ JOSE SAMUEL	1119737	IA	SATISFACTORIO
27 PIMENTEL SOLORIO JOSE FRANCISCO	1119730	IA	SIN TESTIMONIO
28 RAMIREZ DELGADO SAMUEL	1116637	IA	SIN TESTIMONIO
29 RAMIREZ HUIZAR EDUARDO ALONSO	1119735	IA	SATISFACTORIO
30 REYES DE LA CRUZ JULIO	1103300	IA	SIN TESTIMONIO
31 REYES OSUNA SERGIO ANTONIO	1113333	IA	SIN TESTIMONIO
32 ROA MARTINEZ ANDREA	1119727	IA	SIN TESTIMONIO
33 RODRIGUEZ MORALES CESAR ABRAHAM	1119726	IA	SATISFACTORIO
34 RODRIGUEZ VILLEGAS JORGE ANTONIO	1119731	IA	SIN TESTIMONIO
35 RUELAS REYES LUIS GERARDO	1119763	IA	SIN TESTIMONIO
36 VAZQUEZ SANTANA ERICK ALEJANDRO	1119690	IA	SATISFACTORIO
37 ZEREGA SERRATO JORGE ARTURO	1119750	IA	SATISFACTORIO

### **j) Seminarios de Investigación.**

Con el objetivo de incorporar a estudiantes a resultados de investigación, así como promover el contacto con investigadores nacionales e internacionales. Durante el periodo que se informa, se celebraron el sexto y séptimo ciclo de seminarios, que totalizaron 14 conferencias. Esto una asistencia acumulada de 1200 y 800 estudiantes respectivamente para ambos ciclos de seminarios respectivamente..

### **k) Emprendedurismo.**

Con el objetivo de promover el espíritu emprendedor en los estudiantes de licenciatura del ICA, y como parte de los trabajos finales del curso de Proyectos Agropecuarios, se han celebrado dos ferias de emprendedurismo, en las cuales los estudiantes presentan su proyecto de creación de empresa, exponiendo el producto a desarrollar; con su marca, plan de negocios, y misión y visión de la empresa.

## II. Planta docente.

### a) **Composición de la Planta docente.**

El Instituto de Ciencias Agrícolas cuenta actualmente con una planta de 41 académicos, de los cuales 32 son profesores de tiempo completo (PTC) vigentes, dos de medio tiempo (PMT) y siete técnicos académicos (TA); 20 tienen el nombramiento de profesor ordinario de carrera y 12 de investigador ordinario de carrera. 19 tienen perfil profesional en el área de agronomía, 15 tienen perfil profesional en el área de zootecnia y 7 en otras áreas afines del conocimiento. Los indicadores de este eje, para PTC a la fecha son: 100% con posgrado (72% con grado de doctor y 28% con grado de maestría). El 75% de los PTC cuentan con el perfil PROMEP. El 38% de los PTC están incorporados al SNI; 97% reciben el PPREDEPA.

**Cuadro 11. Composición de la Planta Académica.**

	Profesor			Investigador		
	Definitivo	Interino	Total	Definitivo	Interino	Total
<i>Profesores de Tiempo Completo (PTC)</i>	16	4	<b>20</b>	12	0	<b>12</b>
<i>Profesores de Medio Tiempo (PTP)</i>	2	-	<b>2</b>	-	-	-
<i>Técnicos Académicos (TA)</i>	2	5	<b>7</b>	-	-	-
<b>TOTAL</b>	-	-	<b>27</b>	-	-	<b>14</b>

Para los programas de licenciatura, el número de alumnos por profesor establecido por la SEP para una atención óptima para los programas científico

prácticos es de 25; este indicador mide el grado de atención personalizada al estudiante. Actualmente para el instituto este índice es de 15 alumnos por profesor, lo que significa una excelente relación.

**Cuadro 12. Relación de docentes solicitaron ingreso o solicitaron renovación de vigencia en el Sistema Nacional de investigadores en la Convocatoria 2016.**

No. DE EMPLEADO	DOCENTE	TIPO DE SOLICITUD
25450	All Catz'im Carlos Enrique	Reingreso vigente
7551	Correa Calderón Abelardo	Reingreso vigente
24235	Fidel Núñez Ramírez	Reingreso vigente
27980	Lara Rivera Ana Laura	Nuevo Ingreso
23526	Macías Cruz Ulises	Reingreso vigente
27252	Michel López Claudia Yared	Nuevo Ingreso

**b) Movilidad académica.**

Durante el período que se informa, los académicos del Instituto realizaron 17 acciones de movilidad, 11 de las cuales correspondieron a movilidad internacional y 6 de movilidad nacional. Lo anterior fue posible gracias al apoyo de la convocatoria general de movilidad de UABC, convocatoria de movilidad interna del Instituto (PROFOCIE) y recursos propios.

**Cuadro 13. Acciones de Movilidad de docentes del ICA.**

Profesor	Tipo de movilidad	Lugar	Periodo	Evento
Dr. Abelardo Correa Calderón	Presentación en Congreso	Puerto Varas, Chile	9 al 13 de noviembre de 2015	XXIV Congreso de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal
Dr. Leonel Avendaño Reyes	Presentación en congreso	Toluca, Edo. De México	22 de abril de 2015	IV Congreso Nacional y I Congreso Internacional de Modelos y Métodos en Ciencia Animal Aplicada

Profesor	Tipo de movilidad	Lugar	Periodo	Evento
Dr. Ulises Macias Cruz	Presentación en Congreso	Puerto Varas, Chile	9 al 13 de noviembre de 2015	XXIV Congreso de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal
Dr. Miguel Cervantes Ramírez	Presentación en Congreso	Boleslaweic, Polonia	18 al 21 de mayo de 2015	13TH International Symposium of Digestive Physiology of Pigs
Dra. Adriana Morales Trejo	Presentación en Seminario	Compostela, Nayarit	13 de noviembre de 2015	Seminario de Biotecnología aplicada a la producción animal
Dra. Adriana Morales Trejo	Asistencia a Congreso	Orlando, Florida	12 al 16 de julio de 2015	ADSA-ASAS Joint Annual Meeting
Dra. Adriana Morales Trejo	Asistencia a Congreso	Kliczknow Castle, Poland	21 de mayo de 2015	DPP 2015
Dr. Alejandro Manelik Garcia López	Asistencia a Congreso	Boca del Río, Veracruz	19 al 23 de octubre de 2015	Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencias Hortícolas
Dr. Ernesto Avelar Lozano.	Asistencia a Congreso	Mazatlan, Sinaloa.	26 al 28 de noviembre de 2015	Segundo Encuentro regional de Tutorías-ANUIES.
Ing. Rubén Encinas Fregoso.	Asistencia a Congreso	Mazatlan, Sinaloa.	26 al 28 de noviembre de 2015	Segundo Encuentro regional de Tutorías-ANUIES.
Psi. Saúl Fragoso González.	Asistencia a Congreso	Mazatlan, Sinaloa.	26 al 28 de noviembre de 2015	Segundo Encuentro regional de Tutorías-ANUIES.
Dra. Adriana Morales Trejo	Asistencia a Congreso	San Diego, California. EEUU	2 al 6 de abril de 2016	Experimental Biology 2016
Dr. Miguel Cervantes Ramírez	Asistencia a Congreso	San Diego, California. EEUU	2 al 6 de abril de 2016	Experimental Biology 2016
Dra. Adriana Morales Trejo	Asistencia a Congreso	Des Moines, Iowa, EEUU	12 al 16 de marzo de 2016	Simposios de la Reunión de ASAS Midwest 2016
Dr. Miguel Cervantes Ramírez	Asistencia a Congreso	Des Moines, Iowa, EEUU	12 al 16 de marzo de 2016	Simposios de la Reunión de ASAS Midwest 2016
Dra. Adriana Morales Trejo	Asistencia a Congreso	Hong Kong, China	23 al 25 de mayo 2016	Frontiers in human microbiota symbiotic interactions



<b>Profesor</b>	<b>Tipo de movilidad</b>	<b>Lugar</b>	<b>Periodo</b>	<b>Evento</b>
Dr. Miguel Cervantes Ramirez	Asistencia a Congreso	Hong Kong, China	23 al 25 de mayo 2016	Frontiers in human microbiota symbiotic interactions

Otra vertiente de la movilidad académica, lo constituyen los profesores visitantes; en el período que se informa, con recurso PROFOCIE y recurso propio, y aplicando la estrategia de que el 100% de los Comités de Tesis de estudiantes de posgrado cuenten con al menos con un Profesor de una IES nacional o internacional; se tuvo la presencia de 15 profesores visitantes, 3 de IES internacionales, de Cuba y EEUU. La presencia de estos profesores viene a enriquecer el ambiente académico del Instituto, y propicia el acercamiento de los estudiantes a los programas de trabajo y proyectos de dichos profesores.

**Cuadro 14. Profesores visitantes en los semestres 2015-2 y 2016-1**

Profesor Visitante	Institución de Procedencia	País de Procedencia	Profesor Responsable de la visita	Motivo Visita	Periodo
Dr. José Luis Stephano Hornedo	Facultad de Ciencias UABC-Ensenada	México	Dra. Adriana Morales Trejo	Participación en examen de grado	2015-2
Dr. Miguel Mellado Bosque	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro	México	Dr. Ulises Macias Cruz	Participación examen de candidatura	2015-2
Dr. César Alberto Meza Herrera	Universidad Autónoma Chapingo	México	Dr. Ulises Macias Cruz	Participación examen de candidatura	2015-2
Dra. Rosalba Troncoso Rojas	CIAD-Hermosillo, Son.	México	Dr. Daniel González Mendoza	Participación examen de candidatura	2015-2
Dr. Oli G. Bachie	Universidad de California	EUA	Dr. Roberto Soto Ortiz	Participación examen de candidatura	2015-2
Dr. Pablo Luna Nevarez	Instituto Tecnológico de Sonora	México	Dr. Abelardo Correa Calderón	Participación en examen de grado maestría	2015-2
Dr. Raymundo García Estrada	CIAD-Culiacán	México	Dr. Carlos E. Ail Catzim	Conferencia Ciclo de seminario de investigación	2015-2
Dr. A.T. Adesogan	Universidad de Florida	EUA	Dr. Jesús Santillano Cázares	Conferencia ciclo de seminarios de investigación	2015-2
M. Sc. Yohandri Ruisánchez Ortea	Instituto de Investigaciones Hortícolas Liliana Dimitrova	Cuba	M.C. Ángel López López	Ciclo de seminario de investigación	2015-2
Dr. Rogelio Alfonso Gómez Alarcón	Laboratorios ELANCO	México	Dr. Leonel Avendaño Reyes	Participación en examen de grado doctorado	2016-1
Marco Antonio Huez López	Universidad de Sonora	México	Dra. Isabel Escobosa García	Participación en examen de grado doctorado	2016-1

Profesor Visitante	Institución de Procedencia	País de Procedencia	Profesor Responsable de la visita	Motivo Visita	Periodo
Oscar Alejandro Viramontes Olivas	Universidad Autónoma de Chihuahua	México	Dra. Isabel Escobosa García	Participación en examen de grado doctorado	2016-1
Dra. Rosalba Troncoso Rojas	CIAD-Hermosillo, Son.	México	Dr. Daniel González Mendoza	Participación en examen de grado doctorado	2016-1
Dr. Jorge Luis Yañez Hernández	Universidad Autónoma de Tlaxcala	México	Dra. Adriana Morales Trejo	Participación examen de candidatura	2016-1
Dr. Carlos Huabi Segura	Universidad Autónoma de Aguascalientes	México	Dr. Leonel Avendaño Reyes	Conferencia ciclo de seminarios de investigación	2016-1

**c) Actualización y Pedagógica y Disciplinaria.**

Durante el período que se informa, se realizaron 6 acciones de actualización pedagógica, en las modalidades grupal e individual, que involucraron la participación de 53 docentes. En el siguiente cuadro, se muestran los principales cursos de actualización pedagógica a la que tuvieron oportunidad de acceder los docentes del Instituto.

**Cuadro 15. Cursos de Actualización Pedagógica de docentes del ICA.**

Curso	Participantes	Periodo
Captura de Calificaciones en el Portal de Académicos	5	15-2
Manejo del Sistema Institucional de Tutorías (SIT)	24	15-2
Segundo Encuentro Regional de Tutorías	3	15-2
Desarrollo Inteligencias múltiples	1	15-2
<b>Total</b>	<b>33</b>	
Elaboración de Procedimientos para el manual de Organización	18	16-1
Elaboración de material pedagógico digital	1	16-1
<b>Total</b>	<b>19</b>	

En relación a los cursos de Actualización disciplinaria, 14 profesores realizaron acciones de actualización disciplinaria, el siguiente cuadro muestra los principales cursos atendidos en este rubro.

**Cuadro 16. Temáticas atendidas en Cursos de Actualización Disciplinaria.**

Temáticas
Actualización de Técnicas en el diagnóstico de patógenos.
Modelos y Métodos en Ciencia Animal Aplicada
Bioteología aplicada a la producción animal
Frontiers in human microbiota symbiotic interactions
Experimental Biology 2016
XXIV Congreso de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal
Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencias Hortícolas

**d) Becas de apoyo docente.**

En apoyo a la actividad docente, particularmente de aquellos profesores que atienden al mayor número de estudiantes en el Instituto (de 150 a 200), a través del Comité de Becas y Servicio Social del ICA y con recurso propio de esta Unidad académica se otorgaron, en el periodo que se informa, 18 becas de ayudantía docente, en el cual se incorporaron estudiantes de licenciatura de alto aprovechamiento académico, en apoyo a las actividades relacionada con el manejo docente de los grupos. Esta política ha permitido mejorar la atención que reciben los estudiantes de licenciatura principalmente y optimiza la actividad de los profesores.

**Cuadro 17. Relación de asignación de becas de ayudantía docente.**

**2015-2**

<b>Alumno</b>	<b>Maestro</b>
Juana Montoya Venegas	Víctor Cárdenas S.
Bella Estefanía Ibarra Cantú	Esmeralda Rodríguez González
Abel Diego A. Valle Muñoz	Cristina Ruiz Alvarado
José Alfredo García Gómez	Fidel Núñez Ramírez
Rosa E. García Medina	Carlos Ail Catzim
Eunolino Martínez Martínez	Luis A. González A.
Marisol Sánchez Castillo	Ernesto Avelar L.
Iliana Gudiño Cárdenas	Jesús A. Román C.

**2016-1**

<b>Alumno</b>	<b>Maestro</b>
Edgar Iram Castillo Expósito	Saúl Fragoso G.
María de Jesús Alejandra Ochoa	Esmeralda Rodríguez González
Javier Alejandro Gómez Guzmán	Claudia Y. Michel L.
Elizabeth Gómez Pacheco	Dolores Rojas B.
Juan Francisco Moreno Espinoza	Isabel Escoboza G.
Cristina Alicia Villa López	Luis A. González A.
Juana Montoya Venegas	Víctor Cárdenas S.
Abel Diego A. Valle Muñoz	Cristina Ruiz Alvarado
Eunolino Martínez Martínez	Fidel Núñez Ramírez
José Alfredo García Gómez	Jesús A. Román C.

### III. Programas Educativos.

#### a) **Licenciatura.**

El Instituto de Ciencias Agrícolas oferta los programas educativos de Ingeniero Agrónomo (IA) e Ingeniero Agrónomo Zootecnista (IAZ), acreditadas por el Comité Mexicano de Acreditación de la Educación Agronómica A. C. (COMEAA), con una vigencia hasta el 2020. Así como el programa de reciente creación, Ingeniero Biotecnólogo Agropecuario (IBA), el cual su primera generación se encuentra en el quinto periodo del plan de estudios.

A fin de garantizar el mantenimiento de la calidad en los PE de licenciatura, se cuenta con el Comité de Calidad, el cual supervisa la atención a las observaciones emitidas por el organismo acreditador (COMEAA) y aplica un programa de mejora continua, encaminado al mejoramiento de los diversos indicadores académicos del programa.

Las acciones más significativas encaminadas a la atención de los programas educativos de licenciatura, se enuncian a continuación:

- Elaboración, con apoyo de la Coordinación de Información Académica, de un Sistema de Indicadores de trayectoria académica.
- Asignación de becarios de apoyo docente a profesores con el mayor número de atención de estudiantes.
- Implementación de un programa formal de asesorías académicas en Matemáticas y Química.

- Mantenimiento del Programa de Graduación y toma de protesta simultáneos.
- Acciones de motivación de estudiantes encaminadas a mejorar el desempeño en el Examen General de Egreso (EGEL).
- Mantenimiento del programa de tutorías al 100% de la población estudiantil.
- Fortalecimiento de la movilidad estudiantil, con énfasis en la movilidad internacional.
- Implementación de un curso de Alemán nivel A1.
- Celebración de un Concurso de Ensayos, “Los Valores y como se viven en el ICA”.
- Impartición de cursos culturales formales de baile folclórico y guitarra.
- Desarrollo de torneos deportivos.
- Desarrollo de caminatas en ambientes naturales con valor en créditos.
- Incorporación de estudiantes al ambiente de investigación, a través de Ciclos de Seminarios de Investigación.
- En forma particular, para fomentar el interés en el PE de IBA, durante el 2016-1, se celebró el primer Simposio: “Alcances de la biotecnología en el sector agrícola”.

**b) Posgrado.**

El Instituto de Ciencias Agrícolas cuenta actualmente con dos programas de posgrado: Maestría en Sistemas de Producción Animal (MSPA) y el Doctorado en Ciencias Agropecuarias (DCA).

Durante el semestre 2015-2, el PE de DCA fue evaluado por el CONACyT. Como resultado de dicha evaluación, este programa educativo tuvo un dictamen no favorable, y como consecuencia de ello, a partir del presente año salió del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad.

Las acciones inmediatas para atender esta situación, han sido la integración de un equipo de trabajo conformado por los 14 cuerpos académicos de la DES, y la elaboración de una agenda que permita la oferta de un programa doctoral a finales de 2016.

Asimismo, durante el presente año, la MSPA será sometida a evaluación en el PNPC del CONACyT. Como parte de los trabajos de preparación de esta evaluación, se actualiza la atención a las recomendaciones emitidas previamente por el CONACyT, las cuales se enlistan en el siguiente cuadro:



**Cuadro. 18. Situación de atención a las recomendaciones emitidas por el CONACyT al PE de Maestría en Sistemas de Producción Animal.**

Total de recomendaciones a atender	Totalmente atendidas	Parcialmente atendidas.	Sin atender
<p>1.-Marco de referencia en el aspecto socioeconómico.                      2.-Buscar nuevas formas de financiamiento propias o externas para asegurar la permanencia y dedicación de los estudiantes.                      3.-Fortalecer la movilidad del personal académico.                      4.- Actualizar los programas de cómputo y ampliar las redes inalámbricas, remodelar biblioteca.                      5.- Elevar el porcentaje de graduación en tiempo de 2.5 años                      6.- Cumplir los requisitos para lograr la competencia internacional.</p>	<p><b>1.-Fortalecer la movilidad del personal académico.</b> (La difusión de las Convocatorias de Movilidad ofertadas por nuestra Universidad con las cuales se ha apoyado la movilidad de varios docentes)  <b>2.- Actualizar los programas de cómputo y ampliar las redes inalámbricas, remodelar biblioteca.</b>                      (Se construyó un edificio nuevo de biblioteca, equipado con equipo de cómputo y la adquisición de una red inalámbrica)  <b>3.- Elevar el porcentaje de graduación en tiempo de 2.5 años</b>                      (Se ha dado seguimiento personalizado a los egresados y sus tutores para que traten de terminar en el tiempo estipulado por conacyt 2.5 años)</p>	<p><b>1.- Cumplir los requisitos para lograr la competencia internacional.</b>                      (Se han aceptado estudiantes de origen extranjero con el convenio CONACYT-OEA. Recientemente 2 de los profesores pertenecientes al núcleo académico básico subieron de nivel; los Doctores Miguel Cervantes y Leonel Avendaño Reyes ascendieron al nivel 3.</p> <p><b>2.- Marco de referencia en el aspecto socioeconómico.</b>                      Se han iniciado las actividades para presentar la propuesta de reestructuración del plan de estudios del programa, en el que se pretende realizar el estudio socioeconómico que permite la pertinencia del programa. Así como los objetivos y la actualización del mapa curricular.</p> <p><b>3.-Buscar nuevas formas de financiamiento propias o externas para asegurar la permanencia y dedicación de los estudiantes.</b>                      Se ofrecen becas de investigación para estudiantes de posgrado que aunque han concluido su periodo lectivo en el programa, no han finalizado su documento de tesis. Dichas becas son financiadas principalmente con recursos de proyectos de convocatorias internas.</p>	

#### IV. Investigación.

En relación a las actividades de investigación que se realiza en el Instituto de Ciencias Agrícolas, este se sustenta en el desarrollo de 9 líneas de investigación que desarrollan 6 cuerpos académicos (CA).

En el semestre 2015-2, se publicaron los resultados de la evaluación de los Cuerpos académicos de Agua y Suelo (CAAS), Biotecnología Agropecuaria (BAP) y Producción Animal Sustentable (BAP), en el marco de la Convocatoria 2015, “Registro y Evaluación de Cuerpos Académicos”, emitida por el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), y resultando que el CAAS se promovió al grado de habilitación de Consolidado. En resumen, actualmente se cuenta con 6 cuerpos académicos de los cuales el 50% está consolidado y el 50% restante está en consolidación.

**Cuadro 19. Cuerpos Académicos y Líneas de Generación del Conocimiento en el Instituto de Ciencias Agrícolas al 2016.**

Cuerpo Académico	Nivel de Consolidación	Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento.	Número de Investigadores miembros y Asociados.
<i>Nutrición Animal</i>	Consolidado	- Metabolismo de nutrientes. - Aspectos moleculares de la nutrición. - Nutrición y alimentación de lactantes.	10
<i>Fisiología y Genética Animal</i>	Consolidado	- Fisiología Ambiental. - Reproducción y Mejoramiento Ambiental.	6
<i>Agua y Suelo</i>	Consolidado	- Uso eficiente del agua, suelo y fertilizantes.	7
<i>Agroecosistemas de Zonas Áridas.</i>	En consolidación	- Producción y Protección de Cultivos.	8
<i>Biotecnología Agropecuaria</i>	En consolidación	-Biotecnología Agrícola.	4
<i>Producción Animal Sustentable</i>	En consolidación	- Producción Animal Sustentable.	4

En el periodo que se informa, en el ICA se desarrollaron 33 proyectos de investigación, 8 de ellos correspondieron a proyectos realizados con apoyo de la Convocatoria interna de Posgrado, 8 proyectos realizados con financiamiento externo público (CONACyT, Fundación PRODUCE) y Privado (SUKARNE, Evonik), y 17 proyectos financiados por la unidad académica.

En términos de gestión económica, estos proyectos significaron, tan solo en el 2015; una gestión económica equivalente a \$ 6,176,859.00

**Cuadro 20. Proyectos de investigación con financiamiento de la convocatoria Interna UABC.**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	INVESTIGADOR RESPONSABLE	VIGENCIA
Aislamiento de microorganismos de Tamarix spp con potencial biotecnológico para el valle de Mexicali, B.C.	Dra. Rosario Esmeralda Rodríguez González	2017
Detección de resistencia a insecticidas y mecanismos bioquímicos en mosquita blanca (Bemisia tabaci) en el valle de Mexicali	Dr. Carlos E. Ail Catzim	2016
Efecto del estrés por calor en la histología, integridad epitelial y microbiología intestinal del cerdo	Dra. Adriana Morales Trejo	2017
Germinación in vitro de semillas de palma datilera (Phoenix dactylifera L.) Para su cultivo en el valle de Mexicali.	Dr. Dagoberto Durán Hernández	2016
Microorganismos nativos del valle de Mexicali como alternativa biotecnológica para el control de hongos causantes de la pudrición radicular en el cultivo de algodón	Dra. Lourdes Cervantes Díaz	2017
Mitigación del estrés calórico mediante el uso de sombras en ganado bovino de engorda: impacto en el desempeño en corral, fisiología animal y calidad de la carne	Dr. Leonel Avendaño Reyes	2017
Sistemas de manejo integrado de suelos y criterios de agricultura de conservación.	Dr. Jesús Adolfo Román Calleros	2017
Validación de un método de estimación de biomasa en Triticale mediante instrumentación bajo dos regímenes de riego	M.C. José Luis Velasco López	2016

**Cuadro 21. Proyectos de Investigación con financiamiento externo.**

<b>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>INVESTIGADOR RESPONSABLE</b>	<b>FUENTE DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>VIGENCIA</b>
Dosis óptima de suplementación del agonista adrenergético-beta clorhidrato de zilpaterol (Grofactor) y respuestas biológicas asociadas en ovinos de pelo.	Dr. Leonel Avendaño Reyes	<b>Fundación Educación Superior-Empresa</b>	2015
Efecto del estrés calórico en la productividad de ganado de engorda: modelo predictivo y estrategias de mitigación	Dr. Leonel Avendaño Reyes	<b>CONACYT-SUKARNE</b>	2015
Cambios adaptativos relacionados con la absorción de nutrientes, crecimiento y respuesta inmune en cerdos bajo condiciones de estrés por calor severo	Dra. Adriana Morales Trejo	<b>CONACYT</b>	2015
Impact of heat stress on nutrient utilization: protein, amino acids and net energy	Dr. Miguel Cervantes Ramírez	<b>EVONIK</b>	2016
Mecanismos de tolerancia a metales esenciales y no esenciales en plantas de climas semiáridos: uso del mezquite (Prosopis sp.) como modelo de estudio	Dr. Daniel González Mendoza	<b>CONACYT</b>	2015
Determinación de la calidad de los principales insumos de la producción agroalimentaria en Baja California	Dra. Silvia Mónica Avilés Marín	<b>FUNDACIÓN PRODUCE</b>	2015
Evaluación de la calidad de ensilados de maíz producido en el Valle de Mexicali, Baja California	Dr. Ernesto Avelar Lozano	<b>FUNDACIÓN PRODUCE</b>	2015
Aplicación de composta en trigo para minimizar emisiones de gases efecto invernadero en el valle de Mexicali, Baja California	Dr. Roberto Soto Ortíz	<b>FUNDACIÓN PRODUCE</b>	2015

**Cuadro 22. Relación de Proyectos Financiados Por la Unidad Académica. 2015-2.**

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>ASOCIADOS</b>	<b>CUERPO ACADÉMICO</b>	<b>VIGENCIA</b>
“Cuantificación de características de calidad de cebolla(allium cepa) mediante un sensor NIR portátil ”	Dr. Alejandro Manelik García López	Dr. Carlos Enrique Ail Catzim Dra. Rosario Esmeralda Rodríguez González	Agro-ecosistemas de Zonas Áridas	2015-2 2016-1
“Efecto Insecticida en plantas nativas de Baja California sobre mosquitos vectores de enfermedades”	Dr. Carlos Enrique Ail Catzim	Dr. Alejandro Manelik García López	Agro-ecosistemas de Zonas Áridas	2015-2 2016-1
“Desarrollo de un modelo predictivo para temperatura rectal de ovejas gestantes estresadas por Calor ”	Dr. Ulises Macías Cruz	Dr. Leonel Avendaño Reyes MC. Francisco Daniel Álvarez Valenzuela Dr. Abelardo Correa Calderón	Fisiología y Genética Animal	2015-2 2016-1
“Factores Asociados con el Desempeño Reproductivo de Vaquillas Holstein en un Clima Árido del Norte de México”.	Dr. Abelardo Correa Calderón	Dr. Ulises Macías Cruz Dr. Leonel Avendaño Reyes	Fisiología y Genética Animal	2015-2 2016-1
“Determinación de la Calidad de los insumos utilizados en la agricultura en Baja California”.	Dra. Silvia Mónica Avilés Marín	Dr. Roberto Soto Ortíz DR. Jesús A. Román Calleros MC. Raúl de la Cerda López MC. Víctor A. Cárdenas Salazar Dra. María Isabel Escoboza García MC. Ángel López López	Agua y Suelo	2015-2 2016-1
“Inclusión de Residuo Acido de Pescado en Dietas para Rumiantes”.	Dr. Enrique Gilberto Álvarez Almora	Dra. Noemí Gpe. Torrentera Olivera Dr. Jesús Santillano Cázares	Producción Animal Sustentable	2015-2 2016-1
“Impact of heat stress on nutrient utilization: protein, amino acids and net energy”.	Dr. Miguel Cervantes Ramírez	Dra. Adriana Morales Trejo MC. Salvador Espinoza Santana Dr. Ernesto Avelar Lozano	Nutrición Animal	2015-2 2016-1

En relación a la divulgación de los resultados de investigación, evidenciada a través de la publicación de artículos científicos. Durante el período que se informa, la alta capacidad de gestión científica de los investigadores del Instituto se vio reflejada en la publicación de 27 artículos en revistas de prestigio nacional e internacional.

**Cuadro 23. Artículos científicos publicados en el Instituto de Ciencias Agrícolas.**

AÑO	NOMBRE DEL ARTÍCULO	REVISTA	INVESTIGADOR
2015	Comportamiento productivo, consumo de nutrientes y productividad al parto de ovejas de pelo suplementadas con energía en el parto durante verano e invierno	Archivos de Medicina Veterinaria	Dr. Ulises Macias Cruz
2015	Prediction of rectal temperatura using non-invasive physiologic variable measurements in hair pregnant ewes subjected to natural conditions of heat stress	Journal of Thermal Biology	Dr. Ulises Macias Cruz
2015	Effects of seasonal ambient heat stress (spring vs. Summer) on physiological and metabolic variables in hair sheep located in an arid region	Int. Journal Biometeorol	Dr. Ulises Macias Cruz
2015	Crecimiento y características de canal de corderos finalizados con suplemento y clorhidrato de zilpaterol en pradera de alfalfa.	Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias	Dr. Ulises Macias Cruz
2015	Actividad reproductiva estacional de ovejas Pelibuey bajo condiciones áridas de México	Archivos de Medicina Veterinaria	Dr. Ulises Macias Cruz
2015	Heat stress, divergent nutrition level, and late pregnancy in hair sheep: effects upon cotyledon development and litter weight at birth	Tropical Animal Health and Production	Dr. Ulises Macias Cruz
2015	Effect of quality of colostrum on health, growth and immunoglobulin G concentration in Holstein calves in a hot environment	Livestock Science	Dr. Ulises Macias Cruz
2015	Efecto de época del año	Archivos de	Dr. Leonel Avendaño

AÑO	NOMBRE DEL ARTÍCULO	REVISTA	INVESTIGADOR
	(verano vs. invierno) en variables fisiológicas, producción de leche y capacidad antioxidante de vacas Holstein en una zona árida del noroeste de México	Medicina Veterinaria	Reyes
2015	Induction of lactation in holstein cows using progesterone vaginal injections or progesterone vaginal inserts	IRANIAN JOURNAL OF APPLIED ANIMAL SCIENCE	Dr. Leonel Avendaño Reyes
2015	Efecto antifúngico de extractos fenólicos y de carotenoides de chiltepín ( <i>capsicum annum</i> var. <i>Glabriusculum</i> ) en <i>alternaria alternata</i> y <i>fusarium oxysporum</i>	Revista Argentina de Microbiología	Dr. Daniel González Mendoza
2015	Expression of genes coding for selected amino acid transporters in small intestine, liver, and skeletal muscle of pigs fed excess branched-chain amino acids	Genetics and Molecular Research	Dr. Miguel Cervantes Ramírez
2015	Gene expression, serum amino acid levels, and growth performance of pigs fed dietary leucine and lysine at different ratios	Genetics and Molecular Research	Dr. Miguel Cervantes Ramírez
2015	Effect of feeding wheat millrun on diet nutrient digestibility and growth performance in starter pigs	Animal Feed Science and Technology	Dr. Miguel Cervantes Ramírez
2015	Low protein-amino acid supplemented diets for growing pigs: effect on expression of amino acid transporters, serum concentration, performance and carcass composition	Journal of Animal Science	Dr. Miguel Cervantes Ramírez
2015	Nutritional value of whey permeate and egg products in ileal-cannulated grower pigs	Journal of Animal Science	Dr. Miguel Cervantes Ramírez
2015	Análisis económico del uso de clorhidrato de zilpaterol en la alimentación de corderas	Investigación y Ciencia	Dr. Abelardo Correa Calderon
2015	Effect of time of progesterone supplementation on serum progesterone and the conception rate of cooled holstein heifers during the summer	Japanese Journal of Animal Science	Dr. Abelardo Correa Calderon
2015	Induction of lactation in holstein cows using progesterone injections or progesterone vaginal inserts	Iranian Journal of Applied Animal Science	Dr. Abelardo Correa Calderon
2015	Hongos micorrizicos arbusculares y su efecto en el crecimiento de diferentes cultivares de <i>Capsicum</i>	PYTON (Revista Internacional de BOTÁNICA Experimental)	Dr. Daniel González Mendoza



AÑO	NOMBRE DEL ARTÍCULO	REVISTA	INVESTIGADOR
	annuum L.		
2015	Molecular identification of phosphate-solubilizing native bacteria isolated from the rhizosphere of prosopis glandulosa in mexicali valley	Genetics and molecular research	Dr. Daniel González Mendoza
2015	Survival of bemisia tabaci and activity of plant defense-related enzymes in genotypes of capsicum annum l	CHILEAN JOURNAL OF AGRICULTURAL RESEARCH	Dr. Daniel González Mendoza
2016	Dietary levels of protein and free amino acids affect pancreatic proteases activities, amino acids transporters expression and serum amino acid concentrations in starter pigs	Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition	Dr. Miguel Cervantes Ramírez
2016	Effect of dietary excess of branched-chain amino acids on performance and serum concentrations of amino acids in growing pigs	Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition	Dr. Miguel Cervantes Ramírez
2016	Effect of heat stress on performance and expression of selected nutrient transporters, HSP90, leptin and ghrelin in growing pigs	Journal of ThermalBiology	Dr. Miguel Cervantes Ramírez
2016	Effect of heat stress on the apparent and standardized ileal digestibilities of amino acids in growing pigs	Journal of Animal Science	Dr. Miguel Cervantes Ramírez
2016	Effect of heat stress on the endogenous intestinal loss of amino acids in growing pigs	Journal of Animal Science	Dr. Miguel Cervantes Ramírez
2016	Bioaccumulation and effect of cadmium in the photosynthetic apparatus of Prosopis juliflora	Chemical Speciation & Bioavailability	Dr. Daniel González Mendoza

## V. Vinculación.

Una de las funciones sustantivas de la Universidad es la vinculación con la sociedad. El Instituto de Ciencias Agrícolas realiza esta función trascendental a través de las siguientes acciones:

- Docencia (Servicio Social, Proyectos de Vinculación con valor a créditos y Práctica Profesional).
- Investigación (Proyectos de vinculación y transferencia tecnológica)
- Servicios (Laboratorios, áreas productivas y venta de productos agropecuarios).

El Instituto de Ciencias Agrícolas tiene la oportunidad de brindar servicios a la comunidad a través de sus laboratorios. Los laboratorios que mayor oportunidad tienen de brindar servicios son los siguientes:

- a) Nutrición Animal. Se ofertan servicios de análisis de forrajes y elementos para elaboración de alimentos y concentrados.
- b) Agua y suelo. Se realizan análisis de calidad de agua y fertilidad de suelos.
- c) Fitopatología. Se efectúan diagnóstico de enfermedades fungosas y bacterianas, así como recomendaciones para su control.
- d) Semillas. Se proporciona el servicio del análisis de componentes de calidad de la semilla.

Asimismo, el Instituto presta el servicio de venta de productos agropecuarios: Leche pasteurizada a granel, porcinos en pie, carne de res y puerco en cortes, queso asadero y fresco.

En el semestre 2016-1, se actualizó el catálogo de los servicios que oferta esta unidad académica a la sociedad.

Un mecanismo adicional altamente efectivo para la difusión y divulgación del conocimiento, lo constituye la difusión de los resultados de investigación a partir de dos eventos formales anuales:

- XXV Reunión Internacional sobre Producción de Leche y Carne en Climas Cálidos.
- XVIII Congreso Internacional en Ciencias Agrícolas.

Dichos eventos tienen la finalidad de difundir temas de actualidad y resultados de investigación a la comunidad científica y a los sectores productivo, social y oficial.

Adicionalmente a estos eventos, durante el período que se informa se ofertaron cursos que permitieron vincular a la comunidad académica y estudiantil del Instituto con la sociedad, a través de los Ciclos de Seminarios de Investigación, eventos de fomento al emprendedurismo de estudiantes de licenciatura, así como actividades de apoyo al medio ambiente, desarrollados a través del programa “Campo Limpio”.

**Cuadro 24. Eventos académicos organizados por la unidad académica.**

<b>Nombre del evento</b>	<b>Asistentes</b>
XVIII Congreso Internacional en Ciencias Agrícolas	350
XXV Reunión Internacional sobre Producción de Carne y Leche en Climas Cálidos	150
6 <sup>to</sup> Ciclo de Seminarios de Investigación.	1200
7 <sup>mo</sup> Ciclo de Seminarios de Investigación	800
Simposio: Alcances de la biotecnología en el sector agrícola.	50
Curso de actualización: Curso "Teoría general de sistemas aplicada a la medicina de producción en ganado lechero.	50
El ICA emprendiendo en el Valle	150
Campo Limpio (2015-2)	50
Campo Limpio (2016-1)	78

Finalmente, la difusión en programas radiofónicos, televisivos, y demostraciones agropecuarias, constituyen otro mecanismo efectivo de vinculación con la sociedad, a través de la trasmisión de los resultados de investigación.

En el 2015-2, se reiniciaron las actividades del Programa Radiofónico: "UABC en el campo, La Ciencia en el área agropecuaria", dentro de la programación de Radio Universidad.

En el periodo que se informa, se realizaron 31 emisiones radiofónicas semanales, que contaron con la participación de Profesores, Investigadores, Profesionales y Productores del sector agropecuario, cubriendo temas de interés para el sector agropecuario de nuestro Estado.

## VI. Mejora de la Infraestructura

Durante el período que se informa, se atendió el programa general de mantenimiento y mejora a las instalaciones del Instituto de Ciencias Agrícolas.

El programa de mantenimiento se enfoca en atender la limpieza general de las instalaciones del Instituto, servicio y reparación de aire acondicionado de salones, cubículos, laboratorios y salas de trabajo y estudio, mantenimiento a la Planta de Tratamiento de Aguas residuales, servicio y calibración de equipo de laboratorio.

A continuación se enuncian las principales mejoras realizadas:

- Adquisición de tractor agrícola.
- En colaboración con la Sociedad de Alumnos, a través del apoyo de la Comisión Federal de Electricidad, se instalaron luminarias en el lindero sur del Instituto.
- Acondicionamiento de espacio e instalación de equipo para uso exclusivo de videoconferencias.
- Instalación de mobiliario para laboratorio de cultivo de tejidos.
- Instalación de Mobiliario en Dirección del Instituto.
- Adquisición de computadoras y mesas de trabajo para biblioteca.
- Adquisición de equipo de refrigeración para cubículos de profesores.

- Adquisición de maquina depiladora para Taller de Carnes.
- Adquisición de básculas para laboratorios de: Agua y Suelo, Cultivo de Tejidos y Postcosecha.
- Reparación de equipo de bombeo de aguas residuales en edificios.
- Reparación y habilitación de la planta de tratamiento de aguas residuales (Adquisición de bombas, aireadores, medidor de flujo, soplador, motor y sensor de medidor de flujo).

Esta mejora en infraestructura significó, tan solo en el marco de la atención al programa de certificación de la PROFEPA, una inversión cercana a 1,700,000.00.

Atendiendo al programa de ambiental, se realizaron las siguientes capacitaciones del personal.

**Cuadro 25. Capacitación del Personal Administrativo en el marco del programa de Certificación Ambiental.**

<b>Nombre del Curso</b>	<b>Asistentes</b>
Riesgo sísmico y evaluación de emergencias.	8
Primer respondiente en Emergencias Médicas	3
Manejo de residuos y sustancias peligrosas.	3
Operación, manejo e instalación de recipientes sujetos a presión.	4
Primeros auxilios y reanimación cardiovascular	7

## VII. Situación Financiera

En esta sección se presenta de manera general, las fuentes de ingreso del Instituto (Presupuesto Normal, Presupuesto Extraordinario, e ingresos Propios), así como el desglose de los principales componentes de dichos programas. Al cierre del ejercicio 2015, el recurso debido a estos rubros totalizó la cantidad de \$ 20,444,801, (Cuadro 26), de los cuales el 40% corresponde a la suma de la asignación de presupuesto normal e ingresos propios. El 60% restante corresponde a presupuesto extraordinario, en el cual el ingreso por proyectos de investigación sobresale con una aportación proporcional a los ingresos totales del 30%.

En el desglose de los ingresos propios (Figura 1), el 97% de los mismos corresponden a la venta de productos agropecuarios (que incluyen productos lácteos, carne de res, carne de cerdo, ganado en pie, servicios de laboratorio y otros).

En cuanto al desglose del gasto corriente (cuadro 27), considerando el ejercicio de presupuesto normal, ingresos propios y recurso extraordinario, se observa que los rubros con mayor ejercicio corresponden a: mantenimiento de ganado (47%), conservación de edificios (15%) y Prácticas Escolares (11%).

**Cuadro 26. Origen y asignación de recursos del ejercicio 2015.**

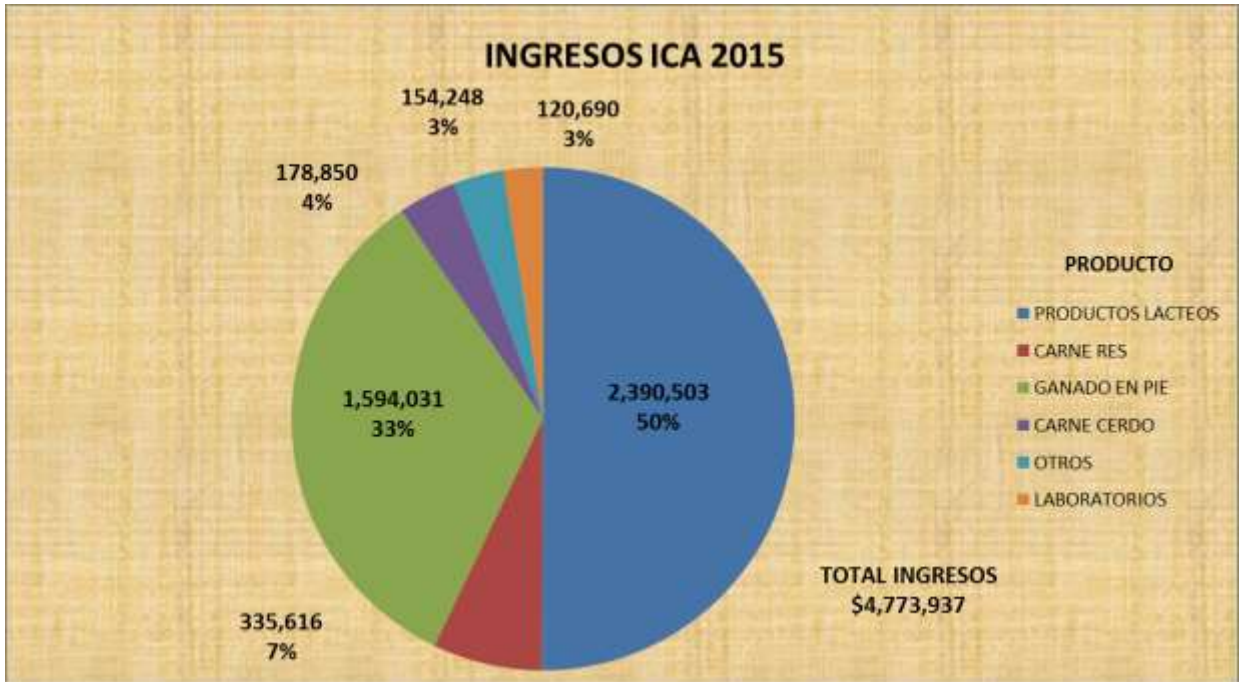
	PARCIAL	AUTORIZADO	EJERCIDO	DISPONIBLE
<b>PRESUPUESTO NORMAL</b>		<b>3,325,771</b>	<b>3,325,771</b>	<b>0</b>
<b>PRESUPUESTO EXTRAORDINARIO</b>		<b>4,211,120</b>	<b>4,189,289</b>	<b>21,831</b>
PIFI		2,707,526	2,701,086	6,440
Certificacion ambiental		1,503,594	1,488,203	15,391
<b>PROMEPA</b>		<b>975,612.89</b>	<b>257,041.00</b>	<b>718,571.89</b>
<b>CONVOCATORIA INT. (2012-13)</b>		<b>551,501</b>	<b>241,260</b>	<b>310,241</b>
<b>FUNDACION PRODUCE (2012-14)</b>		<b>430,000</b>	<b>127,319</b>	
<b>OTROS CONVENIOS</b>		<b>6,176,859.01</b>	<b>3,787,307.47</b>	<b>2,389,551.54</b>
Evonik degussa	103,837		70,012	33,824.84
CONACYT	2,482,137		1,288,396.01	1,193,740.89
CONACYT-sukarne	2193177.11		1,827,383.37	365,793.74
CYMMYT	183300		156,845.32	26,454.68
FESE	232408		65,704	166,703.59
REDES TEMATICAS/SEP	400000		68,545	331,455.45
PRODUCE	582000		310,421.65	271,578.35

**Cuadro 27. Desglose del Gasto Corriente 2015.**

<b>DESGLOSE DEL GASTO CORRIENTE</b>	
<b>presupuesto normal + ingresos propios</b>	
Material y equipo de oficina	177969.59
material de laboratorio	49,163
mater. Postas y talleres	24,238
siembras y cultivos	218,488
mantenimiento ganado	4,551,558
combustible	573,243
conserv. Eq. Transp.y maquinaria	588,817
conserv. Edificio y jardines.	1,421,094
material y equipo diverso	1,046,356
servicios profesionales	203,041
traslados, viaticos	207,135
impuestos y derechos	93,793
otros	447,042
<b>total gasto 2015</b>	<b>9,601,935</b>



Figura 1. Desglose del rubro de ingresos propios del ICA.





UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

**Dr. Juan Manuel Ocegueda Hernández**  
Rector

**Dr. Alfonso Vega López**  
Secretario General

**Dr. Ángel Norzagaray Norzagaray**  
Vicerrector Campus Mexicali

**Dr. Roberto Soto Ortíz**  
Director del Instituto de Ciencias Agrícolas

**MC. Raúl de la Cerda López**  
Subdirector Instituto de Ciencias Agrícolas

**CP. Raúl Felipe Maganda**  
Administrador del Instituto de Ciencias Agrícolas