



## Índice general

I.	Descripción del proceso para actualizar el ProDES .....	1
II.	Novena autoevaluación de la DES .....	2
III.	Actualización de la planeación en el ámbito institucional.....	27
IV.	Valores de los indicadores de la DES 2006-2012.....	31
V.	Proyecto integral de la DES.....	(1-143)
VI.	Consistencia interna del ProDES y su impacto .....	87
VII.	Conclusiones .....	89
VIII.	Anexos .....	90



## Índice de anexos

Anexo 1.	Listado de participantes en la elaboración del PIFI 2009-2010 .....	90
Anexo 2.	Plan de Desarrollo del CUCBA .....	95
Anexo 3.	Cuerpos académicos del CUCBA y LGAC .....	115
Anexo 4.	Recomendaciones del COMEAA .....	117
Anexo 5.	Recomendaciones CACEB .....	208
Anexo 6.	Retención, egreso, titulación alumnos.....	268
Anexo 7.	Autoevaluación de los cuerpos académicos.....	272
Anexo 8.	Personal académico de PTC .....	307



## Siglarlo

AMEAS: Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior

BEMARENA: Doctorado en Biosistemática, Ecología y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas

BIMARENA: Maestría en Ciencias en Biosistemática, Ecología y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas

CA: Cuerpo académico

CAC: Cuerpo académico consolidado

CACEB: Comité para la Acreditación de la Licenciatura en Biología

CAEC: Cuerpo académico en consolidación

CAEF: Cuerpo académico en formación

CEO: Centro de Estudios de Opinión

CIEES: Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior

CIEP: Coordinación de Innovación Educativa y Pregrado

COMEAA: Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Agronómica

COMEABIO: Comité Mexicano de Evaluación y Acreditación del Área Biológica

CONACYT: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

CONEVET: Consejo Nacional de Educación de la Medicina Veterinaria y Zootecnia

COPAES: Consejo para la Acreditación de la Educación Superior

CU: Centro universitario

CUCBA: Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias

DES: Dependencia de educación superior.

EGEL: Examen General de Egreso de Licenciatura

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

IES: Institución de educación superior

IMTA: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (UNAM)

LGAC: Líneas de generación y aplicación del conocimiento

MVZ: Médico veterinario zootecnista

PA: Profesor de asignatura

PD: Plan de Desarrollo

PDI: Plan de Desarrollo Institucional

PE: Programa de estudio

PIFI: Programa Integral de Fortalecimiento Institucional

PIFOP: Programa Integral de Fortalecimiento del Posgrado

PFC: [programa de Fomento a la Calidad

PNPC: Padrón Nacional de Posgrado de Calidad

POA: Programa Operativo Anual

ProDES: Programa de Fortalecimiento de la Dependencia de Educación Superior

PROMEP: Programa de Mejoramiento del Profesorado



PTC: Profesor de tiempo completo

SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

SEP: Secretaría de Educación Pública

SES: Subsecretaría de Educación Superior

SESI: Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica

SISEI: Sistema Integral para el Seguimiento y Evaluación de la Información

SNC: Sistema Nacional de Creadores

SNI: Sistema Nacional de Investigadores

TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación

TOEFL: Test of English as a Foreign Language

TSU: Técnico superior universitario

UdeG: Universidad de Guadalajara

UNAM: Universidad Nacional Autónoma de México

ZMG: Zona metropolitana de Guadalajara



## I. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PARA ACTUALIZAR EL PRODES

La rectoría del CUCBA asumió el liderazgo para guiar la actualización y el fortalecimiento del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) en su versión 2010-2011, bajo la coordinación de la Secretaría Académica, en un proceso de planeación participativa con la intervención del comité PIFI, del personal académico y administrativo del CUCBA. El comité estuvo constituido por el rector, los secretarios académico y administrativo, el coordinador de planeación y los directores de división, quienes conforman la Junta Divisional del Centro; los coordinadores de las secretarías y los jefes de departamento de las divisiones respectivas colaboraron en reunir y procesar datos para la formulación del PIFI 2010-2011 (anexo 1).

Los documentos rectores para la autoevaluación y la formulación del PIFI 2010-2011 del CUCBA fueron el Plan de Desarrollo del CUCBA, versión 2012 (anexo 2), la actualización del Plan de Desarrollo Institucional Visión 2030, el PIFI 2008-2009, la realimentación de la SES al PIFI 2008-2009 y la guía PIFI 2010-2011. Se elaboró el PIFI 2010-2011 de este centro universitario y se presentó en el Taller de Evaluación de los ProDES 2010 (llevado a cabo el 16 de marzo del año en curso, en el Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas); los asesores de Coordinación de Planeación y Desarrollo Institucional (COPLADI) de la Administración General hicieron sus aportaciones con el objetivo de afinar el proyecto.

Las políticas, los objetivos, las estrategias, las metas y las acciones planteadas en el PIFI 2010-2011 del CUCBA, así como el proyecto integral asociado, son consistentes con la visión institucional y de la DES. Se atendieron los problemas de carácter académico a partir de la autoevaluación que se efectuó de los PE y de los CA.

Es pertinente aclarar que los datos que se manejan en el presente documento, señalan los resultados definitivos hasta diciembre de 2009, los de 2010 están en proceso de construcción y no son concluyentes.



## II. NOVENA AUTOEVALUACIÓN DE LA DES

### Análisis de la evaluación global del PIFI 2008-2009 y de los ProDES

Los datos del presente documento señalan los resultados definitivos hasta diciembre de 2009; los de 2010 están en proceso de construcción y no son concluyentes.

Las principales fortalezas identificadas en el ProDES del PIFI 3.0, 3.1, 3.2, 3.3, 2007 y 2008-2009 que se han aprovechado para impulsar el fortalecimiento de la DES son:

- Los PTC que tienen posgrado son 294 de 337, lo que representa 87% del total; 129 tienen maestría y 165, doctorado (realimentación PIFI 2008-2009, rubro 1.1 naranja).
- De los PE evaluables por los CIEES, los tres de licenciatura y los cuatro de posgrado cuentan con el nivel 1. De los evaluables por el COPAES, el PE de Ingeniería en Agronomía está acreditado por el Comité Mexicano para la Acreditación de la Educación Agronómica (COMEAA), el de Licenciatura en Biología, por el Comité para la Acreditación de la Licenciatura en Biología (CACEB), y el de Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia (MVZ) por el Consejo Nacional de Educación Veterinaria (CONEVET). De los PE evaluables por el CONACYT, tres de cinco están registrados en el PNPC, Maestría y Doctorado en Ciencias del Comportamiento y el Doctorado en Biosistemática, Ecología y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas (realimentación PIFI 2008-2009, rubro 1.9 amarillo).
- Todos los estudiantes (3 541) tienen tutor (realimentación PIFI 2008-2009, rubro 3.2 verde).
- En el CUCBA, 64% de los PTC tienen el perfil deseable del PROMEP (216 de 337) (realimentación PIFI 2008-2009, rubro 1.2 verde). De los 337, 68 PTC pertenecen al SNI, lo que representa 20% (realimentación PIFI 2008-2009, rubro 1.3 verde).
- Los académicos publicaron 32 libros, 16 artículos en revistas indizadas y 16 en no indizadas, en el ámbito nacional.
- Los CA consolidados y en consolidación representan 47% de los CA de la DES (16 de 34 CA), lo que impacta en la capacidad académica (realimentación PIFI 2008-2009, rubros 1.4 naranja y 1.5 amarillo).
- Los proyectos de investigación incorporan a los estudiantes desde los primeros semestres.
- Los investigadores participan en redes académicas nacionales e internacionales.
- Los académicos participan a escala internacional a través de la publicación de dos libros, 61 artículos en revistas indizadas y cinco en no indizadas.
- Se realizan campañas permanentes a población abierta.
- La toma de decisiones es de manera colegiada en todos los niveles de la DES.

**Cuadro 1. Comparación PIFI anteriores (CUCBA)**

PIFI	Acciones para mejorar la capacidad académica	Acciones para mejorar la competitividad académica
1.0		Obtener insumos y equipo para las prácticas de laboratorio Diseñar cinco cursos en línea Equipar y reacondicionar la oficina para el seguimiento de egresados Acondicionar el espacio de tutorías Adquirir acervos especializados
2.0		Mejorar la atención a los estudiantes en las prácticas de las materias del área de Biología Realizar el taller de competencias profesionales específicas Realizar foro de egresados Adquirir equipo para los laboratorios
3.0		
3.1 y Controversia	Consolidar cinco CA: Instituto de neurociencias Investigación del comportamiento Manejo y aprovechamiento de los recursos genéticos Neurobiología Salud ambiental y desarrollo sustentable	Evaluar tres de los planes de estudio de los PE que se ofrecen en el CUCBA (Licenciatura en Ingeniero Agrónomo, Licenciatura en Biología y Licenciatura en MVZ) bajo la óptica de competencias profesionales En el Sistema de Información de Seguridad Industrial (SISEI), desarrollar los módulos para la evaluación de los procesos de seguimiento de egresados, así como los de evaluación de tutorías, titulación y servicio social Estudios de mercado laboral de los PE de Licenciatura en Ingeniero Agrónomo, Licenciatura en Biología y Licenciatura en MVZ Realizar 40 visitas a diferentes áreas rurales y naturales de la región por semestre Realizar prácticas en los laboratorios y en los campos experimentales Equipar los laboratorios y dotar de maquinaria agrícola a los campos experimentales Cubrir las recomendaciones emitidas por el COMEAA (una), por el CONEVET (dos), y por los CIEES (una)
3.2		Acreditar el PE de licenciatura en Biología Realizar 60 prácticas integrales para los estudiantes de los tres PE de licenciatura



PIFI	Acciones para mejorar la capacidad académica	Acciones para mejorar la competitividad académica
		Probar por primera vez la base de datos del SISEI, donde se encuentran en desarrollo los módulos de seguimiento de egresados y el de titulación. Los módulos de evaluación de competencias, evaluación al desempeño docente y tutorías, están terminados
3.3	<p>Apoyar a cinco CAC y cinco CAEC</p> <p>CAC:            Instituto de neurociencias            Investigación del comportamiento            Manejo y aprovechamiento de los recursos genéticos            Neurobiología            Salud ambiental y desarrollo sustentable</p> <p>CAEC:            Cambios globales en zonas semiáridas            Productos bióticos            Biología celular y molecular            Biología de la respuesta inmune            Calidad e inocuidad de los alimentos</p>	<p>Operar el programa de atención a la trayectoria académica de los alumnos</p> <p>Realizar 40 prácticas integrales realizadas en áreas agropecuarias y ecosistemas naturales</p> <p>Mantener acreditado el PE de Licenciatura de MVZ</p> <p>Acceder de manera ágil, rápida y eficiente a la información</p> <p>Acceder a la información eficaz y actualizada en la nueva biblioteca central</p> <p>Contar con acceso a información a través de módulos externos inalámbricos para los alumnos de la DES</p>
2007	<p>Equipamiento de laboratorios de docencia</p> <p>Publicación de resultados de investigación</p> <p>Apoyo a los CAEF</p> <p>Apoyo a la operación del Programa de Prácticas Integrales</p> <p>Equipamiento del Hospital Escuela de Pequeñas Especies</p>	<p>Mejorar las prácticas docentes</p> <p>Enriquecer los PE de licenciatura y posgrado</p> <p>Mejorar los valores de los indicadores de calidad de los CAEF</p>
2008 - 2009	<p>Se consolidarán seis CAC:</p> <p>Neurobiología            Instituto de neurociencias            Investigación del comportamiento            Manejo y aprovechamiento de los recursos genéticos            Salud ambiental y desarrollo sustentable            Productos bióticos</p> <p>Mejorarán su grado de consolidación siete CAEC:</p> <p>Calidad e inocuidad de los alimentos            Cambios globales en zonas semiáridas            Biología celular y molecular            Biología de la respuesta inmune            Biosistemática            Gestión ambiental, desarrollo y participación social            Neurociencias cognitivas</p> <p>CAEF:</p> <p>Ecosistemas acuáticos y pesquerías Fisiopatología celular y molecular            Inmunoregulación y genética del cáncer            Uso y manejo sustentable del suelo y agua Conservación y fomento forestal            Botánica y conservación biológica; Biotecnología Vegetal            Cultivos protegidos            Etnoecología, sistemática, conservación y diversidad            Ciencia y tecnología de semillas</p>	<p>Apoyo para la realización de estancias académicas de los miembros de los CA</p> <p>Apoyo para la publicación de los resultados de investigación de los CA</p> <p>Apoyo para la mejora de las condiciones para realizar investigación de los CA</p>
	Consolidar el programa de prácticas integrales para las asignaturas de los PE empleando las áreas experimentales y los laboratorios del CUCBA	Contar con ambientes de aprendizaje diversificados para la realización de las prácticas integrales de los alumnos de licenciatura
	<p>PE de TSU/PA y licenciatura que transitarán a la acreditación por organismos especializados reconocidos por el COPAES:</p> <p>Licenciatura en Ingeniero Agrónomo            Licenciatura en Médico Veterinario Zootecnista            Licenciatura en Biología</p>	<p>Incrementar la calidad de las prácticas que se realizan en los laboratorios de la División de Ciencias Agronómicas para gestionar su certificación por parte de las instancias oficiales (SAGARPA, SEMARNAT, Sector Salud) de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas (NOM)</p> <p>Operar un programa de extensión para la vinculación de los alumnos con el aparato productivo y las comunidades rurales</p> <p>Desarrollar habilidades y destrezas en la higiene y tecnología de alimentos de origen animal</p> <p>Implementar prácticas escolares, para la aplicación de los conocimientos teóricos en casos reales de la medicina veterinaria y la producción animal</p> <p>Fortalecimiento de la infraestructura y modernización de la metodología como parte del plan de mejora en apoyo a la docencia de pregrado y posgrado de la División de Ciencias Biológicas y Ambientales</p>
	<p>PE que ingresarán al PNP SEP-CONACYT:</p> <p>Doctorado en Biosistemática, Ecología y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas (BEMARENA) intercentros</p>	<p>Fortalecer la integración de las sedes del Doctorado BEMARENA intercentros, a través de reuniones anuales para discutir aspectos docentes, de investigación y administrativos del doctorado y de visitas del coordinador a las sedes</p> <p>Mejora de la calidad de los proyectos de investigación complementando los laboratorios del posgrado</p>
	Maestría y Doctorado en Ciencias del Comportamiento, orientación Neurociencia	Fortalecimiento a los proyectos de investigación en maestría y doctorado
	Maestría y Doctorado en Ciencias del Comportamiento, orientación Análisis de la Conducta	Incrementar el acervo bibliográfico de la biblioteca del Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento y fortalecer los laboratorios de investigación en conducta humana en la maestría y el doctorado



Tres PE de Licenciatura (Ingeniero Agrónomo, Biología y MVZ) están acreditados por los organismos registrados en el COPAES, además de que tienen el nivel 1 de los CIEES. El total de la matrícula está inscrita en los PE de buena calidad de licenciatura, evaluables por los CIEES y el COPAES.

Cuatro posgrados (Maestría y Doctorado en Ciencias del Comportamiento, Maestría en Salud Ambiental y Maestría en Educación Ambiental) cuentan con el nivel 1 de los CIEES; tres de ellos están registrados en el PNPC: la Maestría y el Doctorado en Ciencias del Comportamiento, y el Doctorado BEMARENA. La matrícula en PE de buena calidad, de aquellos PE evaluables por los CIEES y el CONACYT, es el total.

Los siete CAC (Investigación del comportamiento, Manejo y aprovechamiento de los recursos genéticos, Neurobiología, Neurobiología celular y molecular, Instituto de neurociencias, Salud ambiental y desarrollo sustentable y productos bióticos), así como los nueve CAEC (Biología celular y molecular, Biología de la respuesta inmune, Biosistemática, Calidad e inocuidad de los alimentos, Ecología terrestre, Ecosistemas acuáticos y pesquerías, Gestión ambiental, desarrollo y participación social, Etnoecología, sistemática y conservación de biodiversidad, y Neurociencias cognitivas), contribuyen al desarrollo de los PE de posgrado y de licenciatura. Los PTC, además de realizar investigación comprometida con las necesidades sociales y al desarrollo del conocimiento, dedican parte de su tiempo a formar integralmente a los estudiantes en los dos niveles.

Es importante señalar que para los evaluadores del PIFI 2008-2009 no se han incrementado los resultados en cuanto a la "variación del porcentaje de PTC con posgrado entre 2003 y 2008; la variación del número de CA en consolidación entre 2003 y 2008; la variación del número de PE de buena calidad entre 2003 y 2008 y clasificados en el nivel 1 de los CIEES o acreditados; y la opinión sobre la cantidad de recursos solicitados en el proyecto para realizar las acciones y cumplir las metas asociadas al proyecto".

En relación con el porcentaje de PTC con posgrado, en 2003 había 223 de 299 (75%), y en 2009, 294 de 337 (87%); en el caso de los CAEC, si se toma en cuenta el año 2003 como referencia, se incrementaron de seis a nueve; los PE de buena calidad, en 2003 eran diez de trece, y en 2009 fueron el total (ocho); finalmente, sobre la cantidad de recursos solicitados, consideramos que se solicitan los mínimos requeridos y están justificados en función del logro de las metas establecidas.

En el único rubro señalado con color rojo, análisis de la creación de la nueva oferta educativa de la DES, es de observar que la DES cuenta ya con las licenciaturas en Agronegocios y en Ciencia de los Alimentos, y éstas, aunque todavía tienen egresados, están diseñadas en función del modelo de competencias profesionales. En lo que se refiere a los PE de posgrado, este año recién ingresaron al PNPC las maestrías de Ciencias de Salud Ambiental y en BIMARENA, además de que el Doctorado en Ecofisiología y Recursos Genéticos inició este año.

**Cuadro 2. Políticas y estrategias en el período 2000-2009**

Políticas	Estrategias
Desarrollar un modelo educativo integral y eficiente dirigido al aprendizaje de los alumnos	Cumplimiento de los indicadores de calidad en los PE de TSU, licenciatura y posgrado.
Favorecer la innovación de los programas educativos en sus diferentes modalidades con pertinencia	Evaluación y adecuación de los PE en función de las necesidades sociales, científicas y tecnológicas.
Mantener el nivel alto del personal académico	Implementación de nuevos PE en función de las necesidades sociales, científicas y tecnológicas.
Apoyar y sostener el desarrollo de la investigación científica y tecnológica con calidad y pertinencia	Diversificación de los ambientes de aprendizaje en los PE para ampliar las posibilidades de representación de objetos de conocimiento y para compartir experiencias de aprendizaje, culturales
Promover la internacionalización en las diferentes funciones sustantivas y adjetivas de la institución	Fortalecimiento de la formación y actualización docente y disciplinar
Fomentar el compromiso social y gestionar la vinculación con los sectores social, productivo y económico	Generación y difusión de productos de investigación de calidad





Políticas	Estrategias
<p>Promover y facilitar la integración e interacción en redes académicas, científicas y cadenas productivas</p> <p>Promover el desarrollo sustentable y la cultura ambiental</p>	<p>Fortalecimiento de la vinculación de la investigación con todos los sectores y con instituciones de reconocido prestigio nacional e internacional</p> <p>Desarrollo y transferencia de tecnología bioagropecuaria</p> <p>Establecer un proyecto de diagnóstico permanente de las necesidades de los sectores público, social y privado que facilite la vinculación del quehacer en investigación</p> <p>Apoyo al intercambio y la movilidad académica con instituciones extranjeras</p> <p>Fortalecer y promover programas de vinculación y difusión para el desarrollo sustentable de los recursos naturales</p> <p>Conservación, ampliación y diversificación de la infraestructura física y tecnológica</p> <p>Evaluación del plan de desarrollo</p> <p>Definir y aplicar políticas acorde a los ejes rectores del CUCBA</p>
<p>El impacto es evidente ante los resultados de capacidad y competitividad académica obtenidos desde 2001. Resalta el hecho de que la planeación facilita ordenar las actividades y sus niveles de prioridad, sin perder de vista la vocación de la DES, su plan de desarrollo y el plan institucional</p>	

### Análisis de la pertinencia de los programas y servicios académicos

El proceso institucional para actualizar el plan de desarrollo se llevó a cabo en 2009; el CUCBA realizó el suyo definiendo los ejes rectores para todas sus actividades:

- Investigación biológica y agropecuaria: generación y aplicación de conocimientos en las áreas biológica, agrícola y pecuaria, y formación de recursos humanos.
- Desarrollo sustentable y producción agropecuaria: conservación y manejo de recursos naturales, desarrollo sustentable, producción, calidad e inocuidad de los alimentos, biodiversidad y biotecnología.
- Salud y ambiente: promoción de la salud ambiental y pública, bienestar y salud animal, bioseguridad, cultura y educación.
- Gestión y proyección: regulación ambiental y agropecuaria, interacción sociedad-Universidad, liderazgo, internacionalización.

La formación integral de los estudiantes es una de las prioridades de las actividades que se realizan en el centro universitario, donde el trabajo docente y de investigación sigue el modelo constructivista y se hacen esfuerzos por desarrollar los currículos bajo la modalidad de competencias. Uno de los objetivos del plan de desarrollo es operar un modelo educativo innovador, flexible, multimodal y pertinente para así poder relacionar, entre otros aspectos, a sujetos distantes desde el punto de vista geográfico, para compartir experiencias de aprendizaje y culturales. El programa de tutorías está consolidado en todos los niveles y se fortalece el programa de movilidad estudiantil en los ámbitos institucional, nacional e internacional.

Se cumplen los indicadores relacionados con la formación integral de los estudiantes que establecen los organismos facultados para ello, en los PE de licenciatura y posgrado evaluables; respondiendo a las necesidades de la sociedad se incrementa y diversifica la oferta académica a través de modalidades no convencionales, para fortalecer y ampliar los programas en red. El modelo pedagógico actual se considera adecuado para responder a las necesidades de conocimiento y habilidades que precisan los estudiantes para su desarrollo, se fundamenta en el constructivismo, la pedagogía crítica y el proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en el estudiante, considera el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), así como la preparación continua de los docentes.

En el centro universitario se desarrollan tres programas en el área de investigación: Ciencias biológicas y ambientales, Ciencia y tecnología agronómica, y Ciencia y tecnología animal. Los proyectos de investigación que se realizan en cada uno de estos programas inciden en la detección y la posible solución de problemáticas regionales que pueden extrapolarse al ámbito nacional, por ejemplo: los estudios de contaminación (en todos los niveles), el desarrollo social de comunidades mediante el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, los estudios de



riesgos potenciales tanto físicos como ambientales, el desarrollo de variedades de maíz y frijol mejoradas en la resistencia a plagas, enfermedades y la sequía.

**Cuadro 3. Síntesis del análisis de pertinencia de los PE**

PE	Año de inicio y actualización de los planes y programas de estudio	Considera las prioridades de los planes de desarrollo		Considera los estudios de oferta y demanda		Considera los estudios de seguimiento de egresados		Considera las competencias profesionales		Considera aspectos de investigación	
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Licenciatura en Ingeniero Agrónomo	1996	X		X			X	X		X	
Licenciatura en Biología	1996	X		X			X	X		X	
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia	1996	X		X			X	X		X	
Licenciatura en Agronegocios	2007	X		X			X	X		X	
Licenciatura en Ciencia de los Alimentos	2007	X		X			X	X		X	
Especialidad en Agronegocios	2009	X		X			X	X		X	
Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental	2006	X		X			X	X		X	
Maestría en Ciencias en Biosistemática y Recursos Naturales y Agrícolas (BIMARENA)	2008	X		X			X	X		X	
Maestría en Educación Ambiental	2007	X		X			X	X		X	
Maestría en Ciencias del Comportamiento	2006	X		X			X	X		X	
Doctorado en Biosistemática, Ecología y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas (BEMARENA)	2007	X		X			X	X		X	
Doctorado en Ciencias del Comportamiento	2006	X		X			X	X		X	

### Análisis de los programas educativos de posgrado

**Cuadro 4. Análisis de los programas educativos de posgrado (requisitos de ingreso)**

	Especialidad en Agronegocios	Doctorado en Biosistemática, Ecología y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas	Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental	Doctorado en Ecofisiología y Recursos Genéticos	Maestría en Educación Ambiental	Maestría en Ciencias en Biosistemática y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas	Maestría e Ciencias del Comportamiento	Doctorado en Ciencias del Comportamiento
Documentos probatorios	x	x	x	x	x	x	x	x
Entrevista	x	x	x	x	x	x	x	x
Evaluación curricular	x	x	x	x	x	x	x	x
Proyecto de investigación	x	x	x	x	x	x	x	x
Examen de selección	x	x	x	x	x	x	x	x
Otro idioma		x		x				
Modalidad presencial / tutorías	x	x	x		x	x	x	x
Dedicación de tiempo completo	x	x	x	x	x	x	x	x

En los posgrados del CUCBA, la figura del tutor es esencial, dado que representa, además del referente académico, un apoyo permanente de orientación individual para la valoración constante de las actividades desarrolladas por los estudiantes en los escenarios donde se desenvuelven y que, directa o indirectamente, afectan la calidad de su rendimiento personal y profesional. El promedio de alumnos por profesor de la plantilla es de cuatro, es decir, un profesor puede ser tutor (director de tesis) de máximo cuatro alumnos al mismo tiempo. Se cuenta con la participación de codirectores y asesores externos. Los posgrados poseen una plantilla básica de PTC de 55; 50 con grado de doctor y cinco con maestría; 42 están en el SNI, y 47 tienen el perfil PROMEP.

**Cuadro 5. Núcleo académico básico**

PE	PTC	DM	DF	MM	MF	SM	SF	PM	PF
MEA	4	0	1	1	2	0	0	1	3
MSA	5	3	2	0	0	2	1	3	2
MC	17	9	7	1	0	8	5	6	6
MBIMARENA	4	3	0	1	0	3	0	3	0
DC	5	5	0	0	0	5	0	5	0



DBEMARENA	20	15	5	0	0	14	4	14	4
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>35</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>32</b>	<b>10</b>	<b>32</b>	<b>15</b>

DM: doctor masculino  
 DF: doctor femenino  
 MM: maestro masculino  
 MF: maestro femenino  
 SM: SNI masculino  
 SF: SNI femenino  
 PM: perfil deseable masculino  
 PF: perfil deseable femenino  
 MEA: Maestría en Educación Ambiental  
 MSA: Maestría en Salud Ambiental  
 MC: Maestría en Ciencias del Comportamiento,  
 MBIMARENA: Maestría en Ciencias en Biosistemática y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas  
 DC: doctorado en comportamiento  
 DBEMARENA: Doctorado en Biosistemática, Ecología y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas

**Cuadro 6. Efectividad del posgrado**

Año	Ingresados	Retenidos	Egresados	Titulados	Retención (%)	Egreso (%)	Titulación (%)
2006	23	21	21	9	91	91	39
2007	18	18	18	7	100	100	39
2008	43	42	38	21	98	88	49
2009	35	29	29	1	83	83	3

En su contribución al conocimiento, los alumnos de posgrado se incorporan a proyectos de investigación y, para graduarse, participan en eventos académicos con presencia internacional y publican un artículo en una revista indizada o inscrita en el padrón del CONACYT, en coautoría con su director de tesis. Dichos productos se difunden a través de publicaciones, en medios de comunicación, foros y espacios especializados.

Existe vinculación entre la investigación y la docencia, ya que los estudiantes se involucran en los proyectos de las LGAC y los profesores imparten sus cursos relacionando el proceso educativo en los proyectos de investigación. Se reconoce en la vinculación la mejor manera de dar pertinencia a los posgrados, cuando estos contribuyen a dar respuesta a las demandas de la sociedad en términos de que generan y ofrecen información, educación y conocimiento para lograr una condición de bienestar, además de generar confianza en los diversos actores sociales, estableciendo alianzas formales establecidas por convenios y acuerdos institucionales enfocadas a la solución de las necesidades de la sociedad, en colaboración en redes de universidades, CA y diversos grupos sociales. Se mantiene un vínculo de colaboración con investigadores inscritos en instituciones nacionales y extranjeras, entre ellas: el IPN, la UNAM, el Colegio de Posgraduados, la Universidad de Antofagasta, la Universidad de California Los Ángeles, el International Visitor Leadership Program, del Departamento de Estado de los Estados Unidos de América, las macrouiversidades de América Latina y El Caribe, y la Universidad Nacional de Entre Ríos.

En lo relacionado con el financiamiento al posgrado, a nivel institucional se cuenta con programas que facilitan la vinculación con diversos sectores en la generación y aplicación de recursos económicos, entre ellos la organización de diplomados, cursos, talleres, proyectos y prestación de servicios bajo convenio o contrato; también se participa y se han obtenido recursos económicos de fondos concursables como del PIFI, así como de fondos institucionales de apoyo y fortalecimiento al posgrado. Los académicos han participado y coordinado diversos proyectos financiados por los gobiernos federal y estatal. Si el posgrado está registrado en el PNPC, los estudiantes tienen la posibilidad de concursar por becas del CONACYT, además de que pueden recibir becas vinculadas a proyectos de investigación y permisos con goce de sueldo para dedicarse de tiempo completo al programa.

**Cuadro 7. Pertinencia de los PE de posgrado**

	2009	
	Absolutos	%
Total de PE de posgrado	5	100
Número de PE de posgrado en el PNPC	3	60
Total de matrícula en PE de posgrado	71	100
Total de matrícula en PE de posgrado en el PNPC	59	83

**Cuadro 8. Elementos básicos de los PE de posgrado**

Nombre del PE de posgrado	Nivel del PE		Calidad del PE		No. De PTC que lo atiende	Núcleo académico básico										Evidencia de los estudios de seguimiento de egresados o registros	Resultados										
	D	M	E	PNP		CIEES	Nivel de estudios			Número de PTC adscritos al SNI				LGAC	LGAC/PTC		Tasa de graduación por cohorte generacional										
							D	M	E	E	III	II	I				C	2006	2007	2008	2009						
Especialidad en Agronegocios			X	NE	NE	0																					
Maestría en Ciencias de la Educación Ambiental		X		NE	I	4	1	3																			
Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental		X			I	5	5			1			1	1									64				
Maestría en Ciencias del Comportamiento		X		X	I	17	1	1			1	1	8	3									53	43	42	4	
Maestría en Ciencias en Biosistemática y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas (BIMARENA)		X			NE	4	3	1						2	1												
Doctorado en Ciencias del Comportamiento	X			X	I	5	5						3	2													
Doctorado en Biosistemática, Ecología y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas (BEMARENA)	X			X	NE	20	2	0					3	1	2	3								0	25	50	0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>55</b>	<b>5</b>	<b>5</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>8</b>								<b>39</b>	<b>39</b>	<b>49</b>	<b>3</b>	

### Análisis de la innovación educativa implementada

Una prioridad para la DES consiste en la formación integral de los estudiantes. Con las actividades que desarrolla el centro, se sustenta el modelo pedagógico actual (el constructivismo, la pedagogía crítica y el proceso de enseñanza aprendizaje centrado en el estudiante), al responder a las necesidades de conocimiento y habilidades de los estudiantes, necesarias para su desarrollo posterior, tomando en cuenta las TIC para apoyar el proceso, así como la preparación continua de los docentes.

La investigación es fundamental para que los estudiantes, además de adquirir los conocimientos y las habilidades necesarias a lo largo de la carrera, aprendan a aprender como un fin en el ejercicio de su profesión, y construyan un proceso de aprendizaje permanente.

Los PE que se ofertan en el CUCBA se revisan normativamente cada cinco años, y aunque no existe un programa de seguimiento sistematizado de egresados, la DES reconoce las necesidades y los requerimientos de los diferentes sectores de la sociedad al proporcionar servicios profesionales que los estudiantes realizan a través de las prácticas profesionales, así como porque los proyectos de investigación responden a dichas necesidades, creando el vínculo entre la construcción del conocimiento y el contexto social. El sistema de créditos institucional establece normativamente la flexibilidad curricular, con la salvedad de que en la presente administración el CUCBA formalizó un sistema por bloques para responder a la retención, egreso y titulación de los alumnos.

De los PE de licenciatura, los dos que aún no cuentan con egresados (las licenciaturas en Agronegocios y en Ciencia de los Alimentos), están diseñados y trabajando bajo el modelo de competencias profesionales, entendidas éstas como los valores, actitudes, conocimientos y habilidades necesarios para ejercer una profesión. Los otros tres programas (ingeniero agrónomo, licenciado en biología y MVZ) se encuentran en un trabajo permanente y continuo para rediseñarse bajo competencias, con avances variados debido a la resistencia natural de los docentes y algunas necesidades no cubiertas en lo relacionado a cuestiones normativas y administrativas.



Los programas de posgrado contribuyen a que los estudiantes sean competentes para desarrollar temas como la conservación y manejo de los recursos naturales, la producción, la calidad y la inocuidad de los alimentos, la biodiversidad y la biotecnología; la promoción de la salud ambiental y pública, el bienestar y la salud animal, la bioseguridad, la cultura y la educación; la regulación ambiental y agropecuaria; todos permeados por los valores ambientales y de sustentabilidad.

La enseñanza del inglés inició en 2007 sin valor curricular, y aunque se gestionó para que se integrara en los PE, la normatividad universitaria actual no lo ha permitido. Sin embargo, el CUCBA ha logrado atender en estos seis ciclos escolares a 2 564 alumnos en niveles que van desde el introductorio al sexto, según la clasificación TOEFL.

**Cuadro 9. Alumnos en la enseñanza del inglés**

PE de licenciatura en	2007		2008		2009		TOTAL
	A	B	A	B	A	B	
Ingeniero Agrónomo	44	113	149	154	145	105	710
Biología	48	103	144	124	234	140	793
MVZ	47	106	161	143	275	176	908
Agronegocios		10	13	3	30	23	79
Ciencia de los Alimentos		12	14	1	27	20	74
<b>TOTAL</b>	139	344	481	425	711	464	2564

Los profesores del centro universitario se preparan de manera sistemática para mejorar su práctica docente, participan en los cursos y diplomados al interior de los departamentos y las divisiones, como los relacionados con el diseño y la utilización de las TIC, el uso de la plataforma Moodle, en diseño de ambientes de aprendizaje, en diseño curricular en competencias profesionales, en aspectos didácticos, entre otros, además de los cursos que se realizan a través de la administración general, en siete ejes temáticos.

**Cuadro 10. Profesores en cursos del PICASA**

Eje	2004		2005		2006		2007		2008		2009	
	C	A	C	A	C	A	C	A	C	A	C	A
I Modelo académico y currículo	1	15	1	33	2	40	2	43	5	95	10	220
II Normatividad universitaria												
III Procesos, prácticas pedagógico-didácticas y crecimiento personal			5	95	6	119	3	51			1	23
IV Innovación de ambientes de aprendizaje	2	26			3	44			2	28	1	18
V Programas específicos por demanda			3	32			1	14	1	20		
VI Lenguas extranjeras	2	23	2	48								
VII Desarrollo de habilidades informativas	1	13										
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>77</b>	<b>11</b>	<b>208</b>	<b>11</b>	<b>203</b>	<b>6</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>143</b>	<b>12</b>	<b>261</b>

Fuente: 2009-2010, Dr. Marco Antonio Cortés Guardado, Rector General Sustituto, Estadística Institucional, Segundo Informe de Actividades, 2010, p. 1434.  
C: cursos. A: asistentes.

Desde 1994 el CUCBA plantea diversas acciones para incorporar las TIC al proceso educativo. El desarrollo del video educativo ha tenido un lugar especial debido a que involucra a profesores y estudiantes en su diseño y elaboración. El diseño de este apoyo multimedia para la instrucción recibe impulso del nuevo reglamento de titulación, porque incorpora la elaboración de material didáctico como opción para obtener el grado. Hasta la fecha, la Unidad de multimedia instruccional apoya con asesoría especializada más de 30 tesis, entre las que destacan:

1. "Agricultura urbana", de Gregorio Peredo Pozos.
2. "Isla Isabel: un laboratorio natural", de Laura Barboza (primer lugar en la muestra iberoamericana de TV, video educativo y divulgación científica en 2008).
3. "Las plantaciones de nopal tintero como opción para la rehabilitación de ambientes semiáridos degradados en los llanos de Ojuelos", de Carlos Humberto Ortiz Ramírez.

La videoteca del CUCBA cuenta con un acervo de más de 800 títulos de las áreas de interés de las licenciaturas del centro universitario, y el catálogo de la colección dispone de un buscador en línea del material clasificado.



Los cursos en línea utilizan la plataforma Moodle sobre todo para el envío de tareas, la asesoría en línea, la discusión en foros especializados y la descarga de materiales didácticos. La videoconferencia interactiva que utiliza el protocolo H.364 tiene un uso mucho más especializado, en los círculos académicos y de investigación. En el centro universitario hay dos sitios para llevar a cabo el servicio de videoconferencia interactiva: la Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje y en el edificio de la biblioteca.

Para atender las necesidades detectadas en la DES, la UdeG impulsa la actividad tutorial, que se realiza en el centro universitario con la participación del total (100%) de la planta docente, con atención personalizada. El programa se promueve con los alumnos recién admitidos, con un reglamento interno publicado en la página web del CUCBA. La asignación del tutor se realiza cuando el alumno ingresa, con la opción de cambiar cuando sea necesario. El tutor tiene la obligación de presentar un informe semestral de actividades.

Asimismo, hay una sala de atención para los aspirantes, alumnos y egresados, con el fin de difundir los procesos y apoyar a docentes en aspectos relacionados con la tutoría, la que contará en forma permanente con equipo de asesores académicos. Lo que falta es equipamiento para este espacio destinado a los alumnos.

Hoy día se realiza una reestructuración del programa de tutoría institucional por la Coordinación de Innovación Educativa y Pregrado (CIEP), para normar el proceso en toda la Red Universitaria, y desarrollar un reglamento general, pues aunque es una actividad obligatoria, no existen los mecanismos para asegurar la participación tanto de los docentes como de los alumnos.

De 2000 a 2003 se adquirieron las licencias anuales para el uso de las ediciones *campus* del software para el desarrollo de cursos en línea de la plataforma WebCT. De 2004 a la fecha se optó por la herramienta Open Source Moodle, que en la actualidad se usa de forma generalizada en las principales universidades mexicanas. Los profesores del CUCBA aplican más de 140 cursos en línea de las diversas licenciaturas para trabajar en ambientes mixtos, incorporando las actividades de tutoría y aplicación de exámenes departamentales (durante 2009, catorce academias aplicaron exámenes departamentales a 794 grupos), además de brindar diversos cursos y diplomados en línea (cinco diplomados, incluyendo el Nacional de control de plagas y el Nacional de manejo higiénico en rastros), y una mención especial a la Maestría en Educación Ambiental a distancia, con alumnos de 18 estados de la república y de cinco países.

Durante 2009 se utilizó el sistema de videoconferencia interactiva para llevar a cabo 43 servicios de enlace con otras entidades educativas nacionales y del extranjero, para realizar asesorías, presentaciones de avances de tesis y exámenes de titulación, así como cursos y reuniones ejecutivas para presentar los resultados de los proyectos interinstitucionales.

También en 2009 se impartieron tres talleres para el desarrollo de cursos en línea a través de la plataforma Moodle, con valor curricular, que capacitaron a 55 profesores. Por otra parte, al adquirir equipo de cómputo de alta tecnología con el apoyo del PROMEP, los profesores han recibido cursos de edición y producción de video educativo (con lo que se beneficiaron 29 usuarios), con capacitación en línea para que migraran los cursos al nuevo servidor de Moodle.

### **Análisis de la cooperación académica nacional e internacionalización**

Las redes académicas con otras DES de la institución o centros educativos nacionales y extranjeros con las que se tiene un convenio oficial son cuatro: cactus net, red mesoamericana de recursos bióticos, red mesoamericana de laboratorios de etnoecología y la red alfa estrella II. Además la DES participa con otras redes pero sin mediar convenios.



En lo relacionado con la movilidad estudiantil y académica, el centro universitario promueve su realización, debido a la importancia que tiene el intercambio de experiencias y los resultados de investigación para la formación, no obstante de carecer de los recursos económicos suficientes.

**Cuadro 11. Movilidad de los estudiantes**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Estudiantes entrantes	2	6	22	13	13	29	66	45	75
Estudiantes salientes	nd	3	15	15	20	19	32	20	55

Fuente: 2009-2010, Dr. Marco Antonio Cortés Guardado, Rector General Sustituto, Estadística Institucional, Segundo Informe de Actividades, 2010, p. 1275

**Cuadro 12. Movilidad de los académicos**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Académicos entrantes	2	8	7	5	10	41	53	72	32
Académicos salientes	2	6	12	7	16	12	94	55	77

Fuente: 2009-2010, Dr. Marco Antonio Cortés Guardado, Rector General Sustituto, Estadística Institucional, Segundo Informe de Actividades, 2010, p. 1275

### Análisis del impulso a la educación ambiental para el desarrollo sustentable

La inclusión de la temática ambiental se da a través del diseño de programas y la oferta de 35 cursos de posgrado y 41 de nivel licenciatura. Los ejes rectores del centro universitario, en cuanto a la oferta educativa relativa al medio ambiente y al desarrollo sustentable, integran en el PE de Licenciatura en Biología 41 materias relacionadas, y dos posgrados abordan este rubro, Educación Ambiental (con la modalidad a distancia) y el de Salud Ambiental (registrado en el PNPC).

Hay cuatro CA que trabajan directamente la temática ambiental, un CAC (Salud ambiental y desarrollo sustentable), un CAEC (Gestión ambiental, desarrollo y participación social), y un CAEF (Educación ambiental para la sustentabilidad y el manejo sustentable de los recursos naturales), cuyas actividades las desarrollan en catorce LGAC. El resto de los CA, por la vocación del centro universitario, de una u otra manera incide con aspectos relacionados con la educación ambiental y el desarrollo sustentable (anexo 3).

En la actualidad, la DES realiza trabajos junto con otras redes nacionales e internacionales relacionadas con la educación ambiental y el desarrollo sustentable: la red de macrouiversidades de América Latina y El Caribe, la red jalisciense de investigadores sobre juventud, la red temática de docencia en derecho ambiental y desarrollo sustentable, la Red Universitaria para la protección y conservación a las tortugas marinas y la red iberoamericana medio ambiente subterráneo y sostenibilidad.

Los alumnos de la DES realizan prácticas con estudiantes de diferentes niveles escolares (desde kínder hasta posgrado) desarrollando la conciencia y su sensibilización sobre la importancia del medio ambiente y de cómo conservarlo y respetarlo. Asimismo, la DES realiza eventos educativos: atención en caminatas guiadas en las áreas naturales protegidas, cursos de educación ambiental para niños y niñas, y antologías de educación ambiental para profesores de educación básica.

Desde su creación, este centro universitario participa en programas de radio, televisión y prensa para promover la difusión y el cuidado del medio ambiente, por ejemplo: la semana de la cultura ambiental en el municipio de Zapopan, la implementación de los primeros senderos de interpretación ambiental en el país (bosque La Primavera, 1984), la organización de los primeros talleres de interpretación ambiental en México, el Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental con apoyo de diversas instituciones estatales, nacionales e internacionales, y la difusión del conocimiento ambiental y sustentable a través de distintas publicaciones (artículos, libros, antologías y materiales didácticos).



La publicación de la revista iberoamericana *Tópicos en Educación Ambiental* recibe el apoyo de 100 000 pesos otorgados por la SEMARNAT, el H. Ayuntamiento de Zapopan desde 2008 aporta 400 000 pesos anuales y Ducks Unlimited de México, A.C. contribuyó con 870 000 pesos durante 2008 y 2009.

En los últimos seis años ingresaron recursos económicos para realizar los inventarios de los recursos naturales, los ordenamientos ecológicos y las manifestaciones de impacto ambiental, recursos otorgados por organismos y dependencias federales, estatales y municipales.

La DES ha participado con diferentes ayuntamientos de Jalisco en la elaboración de abonos orgánicos utilizando métodos tradicionales de compostaje y de biotecnología de lombricultura.

Los académicos del CUCBA recibieron premios y reconocimientos como el Nacional al Mérito Ambiental 2008, entregado por la Presidencia de la república, el otorgado por la FAO-Fundación Ecológica Selva Negra, y el de Vinculación, otorgado por la U de G en reconocimiento a la participación en el programa de la Red Universitaria para la protección de la tortuga marina, en dos ocasiones (2007 y 2009).

### **Análisis de la vinculación con el entorno**

El CUCBA ha concertado convenios en vinculación con el entorno, en cuanto a la temática ambiental y de su sustentabilidad: un proyecto de vinculación sociedad municipio para atender problemas ambientales, con el ayuntamiento de Zapopan; un proyecto para implementar programas de educación ambiental en la costa de Jalisco con el objetivo de generar estrategias de educación ambiental para los visitantes y las comunidades aledañas, en conjunto con la UNAM; otro proyecto para desarrollar materiales de educación ambiental sobre la conservación de las cuencas (Lerma-Chapala-Santiago), dirigido a los profesores de educación básica, en vínculo con el Instituto Mexicano de Tecnología de Agua (IMTA UNAM); y los proyectos de formación de recursos humanos en educación ambiental, con la SEJ, dirigidos a los profesores de educación básica del estado.

La DES ofrece diplomados en educación ambiental y desarrollo sustentable para diversos públicos, que van desde la modalidad abierta, hasta los valorados en el escalafón magisterial. De igual forma, se imparten cursos, talleres y conferencias dirigidas al público en general, con el fin de dar capacitación y asesorías en las áreas relacionadas con el desarrollo sustentable.

El centro universitario ofrece, a través del Departamento de Ciencias Ambientales, un programa de posgrado en educación ambiental en línea, doce cursos en línea para estudiantes de posgrado y público en general, y un diplomado en línea en educación ambiental y sustentabilidad municipal para funcionarios públicos.

La Cátedra Enrique Beltrán de conservación, desarrollo sustentable y biodiversidad, con sede en Guadalajara y otros municipios de Jalisco, que también se transmite por videoconferencias a otros países, cuenta con el apoyo de la SEMARNAT, del Instituto Nacional de Ecología y del doctor José Sarukhán, quien funge como presidente de la Cátedra. Además, el CUCBA es sede de la Cátedra del Agua, proyecto apoyado por la Fundación Gonzalo Ríos Arriente. Dichas cátedras han impactado educativamente a más de 2 000 personas, que incluyen estudiantes, profesores, público general, así como funcionarios de gobiernos locales y miembros de ONG.

En el plan de desarrollo de la DES, una de las políticas refiere la vinculación Universidad-empresa-gobierno: Fomentar el compromiso social y gestionar la vinculación con los sectores social, productivo y económico. Algunas acciones que operaron los programas de la Coordinación de Ecología y Educación Ambiental de la U de G, primera experiencia a nivel nacional en una universidad del país (1990), incluyó el programa de reciclado de papel, reciclado de plásticos y ahorro de energía.





La mayoría de los egresados se incorporan profesionalmente en áreas estratégicas y de toma de decisiones, ocupan puestos ejecutivos y de operación de políticas públicas en diferentes sectores, especialmente en el agropecuario y el educativo; también destaca su desarrollo laboral, político y empresarial.

Se promueve la participación y la interrelación entre el sector académico y de investigación con empresas afines a las áreas de estudio del centro, por lo tanto, la DES tiene un buen potencial para ofrecer alternativas, soluciones y respuestas a problemas concretos. El personal inscrito en este centro universitario ha realizado servicios profesionales en diferentes empresas privadas así como en dependencias federales, estatales y municipales, y organizaciones civiles, con el fin de ofrecer alternativas de solución a problemas en las empresas así como del entorno. Entre estas actividades destaca la elaboración del primer atlas de riesgo para la ZMG, el seguimiento y la evaluación de las acciones de vinculación, el programa de estancias empresariales o becas de pasantía en el mercado laboral, los esquemas y modelos de desarrollo de negocios, y la revisión del marco organizacional y normativo para facilitar la vinculación de la DES con las necesidades del sector productivo y social.

El consejo técnico de vinculación de la Red Universitaria está integrado por las unidades de vinculación de los centros universitarios y opera desde hace tres años. Entre sus resultados está la elaboración del *Catálogo de servicios y de investigación aplicada* (dirigido a los diferentes sectores de la sociedad), los proyectos en red del observatorio para la salud, la instalación de las incubadoras de empresas en la Red y los convenios de las prácticas profesionales con diversos sectores sociales.

La práctica profesional es una actividad formativa y de aplicación de conocimientos que realizan todos los alumnos una vez que han concluido con su programa académico, en los sectores público, social y privado. El propósito es construir el vínculo con las diferentes áreas de desempeño profesional y permitir el desarrollo de habilidades y capacidades para evaluar, diagnosticar e intervenir en la solución de problemas.

La DES ha diseñado un esquema de seguimiento y evaluación de las prácticas profesionales, proceso del cual es responsable el comité asesor consultivo integrado por especialistas de las áreas de conocimiento del PE. La sistematización del programa de prácticas profesionales se ha fortalecido con este esquema de seguimiento y evaluación, con las guías de procedimientos y los formatos de registro. Esto se refleja en la relación del CUCBA con los diversos sectores sociales: la mayor producción de servicios, asesorías, contrataciones, becas y tesis, entre otras.

En este programa participan cada año alrededor de 450 alumnos, los cuales realizan sus prácticas en 380 empresas e instituciones relacionadas con las ciencias biológicas y agropecuarias. Es notable que es estudiantes de este centro universitario hayan realizado sus prácticas en dependencias de toda la república mexicana, Estados Unidos, Australia, Costa Rica, España, Alemania, Colombia, Chile, Argentina, Canadá, Paraguay, Ecuador y Venezuela.

La DES no cuenta con recursos económicos para promover la investigación que atienda las necesidades de la industria, el desarrollo tecnológico y la innovación, pero compete en las convocatorias que los órganos federales y estatales emiten para otorgar apoyo económico para realizar pesquisas en desarrollos tecnológicos y de innovación. Un porcentaje alto de los proyectos que participan en estas convocatorias se benefician con los apoyos gracias a la calidad, originalidad y viabilidad de sus propuestas.

### **Análisis de la atención a las recomendaciones de los CIEES y los organismos reconocidos por el COPAES a los PE**



Los siete PE de licenciatura y posgrado con nivel 1 de los CIEES tienen cubierto 94% de las recomendaciones emitidas, es decir, de un total de 111 recomendaciones se han atendido 104.

Los PE de las licenciaturas en Ingeniero Agrónomo, en Biología y en MVZ, acreditados por organismos reconocidos por el COPAES, suman los tres un total de 141 recomendaciones (anexos 4 y 5), satisfechas 114 de ellas, lo que representa 81%. Con el fin de mantener y mejorar los índices de calidad, los PE han elaborado el plan de mejora respectivo (anexo 6).

### Análisis de la capacidad académica

La evolución de los índices de la capacidad académica es:

Se aumentó la capacidad académica de la des en 54% (de 0.31 en 2002 a 0.48 en 2009).

1. Los PTC con posgrado/PTC en 10% (de 224/282=0.79 en 2002 a 294/337=0.87 en 2009).
2. Los PTC con doctorado/PTC en 100% (de 69/282=0.24 en 2002 a 165/337=0.49 en 2009).
3. Los PTC con perfil deseable/PTC en 54% (de 117/282=0.41 en 2002 a 216/337=0.64 en 2009).
4. Los PTC en SNI/PTC en 78% (de 32/282=0.11 en 2002 a 68/337=0.20 en 2009).
5. Los CA consolidados/CA en 100% (de 0/21=0.00 en 2002 a 7/34=0.21 en 2009).

**Cuadro 13. Síntesis de indicadores de capacidad académica**

	2002		2009		Variación 2002-2009		2009 % nacional
	Absolutos	%	Absolutos	%	Absolutos	%	
PTC	282	100	337	100	55	20	
PTC con posgrado	224	79	294	87	70	31	82.66
PTC con posgrado en el área disciplinar de su desempeño							
PTC con doctorado	69	24	165	49	96	139	32.54
PTC con doctorado en el área disciplinar de su desempeño							
PTC con perfil PROMEP	117	41	216	64	99	85	39.22
PTC con SNI	32	11	68	20	36	113	16.57
CAC	0	0	7	21	7	100	15.3
CAEC			9	26			29.2
CAEF	21	100	18	53	-3	-14	55.5

**Cuadro 14. Desarrollo de los cuerpos académicos**

CA	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
CAC registrados	0	1	1	5	6	6	7
CAEC registrados	6	7	7	6	7	8	9
CAEF registrados	30	31	31	26	26	27	18
CA registrados	36	39	39	37	39	41	34
% de CAC registrados	0.0	2.6	2.6	13.5	15.4	14.6	20.6
% de CAEC registrados	16.7	17.9	17.9	16.2	17.9	19.5	26.5
% de CAEF registrados	83.3	79.5	79.5	70.3	66.7	65.9	52.9

Nota: para mayor detalle, ver anexo 7.

**Cuadro 15. Desarrollo del personal académico**

Concepto	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
PTC	299	306	310	317	329	342	337
PTP	77	75	76	80	79	96	107
Total de profesores	376	381	386	397	408	438	444
% de PTC	79.5	80.3	80.3	79.8	80.6	78.1	75.9
PTC con especialidad	4	4	4	2			
PTC con maestría	141	137	144	139	142	129	129
PTC con doctorado	78	90	103	123	147	165	165
PTC con posgrado	223	231	251	264	289	294	294
PTC miembros del SNI	36	38	40	50	54	65	68
PTC con perfil PROMEP	72	109	119	162	185	204	216
PTC con grado mínimo aceptable	141	137	144	139	142	129	129
PTC tutores	299	306	310	317	329	342	337
% de PTC con especialidad	1.3	1.3	1.3	0.6	0.0	0.0	0.0
% de PTC con maestría	47.2	44.8	46.5	43.8	43.2	37.7	38.3
% de PTC con doctorado	26.1	29.4	33.2	38.8	44.7	48.2	49.0
% de PTC con posgrado	74.6	75.5	81.0	83.3	87.8	86.0	87.2
% de PTC miembros del SNI	12.0	12.4	12.9	15.8	16.4	19.0	20.2
% de PTC con perfil PROMEP	24.1	35.6	38.4	51.1	56.2	59.6	64.1
% de PTC con grado mínimo aceptable	47.2	44.8	46.5	43.8	43.2	37.7	38.3
% de PTC tutores	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Nota: para mayor detalle consultar el anexo 8.



La eficacia de las políticas y estrategias implementadas en relación con la capacidad académica han tenido que ver con el objetivo de favorecer la innovación pertinente de los programas educativos en sus diferentes modalidades; apoyar y sostener el desarrollo de la investigación científica y tecnológica con calidad y pertinencia; promover la internacionalización en las diferentes funciones sustantivas y adjetivas de la institución; promover y facilitar la integración e interacción en redes académicas, científicas y cadenas productivas; y, por último, igual de fundamental, promover el desarrollo sustentable y la cultura ambiental.

Los principales problemas que han obstaculizado una evolución más favorable de los indicadores de capacidad académica, tienen que ver con una inconsistencia entre las líneas de investigación registradas y que se desarrollan en el CUCBA y las líneas propuestas ante otras instancias, con un sistema de red de cómputo limitado, ineficaz e ineficiente y con la carencia de un proyecto de renovación de personal que reduzca el impacto de la tasa de jubilación de la planta académica y administrativa, ya que se han perdido estas plazas.

### Análisis de la competitividad académica

Se incrementó la competitividad académica de la DES en 17% (de 0.85 en 2003 a 1.00 en 2009):

1. Los PE de pregrado acreditados y nivel 1/PE de pregrado en 33% (de  $3/4=0.75$  en 2003 a  $3/3=1.00$  en 2009) y la matrícula de los PE de pregrado acreditados y nivel 1/matriculación de PE de pregrado en 0% (de  $2335/2339=1.00$  en 2003 a  $3239/3239=1.00$  en 2009).
2. Los PE de posgrado en PNPC y nivel 1/PE de posgrado en 43% (de  $7/10=0.70$  en 2003 a  $5/5=1.00$  en 2009) y la matrícula de los PE de posgrado en PNPC y nivel 1/matriculación de PE de posgrado en 22% (de  $104/127=0.82$  en 2003 a  $86/86=1.00$  en 2009).
3. Los PE acreditados, nivel 1 y en PNPC/PE en 40% (de  $10/14=0.71$  en 2003 a  $8/8=1.00$  en 2009) y la matrícula de los PE acreditados, nivel 1 y en PNPC/matriculación de PE en 1% (de  $2439/2466=0.99$  en 2003 a  $3325/3325=1.00$  en 2009).

**Cuadro 16. Síntesis de indicadores de competitividad académica**

	2003		2009		Variación 2002-2009		2009 % Nacional
	Absolutos	%	Absolutos	%	Absolutos	%	
Programas educativos evaluables de TSU y licenciatura	4	100	3	100	-1	-25	
Programas educativos de TSU y lic. con nivel 1 de los CIEES	3	75	3	100	0	0	68.08
Programas educativos de TSU y lic. acreditados	2	50	3	100	1	50	42.69
Programas educativos de calidad de TSU y lic.	3	75	3	100	0	0	77.03
Matriculación evaluable de TSU y lic.	2339	100	3239	100	900	38	
Matriculación de TSU y lic. en PE con nivel 1 de los CIEES	2335	100	3239	100	904	39	78.00
Matriculación de TSU y lic. en PE acreditados	1519	65	3239	100	1720	113	58.45
Matriculación de TSU y lic. en PE de calidad	2335	100	3239	100	904	39	87.07
Estudiantes egresados							
Estudiantes que presentaron el EGEL o el EGETSU	2	100	116	49	114	5,700	
Estudiantes que obtuvieron resultado satisfactorio en el EGEL o en el EGETSU			34	79			
Estudiantes que obtuvieron resultado sobresaliente en el EGEL o en el EGETSU			9	21			

	2008		2009	
	Absolutos	%	Absolutos	%
Total de PE de posgrado	5	100	5	100
Número de PE en el PNPC	3	60	3	60
Número de PE en el PNP				
Número de PE en el PFC				
Total de matrícula en PE de posgrado	93	100	71	100
Matriculación en PE en PNPC	82	88	59	83
Matriculación en PE en PNP				
Matriculación en PE en PFC				

**Cuadro 17. Evolución de los índices de los PE de TSU, licenciatura y posgrado**

Concepto	2006	2007	2008	2009
PE de TSU	1	1	0	0
Matrícula en TSU	5	1	0	0
PE de licenciatura	3	5	5	5
Matrícula en licenciatura	2862	2922	3213	3439
PE de especialidad	0	0	0	1
Matrícula en especialidad	0	0	0	10
PE de maestría	2	2	3	4
Matrícula en maestría	47	31	58	52
PE de doctorado	2	1	2	2
Matrícula en doctorado	11	12	35	40
PE total	8	9	10	12
Matrícula total	2925	2966	3306	3541
PTC	317	329	342	337
PTP	80	79	96	107
Total de profesores	397	408	438	444
% de PTC	79.8	80.6	78.1	75.9
PTC con maestría	139	142	129	129
PTC con doctorado	123	147	165	165
PTC con posgrado	262	289	294	294
PTC miembros del SNI	50	54	65	68
PTC con perfil PROMEP	162	185	204	216
PTC con grado mínimo aceptable	260	286	292	289
PTC tutores	317	329	342	337
% de PTC con maestría	43.8	43.2	37.7	38.3
% de PTC con doctorado	38.8	44.7	48.2	49.0
% de PTC con posgrado	82.6	87.8	86.0	87.2
% de PTC miembros del SNI	15.8	16.4	19.0	20.2
% de PTC con perfil PROMEP	51.1	56.2	59.6	64.1
% de PTC con grado mínimo aceptable	82.0	86.9	85.4	85.8
% de PTC tutores	100.0	100.0	100.0	100.0
PE actualizados en los últimos cinco años	3	5	7	9
PE evaluados por los CIEES	6	5	6	7
PE de pregrado nivel 1 de los CIEES	3	3	3	3
PE de pregrado nivel 2 de los CIEES	0	0	0	0
PE de pregrado nivel 3 de los CIEES	0	0	0	0
PE de pregrado acreditados por el COPAES	2	2	2	3
PE de posgrado en el PNPC por el CONACYT	2	1	3	3
% de PE actualizados en los últimos cinco años	37.5	55.6	70.0	75.0
% de PE evaluados por los CIEES	75.0	83.3	100.0	100.0
% de PE de pregrado nivel 1 de los CIEES	75.0	75.0	100.0	100.0
% de PE de pregrado nivel 2 de los CIEES	0.0	0.0	0.0	0.0
% de PE de pregrado nivel 3 de los CIEES	0.0	0.0	0.0	0.0
% de PE de pregrado acreditados por el COPAES	50.0	50.0	66.7	100.0
% de PE de posgrado en el PNPC por el CONACYT	50.0	50.0	60.0	60.0
Alumnos becados	84	39	133	107
% de alumnos becados	2.9	1.3	4.0	3.0
Alumnos tutelados	2925	2966	3306	3541
% de alumnos tutelados	100.0	100.0	100.0	100.0
% de PE con tasa de retención de año 1 a 2 > 70 %	100.0	80.0	100.0	83.3
% de PE con tasa de egreso por cohorte generacional > 70 %	42.9	20.0	42.9	33.3
% de PE con tasa de titulación por cohorte generacional > 70 %	14.3	0.0	0.0	16.7
% de PE con seguimiento de egresados	75.0	75.0	100.0	100.0
% de PE con el EGEL y el EGETSU	100.0	100.0	100.0	100.0
% de PE con servicio social en currículos	0.0	0.0	0.0	0.0
Tasa de egreso por cohorte generacional en PE de licenciatura	34.0	43.4	36.8	31.3
Tasa de egreso por cohorte generacional en PE de TSU	14.3	10.0	0.0	0.0
Tasa de titulación por cohorte generacional en PE de licenciatura	3.6	2.6	14.0	12.5
Tasa de titulación por cohorte generacional en PE de TSU	0.0	0.0	0.0	0.0
Alumnos aprobados en el EGEL o el EGETSU	99	48	2	43
Alumnos sustentantes en el EGEL o el EGETSU	147	63	2	116
% de alumnos aprobados o alumnos sustentantes en el EGEL o el EGETSU	67.3	76.2	100.0	37.1
LGAC registradas	86	91	96	91
CAC registrados	5	6	6	7
CAEC registrados	6	7	8	9
CAEF registrados	26	26	27	18
CA registrados	37	39	41	34
% de CAC registrados	13.5	15.4	14.6	20.6
% de CAEC registrados	16.2	17.9	19.5	26.5
% de CAEF registrados	70.3	66.7	65.9	52.9

Nota: para el rubro de alumnos, consultar el anexo 6.

**Cuadro 18. Evolución de los resultados del EGEL**

Concepto	2006	2007	2008	2009
Alumnos aprobados en el EGEL o el EGETSU	99	48	2	43
Alumnos sustentantes en el EGEL o el EGETSU	147	63	2	116
% de alumnos aprobados o sustentantes en el EGEL o el EGETSU	67	76	100	37

La eficacia de las políticas y estrategias implementadas en el centro universitario en cuanto a la competitividad académica van en el sentido de favorecer la innovación de los PE en sus diferentes modalidades, con pertinencia; con desarrollar un modelo educativo integral y eficiente dirigido al aprendizaje de los alumnos (es un trabajo permanente y constante); apoyar y sostener el desarrollo de la investigación científica y tecnológica con calidad y pertinencia; no fomentar, mantener y promover el compromiso social y gestionar la vinculación con los sectores social, productivo y económico; así como con la integración e interacción en redes académicas, científicas y cadenas productivas y, la promoción del desarrollo sustentable y la cultura ambiental.

Los problemas que se han presentado e impedido una evolución más favorable de los indicadores de competitividad académica están enfocados a una limitación presupuestal para la realización de prácticas, con un programa para el seguimiento de egresados incipiente, a la insuficiente cantidad de acervo especializado, a la falta de un centro para el estudio de lenguas extranjeras, de infraestructura y equipamiento cultural y deportiva y, aunque se cuenta con un número significativo de equipo de cómputo, el sistema de la red de cómputo es limitado, ineficaz e ineficiente.

#### **Análisis de la relación entre capacidad y competitividad académicas**

La relación entre el porcentaje de PTC con estudios de posgrado y el de PTC con perfil PROMEP es adecuada (porcentaje de PTC con perfil PROMEP / porcentaje de PTC con posgrado  $64.1/87.2=0.73$ ). La relación entre el porcentaje de PTC con el reconocimiento del perfil PROMEP y el porcentaje de PTC adscritos al SNI, no es adecuada, por lo cual se pone especial atención a la estrategia 1.1.2.1 señalada en el plan de desarrollo de la DES, para que esta relación incremente (porcentaje de PTC miembro del SNI / porcentaje de PTC con perfil PROMEP  $20.2/64.1=0.31$ ).

La relación entre los porcentajes de CAC, CAEC y CAEF no es adecuada, no obstante que la DES ha experimentado un desarrollo en el grado de consolidación en 16 CA a través de las diversas versiones del PIFI, por ello es necesario priorizar la política de apoyo para mejorar la categoría de los CAEF y la estrategia 1.1.2.2 del PD CUCBA.

**Cuadro 19. Relación CAC, CAEC y CAEF**

CA registrados	Número	% 2009
CAC	7	20.6
CAEC	9	26.5
CAEF	18	52.9
Total	34	100.0

En la comparación de la capacidad y la competitividad académicas de la DES, desde 2001 se ha mejorado la relación entre ambos rubros, no obstante, falta mejorar la capacidad académica.

La relación entre la matrícula de TSU y licenciatura atendida en PE de calidad y la competitividad académica de las DES, implica diseñar y operar planes de mejora continua para cada uno de ellos para mantenerla en esa calidad (porcentaje de competitividad / porcentaje de matrícula en PE de TSU y licenciatura de calidad:  $100.0/100.0=1.00$ ).

La relación entre la matrícula de posgrado atendida en PE reconocidos por el PNPC (PNP y PFC) y la competitividad académica de posgrado de la DES, implica tomar decisiones para incrementar el número de PE y el porcentaje de matrícula atendida por PE de posgrado de calidad, para mantener la competitividad académica de los PE de posgrado, además de considerar los indicadores de



calidad del CONACYT (porcentaje de competitividad / porcentaje de matrícula de PE de posgrado de calidad 100.0/100.0= 1.00)

### Análisis de brechas de capacidad y competitividad académicas

Los niveles de desarrollo y calidad de los PE que ofrece la DES, según la evaluación de los CIEES, tres PE de licenciatura y cuatro de posgrado están en el nivel 1, los tres PE de licenciatura evaluables, fueron acreditados por el COPAES, y tres de cinco PE de posgrado están inscritos en el PNPC del CONACYT (criterios de competitividad académica); no obstante, tienen diferencias en lo relacionado a la distribución de PTC con posgrado, con perfil PROMEP, miembros del SNI y número de CAC (criterios de la capacidad académica).

La formación y experiencia de los profesores de tiempo completo con posgrado (PTCP) que participan en la impartición de los diferentes PE:

**Cuadro 20. Formación de los PTCP que participan en los PE**

PE	PTCP	PTCP %
Licenciatura en Biología	104	35.4
Licenciatura Ingeniero Agrónomo	67	22.8
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia	68	23.1
Maestría en Educación Ambiental	4	1.4
Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental	5	1.7
Maestría en Ciencias del Comportamiento	17	5.8
Maestría en Ciencias en Biosistemática y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas	4	1.4
Doctorado en Ciencias del Comportamiento	5	1.7
Doctorado en Biosistemática, Ecología y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas	20	6.8
TOTAL	294	100.0

**Cuadro 21. Conformación y grado de consolidación de los CA**

Nombre CA	Categoría	Número PTC	Habilitación PTC				Perfil PROMEP	Miembros SNI	Número LGAC	Redes		Evidencia del trabajo colegiado	Productos académicos reconocidos por su calidad
			D	M	E	L				Nacionales	Internacionales		
Instituto de neurociencias	CAC	11	10	1			10	10	1	7	8	240	67
Investigación del comportamiento	CAC	8	8				8	8	4	1	4	2	4
Manejo y aprovechamiento de los recursos genéticos	CAC	14	14				13	8	4	4	1	6	53
Neurobiología	CAC	6	6				6	6	3	2	3	12	77
Neurobiología celular y molecular	CAC	3	3				3	1	2	1	1	5	31
Productos bióticos	CAC	11	7	4			10	5	2	0	0	1	30
Salud ambiental y desarrollo sustentable	CAC	5	5				4	3	4	4	4	10	57
Biología celular y molecular	CAEC	3	3				3	1	3	0	2	2	58
Biología de la respuesta inmune	CAEC	3	3				3	3	2	2	1	7	24
Biosistemática	CAEC	5	5				5	3	1	2	0	7	6
Calidad e inocuidad de los alimentos	CAEC	6	6				3	2	1	4	2	34	15
Ecología terrestre	CAEC	7	7				4	5	2	0	0	13	27
Ecosistemas acuáticos y pesquerías	CAEC	5	4	1			4	3	3	2	1	25	51
Gestión ambiental, desarrollo y participación social	CAEC	7	4	3			7	0	3	1	1	2	59
Neurociencias cognitivas	CAEC	11	8	3			8	8	1	1	4	26	73
Etnoecología, sistemática y conservación de la biodiversidad	CAEC	5	4	1			3	2	3	3	3	4	7



## Análisis de solicitud de plazas de PTC

Los PTC de la DES son 337, el número de estudiantes es 3 541, por lo tanto, la relación de cantidad de alumnos por PTC es 10.5 (3 541 / 337).

**Cuadro 22. Plazas académicas perdidas por jubilaciones**

PE	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Licenciatura en Ingeniero Agrónomo	1		1	1	1			6	10
Licenciatura en Biología		3		1	1		2		7
Licenciatura en MVZ	4	1		1	2		1	2	11
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>28</b>

**Cuadro 23. Plazas académicas autorizadas (movimientos)**

Salidas		Entradas	
Descripción	Carga horaria	Descripción	Carga horaria
Profesor docente asociado C	40	Profesor docente asociado C	40
Profesor docente asociado B	40	Profesor docente asociado B	40

## Análisis de la formación integral del estudiante

La Universidad de Guadalajara impulsa la actividad tutorial para resolver las necesidades detectadas en la institución. El CUCBA realiza la actividad tutorial con la participación del total de la planta docente, con una proporción cercana a seis alumnos por maestro, lo cual permite que la atención sea personalizada. Los alumnos acuden con un mismo tutor durante todo el trayecto de su licenciatura, con lo que estructuran su plan de carrera. El programa de tutorías es promovido desde que los alumnos son admitidos; el reglamento interno del programa se encuentra en la página web del CUCBA. El alumno recibe la asignación del tutor desde que ingresa a la carrera, y tiene la opción de cambiar de tutor cuando considere necesario. El tutor tiene la obligación de presentar un informe semestral de actividades.

Hoy día se realiza una reestructuración del programa de tutoría institucional por la Coordinación de Innovación Educativa y Pregrado (CIEP), para normar el proceso en toda la Red Universitaria, y desarrollar un reglamento general, pues aunque es una actividad obligatoria, no existen los mecanismos para asegurar la participación tanto de los docentes como de los alumnos.

Los alumnos reciben una atención integral bajo un esquema que incluye un curso propedéutico que es el primer contacto con la institución, donde se presenta lo relativo a la tutoría, la estructura del plan de estudios, las prácticas integrales y de las profesionales, el servicio social y la titulación, así como los aspectos administrativos de la DES. Para facilitar que el alumno termine sus estudios en el tiempo previsto, se implementó la programación académica con el sistema de bloques que opera para las materias básicas comunes y básicas particulares, además se realiza una difusión intensiva y extensiva de las modalidades de titulación con una cobertura total.

La DES impulsa un programa de apoyo permanente a estudiantes rezagados para disminuir el índice de reprobación y aumentar la tasa de retención, que contempla cursos de verano, remediales, y tutorías académicas en materias específicas. Para complementar este programa, se constituyó una sala de atención a alumnos para brindar de manera eficiente el servicio de tutoría, orientación a alumnos de primer ingreso, seguimiento de la trayectoria estudiantil, prácticas profesionales, de servicio social y la titulación.

Para la formación integral del estudiante existen programas de apoyo que desarrollan actividades culturales (teatro y cine), deportivas, recreativas, de voluntariado, salud y prevención de riesgos, visitas de estudio y prácticas profesionales, al alcance de la comunidad estudiantil. La difusión de estas actividades se realiza mediante la página web, en la oficina de difusión, en la unidad de protección civil, en los departamentos, y con los anuncios del personal académico, además de los medios institucionales de la UdeG. Así mismo, los estudiantes reciben tutoría personalizada para



el acceso al aprendizaje de otras lenguas, el uso de las TIC, así como en programas de movilidad con instituciones nacionales y del país y del extranjero.

Uno de los procesos en los que se realiza la importancia de la asesoría es el programa de prácticas profesionales, ya que participan 30 profesores apoyando el desempeño adecuado de los estudiantes en el medio laboral, con el resultado de que a la fecha un porcentaje alto de alumnos obtenga su primer empleo.

Para la realización de los trámites de titulación, se han elaborado formatos y guías que permiten agilizar el proceso. El trámite administrativo de la expedición de actas de titulación se realiza en 72 horas. El trámite de expedición y registro de títulos, diplomas y grados tiene una duración aproximada de 45 días hábiles a partir del ingreso del expediente a la Coordinación de Control Escolar.

Los PE atienden la demanda educativa con calidad, eficiencia, eficacia y pertinencia, tanto en la modalidad escolarizada como en las no convencionales, y están reconocidos por instancias externas oficiales. La consolidación del programa de prácticas profesionales ha permitido una mayor relación del CUCBA con los diversos sectores, con el servicio social, asesorías, becas, y tesis, así como la inserción de los egresados al medio laboral profesional, de tal manera que 80% de los egresados reciben oferta de empleo de la empresa que los recibió en las prácticas profesionales.

En las diferentes etapas de formación se realizan encuestas que permiten identificar la problemática de los estudiantes y plantear alternativas de solución. De este modo, se aplica la encuesta Clima organizacional, para conocer la opinión de la comunidad acerca de las condiciones generales de la institución. Otro mecanismo que retroalimenta el proceso de enseñanza es la realización de foros de egresados de los PE, para detectar necesidades de formación y actualización a corto y mediano plazo.

El ingreso a las carreras de la Universidad de Guadalajara está normado por el Reglamento General de Ingreso. El ingreso a los PE es semestral y la convocatoria se publica en la *Gaceta Universitaria* y en la página [www.escolar.udg.mx](http://www.escolar.udg.mx). Los aspirantes interesados pueden consultar la información sobre los PE directamente en el portal de la universidad, en el apartado de guía de carreras, donde encuentran el perfil de ingreso y egreso, y el plan de estudios, entre otros datos. Asimismo, pueden consultar la guía de estudio para presentar la prueba de aptitud académica en la página [www.escolar.udg.mx](http://www.escolar.udg.mx), aunque no es un instrumento creado ni evaluado por la institución, sino que la Universidad contrata a una empresa para este fin, el *College Board*, en cuya página se encuentra la calificación de la prueba y los puntajes que obtienen los aspirantes en los procesos de selección, con el fin de que el aspirante conozca sus posibilidades reales de ingresar al PE de su elección.

Con el apoyo del profesorado de la Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje, en 2009 se impartieron tres talleres para el desarrollo de cursos en línea a través de la plataforma Moodle, con valor curricular, que capacitaron a 55 profesores. Por otra parte, al adquirir equipo de cómputo de alta tecnología con el apoyo de la PROMEP, los profesores han recibido cursos de edición y producción de video educativo (con lo que se beneficiaron 29 usuarios), con capacitación en línea para que migren los cursos al nuevo servidor de Moodle.

Las actividades culturales se incrementaron de manera considerable en el transcurso de ocho años, con ajustes que aumentan la participación, tales como la promoción de eventos culturales al aire libre porque tienen mayor impacto, la mayoría de las actividades culturales se programan en la mitad de los semestres para que no descienda la participación. Actividades como la danza o la música, no cuentan con espacios adecuados, por lo que se considera importante esta demanda, así como la adquisición de los materiales y los equipos indispensables. Otras actividades a fortalecer son la práctica de la lectura, el cine y la fotografía.



**Cuadro 24. Alumnos en actividades culturales**

Actividades culturales	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Fotografía	8	12		17				
Pintura	4	6		10				
Teatro	12	14	14	21	12	61	19	71
Grupo de animación	10	15		15				
Eventos culturales			48			27	21	40
Festivales			12					
Ciclo de cine				2				615
Declamación / oratoria				11				
Exposiciones								masivo
Ferías								masivo
Expos								
Campañas			186					masivo
Charrería	18			14	17			
Día musical del CUCBA			32	37				
Exhibición de capoeira				29				
Taller de literatura						10	9	
Círculo de lectura						5		
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>47</b>	<b>292</b>	<b>156</b>	<b>29</b>	<b>103</b>	<b>49</b>	<b>726</b>

**Cuadro 25. Alumnos en actividades deportivas**

Deportes	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Futbol femenino	30	36	33	34	35	30	25	20
Futbol varonil	64	70	35	220	200	125	150	180
Futbol rápido femenino						10	13	16
Futbol rápido varonil						12	15	16
Voleibol femenino	12	16	11	19	36	16	18	20
Voleibol varonil	18	20	10	18	30	19	14	12
Beisbol	22	20	18	19	19	22	18	20
Baloncesto femenino	12	14	10	6	22	15	10	10
Baloncesto varonil	20	24	12	12	16	16	10	12
Atletismo femenino	4	8	5	3	4	4	3	1
Atletismo varonil	14	8	4	4	3	4	3	3
Tenis femenino	1	2	1		1	1		
Tenis varonil	1	2	2	2	1	1		
Deportes extremos	30	35	25	12	14	22	25	28
Capoeira					10	15	28	20
Halterofilia femenino					1	1	1	1
Karate varonil			1	1	1			
Karate femenino			1			1	1	1
Tae Kwon Do varonil		6	3	3		2	2	2
Tae Kwon Do femenino		4	1	1	2	2	2	2
Ajedrez varonil				8	5	6	7	6
Ajedrez femenino				4	1	2	3	3
Triatlón varonil				2	1			
<b>TOTAL</b>	<b>228</b>	<b>365</b>	<b>172</b>	<b>368</b>	<b>402</b>	<b>326</b>	<b>348</b>	<b>373</b>

El CUCBA ofrece servicios médicos gratuitos para los alumnos, profesores y personal administrativo y de servicio, con el apoyo de un médico responsable, un licenciado en nutrición y médicos que realizan el servicio social, así como atención odontológica. Se brindan servicios médicos de primer nivel, atención de emergencia y urgencias, así como promoción y difusión de medidas preventivas para la salud y alimentación.

**Cuadro 26. Atención médica**

Servicios	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Consultas			498	950	1616	1863	2268	2372
Certificados médicos			482	400	204	39	34	28
Consultas dentales			104	432	515	737	792	517
Vacunas				2200	1246	900	1900	1263
Consultas nutricionales				185	117	127	196	455
Exámenes diagnósticos							42	53
<b>TOTAL</b>			<b>1084</b>	<b>4167</b>	<b>3698</b>	<b>3666</b>	<b>5232</b>	<b>4688</b>

Entre diciembre de 2006 y enero de 2007, en respuesta a los compromisos adquiridos en el PIFI, se efectuó el estudio denominado "Estimar la demanda potencial de trabajo de los egresados de las licenciaturas de veterinaria, agronomía y biología del CUCBA de la Universidad de Guadalajara", a cargo del Centro de Estudios de Mercadotecnia y Opinión (CEO), cuyos resultados en cuanto a la aceptación en el mercado laboral indicaron lo siguiente:



**Agronomía:** en 89.8% de las empresas laboran profesionales en agronomía. El cargo que desempeñan los encuestados es: 50.0% dijo ser jefe o encargado de área, 33.0%, director y 17.0%, gerente.

**Biología:** en 87.0% de las empresas hay profesionales en biología. La habilidad más significativa encontrada en los hoy empleados para la empresa, fueron los conocimientos sobre la tecnología utilizada en el área de trabajo, con 89.5% de respuestas; seguida de su capacitación, con un 87.3%.

**Veterinaria:** en 83.7% de las empresas existen profesionales en veterinaria. En cuanto al puesto que desempeñan los encuestados en su organización las respuestas fueron las siguientes: 53.4% dijo ser jefe o encargado de área, 38.1%, director y 8.5%, gerente.

**Cuadro 27. Retención, egreso y titulación**

Año	Ingresados	Retenidos	Egresados	Titulados	Retención %	Egreso %	Titulación %
2006	682	578	245	33	85	36	5
2007	748	576	335	26	77	45	3
2008	810	686	320	128	85	40	16
2009	796	642	267	96	81	34	12

En el presente documento no se analizaron los temas de género, gestión, problemas comunes y adecuación de espacios físicos debido a que están considerados en los objetivos del ProGES, en donde se atenderán de manera institucional, logrando un impacto transversal en la solución de los problemas y el logro de los objetivos plasmados.

### Cumplimiento de las metas compromiso

Los cuadros 29 y 30 reflejan los avances en el cumplimiento de las metas establecidas a 2009, las metas compromiso al año 2012, se encuentran registradas en el sistema ePIFI versión 2.0.

**Cuadro 28. Metas compromiso y capacidad académica 2010-2011**

Metas compromiso de la DES Capacidad académica	Meta 2009		Valor alcanzado 2009		Meta 2010		Avance abril 2010		Explicar las causas de las diferencias
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	
Personal académico									
Número y % de PTC de la institución con:									
Especialidad	0	0.0	0	0.0	0	0			Este PIFI se elaboró en febrero de 2010, aún no se tienen resultados
Maestría	141	42	129	38.3	133	40			
Doctorado	150	45	165	49.0	169	50			
Perfil PROMEP-SES	184	55	216	64	218	65			
Adscripción al SNI o SNC	64	19	68	20	77	23			
Participación en el programa de tutorías	337	100	336	100	336	100			
CA:									
Consolidados, especificar	7	19	7	20.6	7	21			Este PIFI se elaboró en febrero de 2010, aún no se tienen resultados
En consolidación, especificar	8	25.5	8	26.5	9	26			
En formación, especificar	27		18	52.9	18	53			



Metas compromiso de la DES Capacidad académica	Meta 2009		Valor alcanzado 2009		Meta 2010		Avance abril 2010		Explicar las causas de las diferencias
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	
			CA- 22 CA-48 CA-54 CA-537 CA-55 CA-557 CA-49 CA-37 CA-488 CA- 582 CA- 527 CA-600 CA-538 CA-36 CA-42 CA-31 CA-51						

**Cuadro 29. Metas compromiso y competitividad académica 2010-2011**

Metas compromiso DES de competitividad académica	Meta 2009		Valor alcanzado 2009			Meta 2010			Avance abril 2010			Explicar las causas de las diferencias	
	Número	%	Número	%		Número	%		Número	%			
<b>PE de TSU, PA y licenciatura</b>													
Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia, especificar	0	0	0	0		0	0					Este PIFI se elaboró en febrero de 2010, aún no se tienen resultados	
Número y % de PE con currículo flexible, especificar	5	100	5	100	En esta administración, todas las carreras de licenciatura se realizan por bloques, lo que dificulta la flexibilidad								
Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje, especificar	3	100	3	100	3	100							
Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 de los CIEES, especificar	0	0	0	0	0	0							
PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES, especificar	1	100	3	100	3	100							
Número y % de PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable, especificar	3	100	3	100	3	100							
Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU de buena claridad del total asociada a los PE evaluables	2860	100	3239	100	3239	100							
<b>PE de posgrado:</b>													
PE que se actualizarán, especificar	0	0	0	0	0	0						Este PIFI se elaboró en febrero de 2010, aún no se tienen resultados	
PE que evaluarán los CIEES, especificar	0	0	0	0	0	0							
PE que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC), especificar	0	0	0	0	0	0							
PE que ingresarán al PNP SEP-CONACYT, especificar	0	0	1	100	2	100							
Número y % de matrícula atendida en PE de posgrado de buena calidad, especificar	56	100	86	100	92	100							
<b>Eficiencia terminal</b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>%</b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>%</b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>%</b>	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>%</b>	
Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA	0	0	0	0	0	0	0	0	0				Este PIFI se elaboró en febrero de 2010, aún no se tienen resultados
Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura	695	271	39	761	238	31	761	238	31				
Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura	695	22	3	761	95	13	761	95	13				
Tasa de graduación para PE de posgrado	16	8	50	39	4	10	39	4	10				



Principales fortalezas y problemas (síntesis de la autoevaluación)

Cuadro 30. Fortalezas principales

Importancia	Pertinencia de PE	PE de posgrado	Innovación educativa	Cooperación académica	Educación ambiental	Vinculación con el entorno	Atención a las recomendaciones de los CIEES y el COPAES	Formación integral del estudiante	Capacidad académica	Competitividad académica	Otras fortalezas: gestión académica
1					Todos los PE incluyen la temática ambiental y desarrollo sustentable						
2										Siete PE nivel 1 de los CIEES; tres acreditados por el COPAES y tres en el PNPC	
3								Todos los estudiantes tienen tutor			
4									87% de los PTC con posgrado		
5	El total de los PE de pregrado evaluables están acreditados										
6		Programas de posgrado de calidad									
7			Sistematización de las prácticas profesionales								
8						Obtención de recursos externos por servicios profesionales					
9				Movilidad académica nacional e internacional							
10											Campañas permanentes a población abierta



**Cuadro 31. Problemas principales**

Importancia	Pertinencia de PE	PE de posgrado	Innovación educativa	Cooperación académica	Educación ambiental	Vinculación con el entorno	Atención a las recomendaciones de los CIEES y el COPAES	Formación integral del estudiante	Capacidad académica	Competitividad académica	Otros problemas: funcionamiento DES
1						Seguimiento de egresados					
2									Tasa de jubilación de la planta académica		
3	Movilidad en la Red										
4											Plan maestro de infraestructura
5								Infraestructura cultural y deportiva			
6										Desarrollo de departamentos	
7							Seguridad de los laboratorios				

**Cuadro 32. Síntesis de la autoevaluación. Capacidad académica**

	Indicadores de capacidad académica	Valores		Políticas aplicadas en el periodo 2000-2009	Estrategias y acciones implementadas en el periodo 2000-2009	Impacto en la capacidad académica derivado del proceso de planeación en el marco del PIFI
		2000	2009			
1	Porcentaje de PTC con posgrado	70	87.24	Operar un modelo educativo integral centrado en el aprendizaje de los alumnos Mantener el alto nivel del personal académico Mejorar de manera permanente la calidad y la pertinencia de la investigación científica y tecnológica Incorporar la dimensión internacional en todas las actividades	Cumplimiento de los indicadores de calidad en los PE de TSU, licenciatura y posgrado Diversificación de los ambientes de aprendizaje en los PE Fortalecimiento de la formación y actualización docente y disciplinar Consolidación de las LGAC Generación y difusión de productos de investigación de calidad Fortalecimiento de la vinculación de la investigación con todos los sectores Apoyo al intercambio y la movilidad académica con instituciones extranjeras Conservación, ampliación y diversificación de la infraestructura física y tecnológica Evaluación del plan de desarrollo Definir y aplicar políticas acorde a los ejes rectores del CUCBA	Los PTC que tienen posgrado son 294 de 337; 129 con maestría y 165 con doctorado En el CUCBA, 216 de 337 PTC tienen el perfil PROMEP De los 337 PTC, 68 están adscritos al SNI
2	Porcentaje de PTC con perfil PROMEP	0	64.1			
3	Porcentaje de PTC adscritos al SNI	7	20.17			
4	Número de CAC	0	7			
5	Número de CAEC	0	9			
6	Porcentaje de profesores que han mejorado sus habilidades docentes					
7	<p>Porcentaje de PTC con el perfil PROMEP / porcentaje de PTC con posgrado: <math>64.1/87.2=0.73</math>  Porcentaje de PTC inscritos en el SNI / porcentaje de PTC con doctorado: <math>20.2/49.0=0.41</math>  En ambas relaciones debe intensificarse el trabajo para que los PTC de la DES ingresen al SNI y obtengan el perfil PROMEP. El posgrado es fundamental para incrementar la capacidad académica. Ahora es indispensable mejorar otros índices: la tutoría, la publicación en revistas indizadas y el trabajo en redes nacionales y extranjeras</p> <p><b>Conclusión e impactos de la planeación y del desarrollo del ProDES en el fortalecimiento académico de la DES:</b>  El impacto es evidente ante los resultados de capacidad y competitividad académica obtenidos desde 2001. Es notable el hecho de que la planeación ha facilitado ordenar las actividades y su prioridad, sin perder de vista la vocación de la DES, su plan de desarrollo y el de la UdeG.</p>					

**Cuadro 33. Síntesis de la autoevaluación. Competitividad académica**

	Indicadores de competitividad académica	Valores		Políticas aplicadas en el periodo 2000-2009	Estrategias y acciones implementadas en el periodo 2000-2009	Impacto en la competitividad académica derivado del proceso de planeación en el marco del PIFI
		2000	2009			
8	Porcentaje de PE evaluables de buena calidad	18	100	Mantener la evaluación como eje permanente y obligatorio en las actividades de la DES Mejorar de manera permanente la calidad de los PE Operar un modelo educativo integral centrado en el aprendizaje de los alumnos Incorporar la dimensión internacional en todas las actividades de la DES Mantener comunicación permanente con la sociedad	Cumplimiento de los indicadores de calidad en los PE de licenciatura y posgrado Sistematización de los procesos de evaluación de los PE Diversificación de los ambientes de aprendizaje en los PE Apoyo al intercambio y la movilidad académica con instituciones extranjeras Ampliación y difusión de la oferta en educación continua, abierta y a distancia Ampliación y diversificación de las actividades de extensión en las comunidades Promoción y mantenimiento de los servicios profesionales que ofrece el centro Conservación, ampliación y diversificación de la infraestructura física y tecnológica Evaluación del plan de desarrollo	PE acreditados por el COPAES: Licenciatura en Ingeniero Agrónomo, Licenciatura en Biología y Licenciatura en MVZ Los tres PE de licenciatura tienen el nivel 1 de los CIEES, así como los cuatro posgrados Tres de cinco posgrados están registrados en el PNPC La matrícula en los PE de buena calidad de licenciatura es el total La matrícula en los PE de buena calidad de posgrado es el total La matrícula en los PE de buena calidad de la DES es el total
9	Porcentaje de matrícula atendida en PE evaluables de buena calidad	64	100			
10	Porcentaje de estudiantes que reciben tutoría	100	100			
11	Tasa de egreso por cohorte		NA			
12	Tasa de titulación por cohorte		NA			
13	Índice de satisfacción de empleadores					
14	Índice de satisfacción de egresados					
15	<p>El total de los alumnos recibe tutoría  Las estrategias para impartir las tutorías no son las adecuadas o se encuentran desarticuladas. Hace falta mejorar el seguimiento y evaluación del proceso de trayectorias escolares y del mismo proceso de tutorías, con el fin de corroborar esto y poder determinar las correcciones pertinentes a los dos procesos.</p>					

**Cuadro 34. Síntesis de la autoevaluación. Innovación educativa**

	Indicadores de innovación académica	Valores		Políticas aplicadas	Estrategias y acciones implementadas en el periodo 2000-2009	Impacto en la competitividad académica derivado del proceso de planeación en el marco del PIFI
		2000	2009			
16	Porcentaje de PE que han incorporado enfoques educativos centrados en el aprendizaje	0	100	Mantener la evaluación como eje permanente y obligatorio en las actividades de la DES Mejorar de manera permanente la calidad de los PE Operar un modelo educativo integral centrado en el aprendizaje de los alumnos Incorporar la dimensión internacional en todas las actividades de la DES	Cumplimiento de los indicadores de calidad en los PE de TSU, licenciatura y posgrado Sistematización de los procesos de evaluación de los PE Diversificación de los ambientes de aprendizaje en los PE Apoyo al intercambio y la movilidad académica con instituciones extranjeras Ampliación y difusión de la oferta en educación continua, abierta y a distancia Ampliación y diversificación de las actividades de extensión en las comunidades	PE acreditados por el COPAES: Licenciatura en Ingeniero Agrónomo, Licenciatura en Biología y Licenciatura en MVZ La matrícula en los PE de buena calidad de licenciatura es el total La matrícula en los PE de buena calidad de la DES es el total
17	Porcentaje de PE en los que el servicio social tiene valor curricular					
18	<p>El sistema de créditos de la Institución posibilita que los alumnos trabajen a un ritmo que no se inscribe en los aspectos administrativos de un currículo tradicional, lo que obliga a determinar indicadores para verificar el resultado de los aprendizajes, en donde tendrían que considerarse otra serie de aspectos, tales como: la formación previa, el tipo de situaciones en las que aplicarán lo aprendido, y el tipo de ambientes en que se están formando.</p>					



## CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

## Síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de los CIEES

PE	Normativa y políticas generales			Planeación, gestión y evaluación			Modelo educativo y plan de estudios			Desempeño estudiantil, retención y eficiencia terminal física			Servicio de apoyo al estudiantado			Perfil y actividades del personal académico			Docencia e investigación			Infraestructura: instalaciones, laboratorios, equipo y servicios			Reconocimiento social y laboral			Vinculación con los sectores de la sociedad			Total de recomendaciones atendidas			
	Númer	Atendida	%	Númer	Atendida	%	Númer	Atendida	%	Númer	Atendida	%	Númer	Atendida	%	Númer	Atendida	%	Númer	Atendida	%	Númer	Atendida	%	Númer	Atendida	%	Númer	Atendida	%	Númer	Atendida	%	Número
Ingeniero Agrónomo	2	2	100	3	3	100	4	4	100	1	1	100	2	2	100	4	4	100	2	2	100	0	0	0	0	0	0	1	1	100	19	100		
Licenciado en Biología	7	6	90	8	7	80	16	12	80	5	4	90	0	0	0	1	1	100	0	0	0	2	2	100	0	0	0	0	0	0	32	82		
Medicina Veterinaria y Zootecnia	2	2	100	3	3	100	4	4	100	1	1	100	2	2	100	4	4	100	2	2	100	1	0	0	0	0	0	1	1	100	19	95		
Maestría en Ciencias en Educación Ambiental	0	0	0	2	2	100	2	2	100	2	2	100	0	0	0	2	2	100	0	0	0	1	1	100	0	0	0	0	0	0	9	100		
Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental	0	0	0	1	1	100	5	5	100	2	2	100	0	0	0	1	1	100	1	1	100	1	1	100	0	0	0	0	0	0	11	100		
Posgrado en Ciencias del Comportamiento, opción Neurociencias (maestría y doctorado)	0	0	0	0	0	0	3	3	100	1	1	100	0	0	0	0	0	0	1	1	100	1	1	100	0	0	0	0	0	0	6	100		
Posgrado en Ciencias del Comportamiento, opción Análisis de la Conducta (maestría y doctorado)	0	0	0	0	0	0	4	4	100	2	2	100	0	0	0	0	0	0	1	1	100	1	1	100	0	0	0	0	0	0	8	100		

## Síntesis de la atención a las recomendaciones académicas de los COPAES

PE	Personal académico adscrito al programa			Currículum			Métodos e instrumentos para evaluar el aprendizaje			Servicios institucionales para el aprendizaje de los estudiantes física			Alumnos			Infraestructura y equipamiento de apoyo al desarrollo del programa			Líneas y actividades de investigación, en su caso, para la impartición del programa			Vinculación			Normativa institucional que regule la operación del programa			Conducción académico-administrativa			Proceso de planeación y evaluación			Gestión administrativa y financiamiento			Total de recomendaciones atendidas						
	Númer	Atendid	%	Númer	Atendid	%	Númer	Atendid	%	Númer	Atendid	%	Númer	Atendid	%	Númer	Atendid	%	Númer	Atendid	%	Númer	Atendid	%	Númer	Atendid	%	Númer	Atendid	%	Númer	Atendid	%	Númer	Atendid	%	Númer	Atendid	%	Númer	Atendid	%	Número
Ingeniero Agrónomo	9	9	100	8	8	100	4	4	100	6	6	100	9	9	100	3	3	100	5	5	100	4	4	100	5	5	100	3	3	100	4	4	100	4	4	100	64	100					
Licenciado en Biología	6	2	33	19	12	63	0	0	0	5	2	40	5	3	60	9	3	33	7	6	86	5	1	20	0	0	0	5	5	100	0	0	0	0	0	0	34	56					
Medicina Veterinaria y Zootecnia	4	4	100	0	0	0	0	0	0	3	3	100	2	2	100	3	3	100	0	0	0	4	4	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	100			



### III. ACTUALIZACIÓN DE LA PLANEACIÓN EN EL ÁMBITO INSTITUCIONAL

#### Misión 2030

El CUCBA de la Universidad de Guadalajara es una comunidad académica, dedicada a la formación de recursos humanos en ciencias biológicas, agropecuarias de calidad y compromiso social; realiza investigación científica y desarrollo tecnológico, con énfasis en la comprensión de los procesos biológicos, el manejo y el aprovechamiento de los recursos naturales, la producción agropecuaria, la salud pública y la sanidad animal, vegetal y ambiental como contribución al desarrollo sustentable, con impacto nacional e internacional.

#### Visión 2012

El CUCBA desarrolla las líneas estratégicas de la universidad con calidad, innovación, responsabilidad y pertinencia.

#### Objetivos estratégicos

1. Constituir y operar un modelo educativo innovador, flexible, multimodal, centrado en el aprendizaje del estudiante y que integre las dimensiones cultural, ética y humanista.
2. Mejorar la calidad y la pertinencia de la investigación científica y tecnológica, así como su desarrollo y su diversificación.
3. Lograr la formación integral de los estudiantes y su participación pertinente en la sociedad, asegurando las dimensiones cultural, físico-deportiva y de compromiso social.
4. Incrementar y fortalecer la vinculación de la DES con dependencias públicas, privadas, ONG y con egresados miembros del sector bioagropecuario.
5. Difundir los productos y logros de las actividades de las funciones sustantivas de la DES en la sociedad.
6. Consolidar una administración de calidad en la DES.
7. Contar con la infraestructura necesaria para el cumplimiento de las funciones sustantivas y adjetivas de la DES.
8. Evaluar el cumplimiento del plan de desarrollo de la DES.

#### Políticas para el logro de los OE y el cumplimiento de las MC

1. Fortalecer el funcionamiento de la Red Universitaria con la participación de la comunidad del centro.
2. Asegurar la excelencia en el desarrollo de las funciones sustantivas y adjetivas del CUCBA.
3. Impulsar la evaluación continua y el seguimiento de las actividades del CUCBA.
4. Favorecer la innovación de los programas educativos en sus diferentes modalidades, con pertinencia.
5. Desarrollar un modelo educativo integral y eficiente dirigido al aprendizaje de los alumnos.
6. Apoyar y sostener el desarrollo de la investigación científica y tecnológica con calidad y pertinencia.
7. Promover la internacionalización en las diferentes funciones sustantivas y adjetivas de la institución.
8. Fomentar el compromiso social y gestionar la vinculación con los sectores social, productivo y económico.
9. Administrar con eficiencia y eficacia los recursos del CUCBA.





10. Promover la gestión de recursos financieros externos para el fortalecimiento de sus funciones.
11. Garantizar la seguridad de la comunidad del CUCBA.
12. Promover y facilitar la integración e interacción en redes académicas, científicas y cadenas productivas.
13. Promover el desarrollo sustentable y la cultura ambiental.

### **Las estrategias para el logro de los OE, el cumplimiento de las MC y atención de las áreas débiles**

1. Cumplimiento de los indicadores de calidad en los PE de TSU, licenciatura y posgrado.
2. Sistematización de los procesos de evaluación de los PE.
3. Diversificación de los ambientes de aprendizaje en los PE.
4. Fortalecimiento de la formación y actualización docente y disciplinar.
5. Consolidación de las LGAC.
6. Generación y difusión de productos de investigación de calidad.
7. Incorporación temprana de los estudiantes a la investigación.
8. Fortalecimiento de la vinculación de la investigación con todos los sectores.
9. Desarrollo y transferencia de la tecnología bioagropecuaria.
10. Apoyo al intercambio y la movilidad académica con instituciones extranjeras.
11. Establecimiento de programas de promoción y difusión para conservar y fomentar el patrimonio natural, así como para la protección, la gestión y el manejo sustentable de los recursos naturales.
12. Ampliación y difusión de la oferta en educación continua, abierta y a distancia.
13. Ampliación y diversificación de las actividades de extensión en las comunidades.
14. Promoción y mantenimiento de los servicios profesionales que ofrece el centro.
15. Cumplimiento del modelo institucional de gestión.
16. Conservación, ampliación y diversificación de la infraestructura física y tecnológica.
17. Revisión y actualización del estatuto orgánico del centro.
18. Evaluación del plan de desarrollo del centro.
19. Definir y aplicar políticas acorde a los ejes rectores del CUCBA.

Todo esto exige que la planeación, a partir de la elaboración, revisión y actualización del plan de desarrollo de la DES, se establezca como un proceso periódico y continuo, con el fin de identificar aquellas estrategias y metas ya logradas y plantear otras más, apropiadas para la excelente respuesta, el compromiso y la responsabilidad de la comunidad académica de la DES.



**Cuadro 35**  
**Síntesis de la planeación**

Concepto	Políticas	Objetivos	Estrategias
Fortalecer la capacidad académica	Apoyar y sostener el desarrollo de la investigación científica y tecnológica con calidad y pertinencia	Contar con personal académico de calidad reconocida nacional e internacionalmente  Crear un programa para la renovación de la plata académica y satisfacer las necesidades de personal	Establecimiento de las condiciones para que el profesorado se actualice de manera continua y permanente  Elaboración de proyecciones de jubilación por departamento para nuevas contrataciones
Fortalecer y/o mejorar la competitividad de TSU y licenciatura	Favorecer la innovación de los programas educativos en sus diferentes modalidades con pertinencia.  Desarrollar un modelo educativo integral y eficiente dirigido al aprendizaje de los alumnos.	Operar un modelo educativo innovador, flexible, multimodal y pertinente  Consolidar el programa de tutoría	Evaluación y adecuación de los PE en función de las necesidades sociales, científicas y tecnológicas  Sistematización y fortalecimiento del programa de tutoría
Atender las recomendaciones de los CIEES y el COPAES	Impulsar la evaluación continua y el seguimiento de las actividades del CUCBA	Operar de manera eficiente el modelo departamental y el sistema de créditos  Cumplir con los indicadores que establecen los organismos evaluadores facultados para ello, en los PE de TSU, licenciatura y posgrado	Seguimiento y evaluación del modelo departamental y del sistema de créditos por las divisiones y los departamentos  Cumplimiento de los indicadores de calidad en los PE de TSU, licenciatura y posgrado
Mejorar el posgrado	Favorecer la innovación de los programas educativos en sus diferentes modalidades con pertinencia  Apoyar y sostener el desarrollo de la investigación científica y tecnológica con calidad y pertinencia	Fortalecer el programa de movilidad estudiantil en los ámbitos institucional, nacional e internacional  Fortalecer el programa de movilidad de los profesores en los ámbitos institucional, nacional e internacional	Promoción de la movilidad estudiantil entre las entidades de la red, instituciones nacionales y extranjeras  Cada departamento implementará acciones para que al menos un profesor realice una actividad de intercambio y o movilidad académica a través de los programas de apoyo al intercambio y movilidad académica con instituciones de la Red Universitaria y otras nacionales y extranjeras
Impulsar y fortalecer la innovación educativa	Favorecer la innovación de los programas educativos en sus diferentes modalidades con pertinencia  Desarrollar un modelo educativo integral y eficiente dirigido al aprendizaje de los alumnos	Relacionar a sujetos distantes geográficamente para compartir experiencias de aprendizaje y culturales  Fortalecer los programas de movilidad estudiantil en los ámbitos institucional, nacional e internacional  Incrementar y diversificar la oferta educativa del CUCBA a través de modalidades no convencionales	Diversificación de los ambientes de aprendizaje en los PE para ampliar las posibilidades de presentación de objetos de conocimiento y para compartir experiencias de aprendizaje, culturales  Promoción de la movilidad estudiantil entre las entidades de la red, instituciones nacionales y extranjeras  Ampliación y diversificación de la oferta educativa del CUCBA,



Concepto	Políticas	Objetivos	Estrategias
			en función de las necesidades de los diferentes sectores sociales y considerando diversas modalidades educativas
Mejorar la pertinencia de los PE	Favorecer la innovación de los programas educativos en sus diferentes modalidades con pertinencia	Incrementar y diversificar la oferta educativa del CUCBA a través de modalidades no convencionales	Ampliación y diversificación de la oferta educativa del CUCBA, en función de las necesidades de los diferentes sectores sociales y considerando diversas modalidades educativas
Crear nueva oferta educativa	Favorecer la innovación de los programas educativos en sus diferentes modalidades con pertinencia	Operar un modelo educativo innovador, flexible, multimodal y pertinente  Incrementar y diversificar la oferta educativa del CUCBA a través de modalidades no convencionales	Evaluación y adecuación de los PE en función de las necesidades sociales, científicas y tecnológicas  Ampliación y diversificación de la oferta educativa del CUCBA, en función de las necesidades de los diferentes sectores sociales y considerando diversas modalidades educativas
Rendir cuentas	Administrar con eficiencia y eficacia los recursos del CUCBA	Contar con un sistema integral de información para la consulta pública  Administrar con eficiencia los recursos obtenidos por ingresos propios	Captura, sistematización, clasificación y difusión de información institucional  Simplificación y transparencia administrativa en la recepción, distribución y ejercicio de los ingresos propios obtenidos



## FORMATO DE INDICADORES BÁSICOS DE LA DES. PIFI 2010-2011

Nombre de la Institución:

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Nombre de la DES: CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

Nombre de las unidades académicas (escuelas, facultades, institutos) que integran la DES:

DEPARTAMENTOS:
BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR
BOTÁNICA Y ZOOLOGÍA
CIENCIAS AMBIENTALES
DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE
ECOLOGÍA APLICADA
MEDICINA VETERINARIA
PRODUCCIÓN AGRÍCOLA
PRODUCCIÓN ANIMAL
PRODUCCIÓN FORESTAL
SALUD PÚBLICA

## PROGRAMAS EDUCATIVOS QUE OFRECE LA DES

NOMBRE DEL PROGRAMA EDUCATIVO	TSU / PA						LICENCIATURA						POSGRADO						
	Matrícula	Acreditado	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Evaluable Si = S; No = N	Matrícula	Acreditado	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Evaluable Si = S; No = N	Matrícula	Acreditado	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Evaluable Si = S; No = N	
LICENCIATURA EN AGRONEGOCIOS							93												
LICENCIATURA EN BIOLOGÍA							1101	X	X			S							
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS							107												
LICENCIATURA EN INGENIERO AGRÓNOMO							806	X	X			S							
LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA							1332	X	X			S							
ESPECIALIDAD EN AGRONEGOCIOS													10						
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA SALUD AMBIENTAL													6		X				S
MAESTRÍA EN CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO													19	X	X				S
MAESTRIA EN CIENCIAS DE BIOSISTEMÁTICA Y													6						
MANEJO DE RECURSOS NATURALES Y AGRÍCOLAS													21		X				S
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL													6	X	X				S
DOCTORADO EN CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO													34	X					S
DOCTORADO EN CIENCIAS EN BIOSISTEMÁTICA, ECOLOGÍA Y MANEJO DE RECURSOS NATUALES Y AGRÍCOLAS																			

Registrar todos los programas educativos de la DES, indicar la clasificación de los CIEES, si ha sido acreditado o si no ha sido evaluado. Puede ocurrir más de una categoría. Marque con con una X

## PROGRAMAS EDUCATIVOS EVALUABLES

Nivel	TSU/PA												LICENCIATURA						ESPECIALIDAD					
	Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		
Número de PE		1	1						3	3	3	3	3	3										
Matrícula		5	1						2,862	2,860	3,092	3,239	3,239	3,239										



Nivel	PROGRAMAS EDUCATIVOS EVALUABLES																				
	MAESTRÍA							DOCTORADO							TOTAL						
Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Número de PE	2	2	3	3	3	3	3	2		2	2	2	2	2	8	6	8	8	8	8	8
Matrícula	47	31	58	31	31	31	31	11		35	40	40	40	40	2,925	2,892	3,185	3,310	3,310	3,310	3,310

Nivel	PROGRAMAS EDUCATIVOS NO EVALUABLES																				
	TSU/PA						LICENCIATURA						ESPECIALIDAD								
Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Número de PE									2	2	2	2	2	2				1	1	1	1
Matrícula									62	121	200	200	200	200				10	10	10	10

Nivel	PROGRAMAS EDUCATIVOS NO EVALUABLES																				
	MAESTRÍA							DOCTORADO							TOTAL						
Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Número de PE				1	1	1	1			1					0	3	2	4	4	4	4
Matrícula				21	21	21	21			12					0	74	121	231	231	231	231

Nivel	PROGRAMAS EDUCATIVOS (EVALUABLES Y NO EVALUABLES)																				
	TSU/PA							LICENCIATURA							ESPECIALIDAD						
Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Número de PE	1	1	0	0	0	0	0	3	5	5	5	5	5	5	0	0	0	1	1	1	1
Matrícula	5	1	0	0	0	0	0	2,862	2,922	3,213	3,439	3,439	3,439	3,439	0	0	0	10	10	10	10

Nivel	PROGRAMAS EDUCATIVOS (EVALUABLES Y NO EVALUABLES)																				
	MAESTRÍA							DOCTORADO							TOTAL						
Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Número de PE	2	2	3	4	4	4	4	2	1	2	2	2	2	2	8	9	10	12	12	12	12
Matrícula	47	31	58	52	52	52	52	11	12	35	40	40	40	40	2,925	2,966	3,306	3,541	3,541	3,541	3,541

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

	PERSONAL ACADÉMICO																				
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Número de profesores de tiempo completo	219	98	317	224	105	329	229	113	342	224	113	337	222	114	336	222	114	336	222	114	336
Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)	66	14	80	63	16	79	76	20	96	82	25	107	82	28	110	82	28	110	82	28	110
Total de profesores	285	112	397	287	121	408	305	133	438	306	138	444	304	142	446	304	142	446	304	142	446
% de profesores de tiempo completo	77	88	80	78	87	81	75	85	78	73	82	76	73	80	75	73	80	75	73	80	75

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad	2		2			0			0			0			0			0			0
Maestría	93	46	139	98	44	142	87	42	129	87	42	129	89	44	133	89	44	133	89	44	133
Doctorado	85	38	123	97	50	147	107	58	165	107	58	165	109	60	169	109	60	169	109	60	169
Posgrado	180	84	264	195	94	289	194	100	294	194	100	294	198	104	302	198	104	302	198	104	302
Posgrado en el área de su desempeño			0			0			0			0			0			0			0
Doctorado en el área de su desempeño			0			0			0			0			0			0			0
Pertenencia al SNI / SNC	35	15	50	35	19	54	43	22	65	43	25	68	47	30	77	47	30	77	47	30	77
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	108	54	162	121	64	185	134	70	204	142	74	216	143	75	218	143	75	218	143	75	218
Participación en el programa de tutoría	219	98	317	224	105	329	229	113	342	224	113	337	222	114	336	222	114	336	222	114	336
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año			0			0			0			0			0			0			0



% Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	% H	% M	% T	% H	% M	% T	% H	% M	% T	% H	% M	% T	% H	% M	% T	% H	% M	% T	% H	% M	% T
Especialidad	0.9	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Maestría	42.5	46.9	43.8	43.8	41.9	43.2	38.0	37.2	37.7	38.8	37.2	38.3	40.1	38.6	39.6	40.1	38.6	39.6	40.1	38.6	39.6
Doctorado	38.8	38.8	38.8	43.3	47.6	44.7	46.7	51.3	48.2	47.8	51.3	49.0	49.1	52.6	50.3	49.1	52.6	50.3	49.1	52.6	50.3
Posgrado	82.2	85.7	83.3	87.1	89.5	87.8	84.7	88.5	86.0	86.6	88.5	87.2	89.2	91.2	89.9	89.2	91.2	89.9	89.2	91.2	89.9
Posgrado en el área de su desempeño	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Doctorado en el área de su desempeño	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pertenencia al SNI / SNC	16.0	15.3	15.8	15.6	18.1	16.4	18.8	19.5	19.0	19.2	22.1	20.2	21.2	26.3	22.9	21.2	26.3	22.9	21.2	26.3	22.9
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	49.3	55.1	51.1	54.0	61.0	56.2	58.5	61.9	59.6	63.4	65.5	64.1	64.4	65.8	64.9	64.4	65.8	64.9	64.4	65.8	64.9
Participación en el programa de tutoría	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Concepto:	PROGRAMAS EDUCATIVOS													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm	%	Núm	%	Núm	%	Núm	%	Núm	%	Núm	%	Núm	%
Número y % de PE que realizaron estudios de factibilidad para buscar su pertinencia														
Número y % de programas actualizados en los últimos cinco años	3	37.5	5	83.3	7	87.5	8	100.0	8	100.0	8	100.0	8	100.0
Número y % de programas evaluados por los CIEES	6	75.0	5	83.3	6	75.0	7	87.5	7	87.5	7	87.5	7	87.5
Número y % de TSU/PA y LIC en el nivel 1 de los CIEES	3	75.0	3	75.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0
Número y % de TSU/PA y LIC en el nivel 2 de los CIEES														
Número y % de TSU/PA y LIC en el nivel 3 de los CIEES														
Número y % de programas de TSU/PA y licenciatura acreditados	2	50.0	2	50.0	2	66.7	3	100.0	3	100.0	3	100.0	3	100.0
Número y % de programas de posgrado reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC SEP-CONACYT)	2	50.0	1	33.3	3	60.0	3	42.9	5	71.4	5	71.4	5	71.4
Número y % de programas de posgrado incluidos en el Padrón Nacional de Posgrado (PNP SEP-CONACYT)	2	100.0	1	100.0	3	100.0	3	100.0	5	100.0	5	100.0	5	100.0
Número y % de programas reconocidos por el Programa de Fomento de la Calidad (PFC)		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0

Concepto	Programas y Matrícula Evaluable de Buena Calidad													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de PE de TSU y Lic. de calidad*	3	75	3	75	3	100	3	100	3	100	3	100	3	100
Número y % de matrícula de TSU y Lic. atendida en PE (evaluables) de calidad	2862	99.82560167	2860	100	3092	100	3229	99.6912627	3229	99.6912627	3229	99.69126	3229	99.691263
Número y % de Matrícula de PE de posgrado atendida en PE reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC SEP-CONACYT)	43	74.14	10											
Número y % de Matrícula de PE de posgrado atendida en PE reconocidos por el Padrón Nacional de Posgrado (PNP SEP-CONACYT)					82		59		71		71		5	
Número y % de Matrícula de PE de posgrado atendida en PE reconocidos por el Programa de Fomento de la Calidad (PFC)														

\* Considerar PE de buena calidad, los PE de TSU/PA y LIC que se encuentran en el Nivel 1 del padrón de PE evaluados por los CIEES o acreditados por un organismo reconocido por el COPAES.

\* Considerar PE de buena calidad, los PE de posgrado que están reconocidos en el Padrón Nacional de Posgrado de Calidad o en el Padrón de Fomento a la Calidad del CONACYT-SEP

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.



Concepto:	PROCESOS EDUCATIVOS													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución (TSU/PA, LIC. y Posgrado)														
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES (TSU/PA y LIC)	41	1	29	1	72	2	48	1	48	1	48	1	48	1
Número y % de becas otorgadas por el CONACyT (Esp. Maest. Y Doc.)	43	74	10	23	61	66	59	58	71	70	71	70	71	77
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones (TSU/PA, Licenciatura y Posgrado)														
Total del número de becas	84	3	39	1	133	4	107	3	119	3	119	3	119	3
Número y % de alumnos que reciben tutoría en PE de TSU/PA y LIC.	2867	100	2,923	100	3,213	100	3,439	100	3,439	100	3,439	100	3,439	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica		0												
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular														
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular														
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso		0		0		0		0		0		0		0
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas														
Número y % de PE que aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje	8		3	100	2	100	4	100	4	100	4	100	4	100
Número y % de PE que se actualizaron o incorporaron elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje	8	100	9	100	10	100	12	100	12	100	12	100	12	100
Número y % de PE que tienen el currículo flexible	8	100	9	100	10	100	12	100	12	100	12	100	12	100
Número y % de programas educativos con tasa de titulación superior al 70 %	1	14	0	0	0	0	1	17	1	17	1	17	1	17
Número y % de programas educativos con tasa de retención del 1°. al 2do. año superior al 70 %	7	88	4	44	7	70	5	42	5	42	5	42	5	42
Número y % de satisfacción de los estudiantes (**)														

Para obtener el número y porcentaje de estos indicadores se debe considerar el cálculo de la tasa de titulación conforme a lo que se indica en el Anexo I de la Guía

(\*\*) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO al ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.  
Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Concepto	RESULTADOS EDUCATIVOS													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	NO.	%	NO.	%	NO.	%	NO.	%	NO.	%	NO.	%	NO.	%
Número y % de PE que aplican el EGEL a estudiantes egresados (Licenciatura)	2	66.7	2.0	66.7	2.0	66.7	3.0	100.0	3.0	100.0	3.0	100.0	3.0	100.0
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGEL (Licenciatura)	147	59.0	63.0	22.0	2.0	1.0	116.0	49.0	116.0	49.0	116.0	49.0	116.0	49.0
Número y % de estudiantes que aprobaron el EGEL (Licenciatura)	99	67.3	48.0	76.2	2.0	100.0	43.0	37.1	43.0	37.1	43.0	37.1	43.0	37.1
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGEL (Licenciatura)		0.0		0.0		0.0	34.0	79.1	34.0	79.1	34.0	79.1	34.0	79.1
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresaliente en el EGEL (Licenciatura)		0.0		0.0		0.0	9.0	20.9	9.0	20.9	9.0	20.9	9.0	20.9
Número y % de PE que aplican el EGETSU a estudiantes egresados (TSU/PA)														
Número y % de estudiantes que aplicaron el EGETSU (TSU/PA)														



Número y % de estudiantes que aprobaron el EGETSU (TSU/PA)														
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado satisfactorio en el EGETSU (TSU/PA)														
Número y % de estudiantes que aprobaron y que obtuvieron un resultado sobresalientes en el EGETSU (TSU/PA)														
Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de empleadores		0.0												
Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	3	75.0	3.0	75.0	3.0	100.0	3.0	100.0	3.0	100.0	3.0	100.0	3.0	100.0
Número y % de PE basados en competencias		0.0	2.0	22.2	2.0	20.0	2.0	16.7	2.0	16.7	2.0	16.7	2.0	16.7
Número y % de PE que incorporan una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
Número y % de PE que incorporan la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en sus planes y/o programas de estudio	8	100.0	9.0	100.0	10.0	100.0	12.0	100.0	12.0	100.0	12.0	100.0	12.0	100.0
Número y % de PE en los que el 80 % o más de sus egresados consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar														
Número y % de PE en los que el 80 % o más de sus titulados realizó alguna actividad laboral durante el primer año después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios														

## RESULTADOS EDUCATIVOS

Concepto	2006		2007			2008			2009			2010			2011			2012			
	M1	M2	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	
	Núm	Núm	Núm	Núm	%	Núm	Núm	%	Núm	Núm	%	Núm	Núm	%	Núm	Núm	%	Núm	Núm	%	
Número y % de egresados (eficiencia terminal) en TSU/PA (por cohorte generacional)	0	1.0	#DIV/0!	0.0	1.0	#DIV/0!															
Número y % de egresados de TSU/PA que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar																					
Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de egreso de TSU/PA (por cohorte generacional)	1	0.0	1	0.0																	
Número y % de titulados de TSU/PA que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios																					
Número y % de egresados (eficiencia terminal) en licenciatura (por cohorte generacional)	0	224.0	#DIV/0!	0.0	317.0	#DIV/0!	767.0	282.0	36.8	761.0	238.0	31.3	761.0	238.0	31.3	761.0	238.0	31.3	761.0	238.0	31.3
Número y % de egresados de licenciatura que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar																					
Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de egreso de licenciatura (por cohorte generacional)	224	24.0	317	19.0	767	107.0	761	95.0	761	95.0	761	95.0	761	95.0	761	95.0	12.5	761	95.0	12.5	





Número y % de titulados de licenciatura que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios																				
Número y % de satisfacción de los egresados (**)																				
Número y % de una muestra representativa de la sociedad que tienen una opinión favorable de los resultados de la DES (**)																				
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados (**)																				

(\*\*) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO al ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

Concepto	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número de LGAC registradas	86		91		96		91		91		91		91	
Número y % de cuerpos académicos consolidados y registrados	5	13.2	6	15.8	6	14.6	7	20.6	7	20.6	7	20.6	7	20.6
Número y % de cuerpos académicos en consolidación y registrados	7	18.4	6	15.8	8	19.5	9	26.5	9	26.5	9	26.5	9	26.5
Número y % de cuerpos académicos en formación y registrados	26	68.4	26	68.4	27	65.9	18	52.9	18	52.9	18	52.9	18	52.9

Concepto	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Existen estrategias orientadas a compensar deficiencias de los estudiantes para evitar la deserción, manteniendo la calidad (**)														

(\*\*) En caso afirmativo, incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad.

#### INFRAESTRUCTURA: CÓMPUTO

Concepto:	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas	Total	Obsoletas
Dedicadas a los alumnos														
Dedicadas a los profesores														
Dedicadas al personal de apoyo														
Total de computadoras en la DES	0	0	0	0	1462	0	1613	0	1613	0	1613	0	1613	0

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Concepto	2009		2010		2011		2012	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Número y % de computadoras por alumno								
Número y % de computadoras por profesor								
Número y % de computadores por personal de apoyo								



Área del conocimiento	INFRAESTRUCTURA: ACERVOS Libros y revistas en las bibliotecas de la DES																	
	2006						2007						2008					
	Matrícula	Títulos	Volumenes	Suscripciones a revistas	B / A	C / A	Matrícula	Títulos	Volumenes	Suscripciones a revistas	E / D	F / D	Matrícula	Títulos	Volumenes	Suscripciones a revistas	H / G	I / G
(A)	(B)	(C)				(D)	(E)	(F)				(G)	(H)	(I)				
CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS		723	1269	2	#DIV/0!	#DIV/0!		5295	8668	11	#DIV/0!	#DIV/0!		5613	8971	16	#DIV/0!	#DIV/0!
INGENIERÍA y TECNOLOGÍA							1657	2731	3	#DIV/0!	#DIV/0!		1746	2853	4	#DIV/0!	#DIV/0!	
CIENCIAS DE LA SALUD							2139	3629	4	#DIV/0!	#DIV/0!		1764	2923	6	#DIV/0!	#DIV/0!	
EDUCACIÓN Y HUMANIDADES		269	471	1	#DIV/0!	#DIV/0!	1370	2381	3	#DIV/0!	#DIV/0!		1574	2934	4	#DIV/0!	#DIV/0!	
CIENCIAS AGROPECUARIAS		18344	32198	52	#DIV/0!	#DIV/0!	7411	17936	15	#DIV/0!	#DIV/0!		7661	17837	21	#DIV/0!	#DIV/0!	
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS		8676	15229	25	#DIV/0!	#DIV/0!	7397	14468	15	#DIV/0!	#DIV/0!		7715	14465	21	#DIV/0!	#DIV/0!	
Área del conocimiento	2009						2010						2011					
	Matrícula	Títulos	Volumenes	Suscripciones a revistas	B / A	C / A	Matrícula	Títulos	Volumenes	Suscripciones a revistas	B / A	C / A	Matrícula	Títulos	Volumenes	Suscripciones a revistas	B / A	C / A
	(A)	(B)	(C)				(D)	(E)	(F)				(G)	(H)	(I)			
CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS		6134	9631	16	#DIV/0!	#DIV/0!		6628	10812	66	#DIV/0!	#DIV/0!		7090	11620	79	#DIV/0!	#DIV/0!
INGENIERÍA y TECNOLOGÍA		1897	3090	4	#DIV/0!	#DIV/0!		2038	3500	18	#DIV/0!	#DIV/0!		2167	3796	22	#DIV/0!	#DIV/0!
CIENCIAS DE LA SALUD		1405	2297	6	#DIV/0!	#DIV/0!		1156	1966	24	#DIV/0!	#DIV/0!		931	1595	29	#DIV/0!	#DIV/0!
EDUCACIÓN Y HUMANIDADES		1845	3624	4	#DIV/0!	#DIV/0!		2154	4788	18	#DIV/0!	#DIV/0!		2484	6023	22	#DIV/0!	#DIV/0!
CIENCIAS AGROPECUARIAS		8170	18417	22	#DIV/0!	#DIV/0!		8611	19872	90	#DIV/0!	#DIV/0!		8986	20531	108	#DIV/0!	#DIV/0!
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS		8302	15015	22	#DIV/0!	#DIV/0!		8829	16287	90	#DIV/0!	#DIV/0!		9297	16917	108	#DIV/0!	#DIV/0!
Área del conocimiento	2012																	
	Matrícula	Títulos	Volumenes	Suscripciones a revistas	B / A	C / A												
	(A)	(B)	(C)															
CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRATIVAS		7543	12388	95	#DIV/0!	#DIV/0!												
INGENIERÍA y TECNOLOGÍA		2292	4084	26	#DIV/0!	#DIV/0!												
CIENCIAS DE LA SALUD		746	1284	35	#DIV/0!	#DIV/0!												
EDUCACIÓN Y HUMANIDADES		2850	7515	26	#DIV/0!	#DIV/0!												
CIENCIAS AGROPECUARIAS		9327	21040	129	#DIV/0!	#DIV/0!												
CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS		9737	17429	129	#DIV/0!	#DIV/0!												

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Concepto	INFRAESTRUCTURA: CUBICULOS													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de profesores de tiempo completo con cubículo individual o compartido	317	100	329	100	342	100	337	100	336	100	336	100	336	100



## FORMATO DE INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2010-2011

Nombre del programa educativo:	AGR LICENCIATURA EN INGENIERO AGRÓNOMO
Clave de PE en formato 911:	5AA01001
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0130U
DES a la que pertenece:	CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
Campus:	CUCBA
Municipio en el que se imparte el PE:	ZAPOPAN

## DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
Nivel Educativo:			X			

	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual
Período lectivo:			X	

Duración en periodos lectivos: 10 SEM

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	66	34

	NO	SI
El servicio social está incorporado al PE:	X	

	NO	SI
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje		X

	NO	SI
El PE tiene un curriculum flexible		X

	NO	SI
El PE es evaluable		X

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	X	

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios		X

	NO	SI
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	X	

	NO	SI
El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el aprendizaje		X

	NO	SI
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que justifica su pertinencia		

Año de la última actualización del curriculum: 1996

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	X	

	NO	SI
En su caso, el PE está basado en competencias	X	

	NO	SI
En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio		X



	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el examen	Egresados que aprobaron el examen	Egresados que aprobaron el examen con resultado satisfactorio	Egresados que aprobaron el examen con resultado sobresaliente
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)		X	2	2	2	0

	NO	SI	Año	Nivel obtenido		
				1	2	3
Evaluado por los CIEES:		X	1999	X		

	NO	SI	Año	Organismo	Duracion
Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:		X	2009	COMEAA	5 AÑOS

	NO	SI
La bibliografía recomendada está actualizada:		X

Listar opciones de titulación:	
EXCELENCIA ACADÉMICA	EXAMEN GLOBAL TEÓRICOPRÁCTICO
TITULACIÓN POR PROMEDIO	PAQUETE DIDÁCTICO
EXAMEN DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL O TÉCNICO-PROFESIONAL	TRABAJO MONOGRÁFICO O DE ACTUALIZACIÓN
CURSOS O CRÉDITOS DE MAESTRÍA O DOCTORADO	TESIS
SEMINARIO DE TITULACIÓN	DISEÑO O REDISEÑO DE EQUIPO, APARATO Y MAQUINARIA
ARTÍCULO CIENTÍFICO PUBLICADO	EXAMEN GENERAL DE CERTIFICACIÓN PROFESIONAL
PROPUESTA PEDAGÓGICA	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN
INFORME DE PRÁCTICAS PROFESIONALES E INFORME DEL SERVICIO SOCIAL	

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Matrícula del PE:	704	716	747	806	806	806	806

Nivel PNPC		PNP
1	Competencia Internacional	PNP
2	Consolidado	
3	En Desarrollo	PFC
4	Reciente Creación	

	NO	SI	Nivel PNPC	Año de ingreso
El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC SEP - CONACyT)				



## PERSONAL ACADÉMICO

Concepto:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	67	15	82	66	17	83	61	16	77	61	16	77	61	16	77	61	16	77	61	16	77
Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)	13	3	16	12	4	16	15	5	20	18	6	24	19	6	25	19	6	25	19	6	25
Total de profesores que participan en el PE	80	18	98	78	21	99	76	21	97	79	22	101	80	22	102	80	22	102	80	22	102
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE	83.8	83.3	83.7	84.6	81.0	83.8	80.3	76.2	79.4	77.2	72.7	76.2	76.3	72.7	75.5	76.3	72.7	75.5	76.3	72.7	75.5
Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE	0	1	1																		

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad			0			0			0			0			0			0			0
Maestría	34	9	43	35	9	44	30	7	37	30	7	37	30	7	37	30	7	37	30	7	37
Doctorado	21	4	25	21	6	27	23	7	30	23	7	30	23	7	30	23	7	30	23	7	30
Posgrado	55	13	68	56	15	71	53	14	67	53	14	67	53	14	67	53	14	67	53	14	67
Posgrado en el área de su desempeño			0			0			0			0			0			0			0
Doctorado en el área de su desempeño			0			0			0			0			0			0			0
Miembros del SNI	3	0	3	0	1	1			0	1	1	2	3	1	4	3	1	4	3	1	4
Miembros del SNC			0			0			0			0			0			0			0
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	33	9	42	36	8	44	37	10	47	36	9	45	36	9	45	36	9	45	36	9	45
Participación en el programa de tutoría	67	15	82	66	17	83	61	16	77	61	16	77	61	16	77	61	16	77	61	16	77
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación			0			0			0			0			0			0			0
y/o actualización con al menos 40 horas por año																					

% Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maestría	50.75	60.00	52.44	53.03	52.94	53.01	49.18	43.75	48.05	49.18	43.75	48.05	49.18	43.75	48.05	49.18	43.75	48.05	49.18	43.75	48.05
Doctorado	31.34	26.67	30.49	31.82	35.29	32.53	37.70	43.75	38.96	37.70	43.75	38.96	37.70	43.75	38.96	37.70	43.75	38.96	37.70	43.75	38.96
Posgrado	82.09	86.67	82.93	84.85	88.24	85.54	86.89	87.50	87.01	86.89	87.50	87.01	86.89	87.50	87.01	86.89	87.50	87.01	86.89	87.50	87.01
Posgrado en el área de su desempeño	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Doctorado en el área de su desempeño	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Miembros del SNI	4.48		3.66		5.88	1.20			1.64	6.25	2.60	4.92	6.25	5.19	4.92	6.25	5.19	4.92	6.25	5.19	4.92
Miembros del SNC																					
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	49.25	60.00	51.22	54.55	47.06	53.01	60.66	62.50	61.04	59.02	56.25	58.44	59.02	56.25	58.44	59.02	56.25	58.44	59.02	56.25	58.44
Participación en el programa de tutoría	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
y/o actualización con al menos 40 horas por año																					

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.



Concepto:	PROCESO EDUCATIVO													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución														
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES	6	1	5	1	10	1	8	1	8	1	8	1	8	1
Número y % de becas otorgadas por el CONACyT														
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones														
Total del número de becas	6	1	5	1	10	1	8	1	8	1	8	1	8	1
Número y % de alumnos que reciben tutoría	704	100	716	100	747	100	806	100	806	100	806	100	806	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica		0		0		0		0		0		0		0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular														
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular														
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso		0		0		0		0		0		0		0
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas														
Número y % de la tasa de titulación o graduación por cohorte generacional (*)	12	8	2	1	17	8	11	5	11	5	11	5	11	5
Número y porcentaje de la tasa de retención del 1ro. al 2do. Año (*)	125	86	117	61	171	83	166	79	166	79	166	79	166	79
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)														
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios		10		10		10		10		10		10		10

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

\* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo I de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son los que ingresaron cinco atrás y que concluyeron al 100% los requisitos académicos del PE.

(\*\*) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

Número y % de PE que aplican el EGEL a estudiantes egresados (Licenciatura)



Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																				
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%
Número y % de eficiencia terminal (por cohorte generacional)	146	43	29.45205479	191	66	34.5549738	206	64	31.067961	209	43	20.574163	209	43	20.57416268	209	43	20.574163	209	43	20.574163
Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de egreso (por cohorte generacional)	146	12	8.219178082	191	2	1.04712042	206	17	8.2524272	209	11	5.2631579	209	11	5.263157895	209	11	5.2631579	209	11	5.2631579
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses despues de egresar																					
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral despues de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios																					
Número y % de satisfacción de los egresados (**)																					
Número y % de una muestra representativa de la sociedad que tienen una opinión favorable de los resultados del PE (**)																					
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)																					

(\*\*) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.



## FORMATO DE INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2010-2011

Nombre del programa educativo:	BIO LICENCIATURA EN BIOLOGÍA
Clave de PE en formato 911:	5CV01002
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0130U
DES a la que pertenece:	CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
Campus:	CUCBA
Municipio en el que se imparte el PE:	ZAPOPAN

## DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
Nivel Educativo:			X			

	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual
Período lectivo:			X	

Duración en periodos lectivos: 11 SEM

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	51	49

	NO	SI
El servicio social está incorporado al PE:	X	

	NO	SI
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje		X

	NO	SI
El PE tiene un curriculum flexible		X

	NO	SI
El PE es evaluable		X

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	X	

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios		X

	NO	SI
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	X	

	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que	Egresados que
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)		X	22	15	12	3

	NO	SI
El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el aprendizaje		X

	NO	SI
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que		

Año de la última actualización del curriculum: 1996

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	X	

	NO	SI
En su caso, el PE está basado en competencias	X	

	NO	SI
En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio		





	NO	SI	Año	Nivel obtenido		
				1	2	3
				Evaluated por los CIEES:		X

	NO	SI	Nivel PNPC	Año de ingreso	Nivel PNPC		PNP						
					1	2							
					El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC SEP - CONACyT)						3	En Desarrollo	PFC
										4	Reciente Creación		

	NO	SI	Año	Organismo	Duración
Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:		X	2007	CACEB	5 AÑOS

	NO	SI
La bibliografía recomendada está actualizada:		X

Listar opciones de titulación:	
EXCELENCIA ACADÉMICA	EXAMEN GLOBAL TEÓRICOPRÁCTICO
TITULACIÓN POR PROMEDIO	PAQUETE DIDÁCTICO
EXAMEN DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL O TÉCNICO-PROFESIONAL	TRABAJO MONOGRÁFICO O DE ACTUALIZACIÓN
CURSOS O CRÉDITOS DE MAESTRÍA O DOCTORADO	TESIS
SEMINARIO DE TITULACIÓN	DISEÑO O REDISEÑO DE EQUIPO, APARATO Y MAQUINARIA
ARTÍCULO CIENTÍFICO PUBLICADO	EXAMEN GENERAL DE CERTIFICACIÓN PROFESIONAL
PROPUESTA PEDAGÓGICA	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN
INFORME DE PRÁCTICAS PROFESIONALES E INFORME DEL SERVICIO SOCIAL	

Matrícula del PE:	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	950	901	1039	1101	1101	1101	1101

PERSONAL ACADÉMICO																					
Concepto:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	85	57	142	80	59	139	76	58	134	73	55	128	71	56	127	71	56	127	71	56	127
Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)	18	4	22	16	4	20	21	6	27	24	8	32	24	9	33	24	9	33	24	9	33
Total de profesores que participan en el PE	103	61	164	96	63	159	97	64	161	97	63	160	95	65	160	95	65	160	95	65	160
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE	82.5	93.4	86.6	83.3	93.7	87.4	78.4	90.6	83.2	75.3	87.3	80.0	74.7	86.2	79.4	74.7	86.2	79.4	74.7	86.2	79.4
Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE	0	1	1																		

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad			0			0			0			0			0			0			0
Maestría	36	28	64	36	24	60	32	25	57	31	23	54	33	25	58	33	25	58	33	25	58
Doctorado	29	20	49	33	28	61	26	25	51	26	24	50	28	26	54	28	26	54	28	26	54
Posgrado	65	48	113	69	52	121	58	50	108	57	47	104	61	51	112	61	51	112	61	51	112
Posgrado en el área de su desempeño			0			0			0			0			0			0			0
Doctorado en el área de su desempeño			0			0			0			0			0			0			0
Miembros del SNI	15	9	24	11	12	23	8	9	17	9	12	21	11	16	27	11	16	27	11	16	27
Miembros del SNC			0			0			0			0			0			0			0
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	47	27	74	44	37	81	37	36	73	39	37	76	39	37	76	39	37	76	39	37	76
Participación en el programa de tutoría	85	57	142	80	59	139	76	58	134	73	55	128	71	56	127	71	56	127	71	56	127
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año			0			0			0			0			0			0			0



% Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	
Especialidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maestría	42.35	49.12	45.07	45.00	40.68	43.17	42.11	43.10	42.54	42.47	41.82	42.19	46.48	44.64	45.67	46.48	44.64	45.67	46.48	44.64	45.67	46.48
Doctorado	34.12	35.09	34.51	41.25	47.46	43.88	34.21	43.10	38.06	35.62	43.64	39.06	39.44	46.43	42.52	39.44	46.43	42.52	39.44	46.43	42.52	42.52
<b>Posgrado</b>	<b>76.47</b>	<b>84.21</b>	<b>79.58</b>	<b>86.25</b>	<b>88.14</b>	<b>87.05</b>	<b>76.32</b>	<b>86.21</b>	<b>80.60</b>	<b>78.08</b>	<b>85.45</b>	<b>81.25</b>	<b>85.92</b>	<b>91.07</b>	<b>88.19</b>	<b>85.92</b>	<b>91.07</b>	<b>88.19</b>	<b>85.92</b>	<b>91.07</b>	<b>88.19</b>	<b>88.19</b>
Posgrado en el área de su desempeño	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Doctorado en el área de su desempeño	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Miembros del SNI	17.65	15.79	16.90	13.75	20.34	16.55	10.53	15.52	12.69	12.33	21.82	16.41	15.49	28.57	21.26	15.49	28.57	21.26	15.49	28.57	21.26	21.26
Miembros del SNC																						
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	55.29	47.37	52.11	55.00	62.71	58.27	48.68	62.07	54.48	53.42	67.27	59.38	54.93	66.07	59.84	54.93	66.07	59.84	54.93	66.07	59.84	59.84
Participación en el programa de tutoría	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Concepto:	PROCESO EDUCATIVO													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución														
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES	20	2	15	2	23	2	9	1	9	1	9	1	9	1
Número y % de becas otorgadas por el CONACYT														
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones														
Total del número de becas	20	2	15	2	23	2	9	1	9	1	9	1	9	1
Número y % de alumnos que reciben tutoría	950	100	901	100	1039	100	1101	100	1101	100	1101	100	1101	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica		0		0		0		0		0		0		0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular														
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular														
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso		0		0		0		0		0		0		0
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas														
Número y % de la tasa de titulación o graduación por cohorte generacional (*)	9	4	4	2	42	15	24	9	24	9	24	9	24	9
Número y porcentaje de la tasa de retención del 1ro. al 2do. Año (*)	181	78	211	82	233	86	213	79	213	79	213	79	213	79
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)														
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios		11		11		11		11		11		11		11

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

\* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo I de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son los que ingresaron cinco atrás y

(\*\*) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

Número y % de PE que aplican el EGEL a estudiantes egresados (Licenciatura)



## RESULTADOS EDUCATIVOS

Concepto:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	M1	M2		M1	M2		M1	M2		M1	M2		M1	M2		M1	M2		M1	M2	
	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%
Número y % de eficiencia terminal (por cohorte generacional)	231	65	28.13852814	257	108	42.0233463	271	115	42.4354244	271	108	39.8523985	271	108	39.85239852	271	108	39.8523985	271	108	39.8523985
Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de egreso (por cohorte generacional)	231	9	3.896103896	257	4	1.55642023	271	42	15.498155	271	24	8.85608856	271	24	8.856088561	271	24	8.85608856	271	24	8.85608856
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses despues de egresar																					
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral despues de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios																					
Número y % de satisfacción de los egresados (**)																					
Número y % de una muestra representativa de la sociedad que tienen una opinión favorable de los resultados del PE (***)																					
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)																					

(\*\*) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.



## FORMATO DE INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2010-2011

Nombre del programa educativo:	MVZ LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
Clave de PE en formato 911:	5AB01003
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0130U
DES a la que pertenece:	CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
Campus:	CUCBA
Municipio en el que se imparte el PE:	ZAPOPAN

## DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
Nivel Educativo:			X			

	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual
Período lectivo:			X	

Duración en períodos lectivos: 11 SEM

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	61	39

	NO	SI
El servicio social está incorporado al PE:	X	

	NO	SI
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje		X

	NO	SI
El PE tiene un currículum flexible		X

	NO	SI
El PE es evaluable		X

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	X	

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios		X

	NO	SI
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	X	

	NO	SI
El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el aprendizaje		X

	NO	SI
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que	X	

Año de la última actualización del currículum: 1996

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores	X	

	NO	SI
En su caso, el PE está basado en competencias	X	

	NO	SI
En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio		X

	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que	Egresados que
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)		X	92	26	20	6



	NO	SI	Año	Nivel obtenido			NO	SI	Nivel PNPC	Año de ingreso	Nivel PNPC			PNP
				1	2	3					1	2	3	
Evaluated por los CIEES:		X	1999	X							1	Competencia Internacional		PFC
											2	Consolidado		
											3	En Desarrollo		
											4	Reciente Creación		

	NO	SI	Año	Organismo	Duración
Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:		X	2008	CONEVET	5 AÑOS

	NO	SI
La bibliografía recomendada está actualizada:		X

Listar opciones de titulación:	
EXCELENCIA ACADÉMICA	EXAMEN GLOBAL TEÓRICOPRÁCTICO
TITULACIÓN POR PROMEDIO	PAQUETE DIDÁCTICO
EXAMEN DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL O TÉCNICO-PROFESIONAL	TRABAJO MONOGRÁFICO O DE ACTUALIZACIÓN
CURSOS O CRÉDITOS DE MAESTRÍA O DOCTORADO	TESIS
SEMINARIO DE TITULACIÓN	DISEÑO O REDISEÑO DE EQUIPO, APARATO Y MAQUINARIA
ARTÍCULO CIENTÍFICO PUBLICADO	EXAMEN GENERAL DE CERTIFICACIÓN PROFESIONAL
PROPUESTA PEDAGÓGICA	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN
INFORME DE PRÁCTICAS PROFESIONALES E INFORME DEL SERVICIO SOCIAL	

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Matrícula del PE:	1208	1243	1306	1332	1332	1332	1332

PERSONAL ACADÉMICO																					
Concepto:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	45	15	60	54	21	75	55	25	80	52	25	77	52	25	77	52	25	77	52	25	77
Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)	22	6	28	21	6	27	27	8	35	29	10	39	29	11	40	29	11	40	29	11	40
Total de profesores que participan en el PE	67	21	88	75	27	102	82	33	115	81	35	116	81	36	117	81	36	117	81	36	117
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE	67.2	71.4	68.2	72.0	77.8	73.5	67.1	75.8	69.6	64.2	71.4	66.4	64.2	69.4	65.8	64.2	69.4	65.8	64.2	69.4	65.8
Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE	1	0																			

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad	2	0	2			0			0			0			0			0			0
Maestría	22	8	30	26	9	35	23	10	33	23	10	33	23	10	33	23	10	33	23	10	33
Doctorado	14	4	18	20	10	30	23	12	35	23	12	35	23	12	35	23	12	35	23	12	35
Posgrado	38	12	50	46	19	65	46	22	68	46	22	68	46	22	68	46	22	68	46	22	68
Posgrado en el área de su desempeño			0			0			0			0			0			0			0
Doctorado en el área de su desempeño			0			0			0			0			0			0			0
Miembros del SNI	2	0	2	3	1	4	3	3	6	1	2	3	1	3	4	1	3	4	1	3	4
Miembros del SNC			0			0			0			0			0			0			0
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	15	8	23	24	12	36	29	12	41	35	13	48	36	14	50	36	14	50	36	14	50
Participación en el programa de tutoría	45	15	60	54	21	75	55	25	80	52	25	77	52	25	77	52	25	77	52	25	77
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año			0			0			0			0			0			0			0



% Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad	4.44	0.00	3.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maestría	48.89	53.33	50.00	48.15	42.86	46.67	41.82	40.00	41.25	44.23	40.00	42.86	44.23	40.00	42.86	44.23	40.00	42.86	44.23	40.00	42.86
Doctorado	31.11	26.67	30.00	37.04	47.62	40.00	41.82	48.00	43.75	44.23	48.00	45.45	44.23	48.00	45.45	44.23	48.00	45.45	44.23	48.00	45.45
Posgrado	84.44	80.00	83.33	85.19	90.48	86.67	83.64	88.00	85.00	88.46	88.00	88.31	88.46	88.00	88.31	88.46	88.00	88.31	88.46	88.00	88.31
Posgrado en el área de su desempeño	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Doctorado en el área de su desempeño	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Miembros del SNI	4.44		3.33	5.56	4.76	5.33	5.45	12.00	7.50	1.92	8.00	3.90	1.92	12.00	5.19	1.92	12.00	5.19	1.92	12.00	5.19
Miembros del SNC																					
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	33.33	53.33	38.33	44.44	57.14	48.00	52.73	48.00	51.25	67.31	52.00	62.34	69.23	56.00	64.94	69.23	56.00	64.94	69.23	56.00	64.94
Participación en el programa de tutoría	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
y/o actualización con al menos 40 horas por año																					

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Concepto:	PROCESO EDUCATIVO													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución														
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES	15		9	1	33	3	27	2	27	2	27	2	27	2
Número y % de becas otorgadas por el CONACyT														
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones														
Total del número de becas	15	19	1	33	3	27	2	27	2	27	2	27	2	27
Número y % de alumnos que reciben tutoría	1208	100	1243	100	1306	100	1332	100	1332	100	1332	100	1332	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica			0	0			0	0			0	0		0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular														
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular														
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso			0	0			0	0			0	0		0
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas														
Número y % de la tasa de titulación o graduación por cohorte generacional (*)	3	1	13	5	48	17	60	21	60	21	60	21	60	21
Número y porcentaje de la tasa de retención del 1ro. al 2do. Año (*)	251	89	230	82	240	83	234	83	234	83	234	83	234	83
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)														
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios														

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

\* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo I de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son los que ingresaron cinco atrás y

(\*\*) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

Número y % de PE que aplican el EGEL a estudiantes egresados (Licenciatura)



Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																				
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%
Número y % de eficiencia terminal (por cohorte generacional)	282	116	41.13475177	282	143	50.7092199	290	103	35.517241	281	87	30.960854	281	87	30.96085409	281	87	30.960854	281	87	30.960854
Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de egreso (por cohorte generacional)	282	3	1.063829787	282	13	4.60992908	290	48	16.551724	281	60	21.352313	281	60	21.35231317	281	60	21.352313	281	60	21.352313
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses despues de egresar																					
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral despues de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios																					
Número y % de satisfacción de los egresados (**)																					
Número y % de una muestra representativa de la sociedad que tienen una opinión favorable de los resultados del PE (**)																					
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)																					

(\*\*) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.



## FORMATO DE INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2010-2011

Nombre del programa educativo:	AGN LICENCIATURA EN AGRONEGOCIOS
Clave de PE en formato 911:	5AA03017
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0130U
DES a la que pertenece:	CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
Campus:	CUCBA
Municipio en el que se imparte el PE:	ZAPOPAN

## DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
Nivel Educativo:			X			

	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual
Periodo lectivo:			X	

Duración en periodos lectivos:	8 SEM
--------------------------------	-------

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	78	22

	NO	SI
El servicio social está incorporado al PE:	X	

	NO	SI
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje		X

	NO	SI
El PE tiene un currículum flexible		X

	NO	SI
El PE es evaluable	X	

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	X	

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios		X

	NO	SI
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	X	

	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que	Egresados que
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)						

	NO	SI
El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el aprendizaje		X

	NO	SI
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que	X	

Año de la última actualización del currículum:	2007
--	------

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores		X

	NO	SI
En su caso, el PE está basado en competencias		X

	NO	SI
En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio		X





	NO	SI	Año	Nivel obtenido			Nivel PNPC				PNP	
				1	2	3	1	2	3	4		
												Competencia Internacional
Evaluado por los CIEES:	X											
El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional de												

	NO	SI	Año	Organismo	Duracion
Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:	X				

	NO	SI
La bibliografía recomendada está actualizada:		X

Listar opciones de titulación:	
EXCELENCIA ACADÉMICA	EXAMEN GLOBAL TEÓRICOPRÁCTICO
TITULACIÓN POR PROMEDIO	PAQUETE DIDÁCTICO
EXAMEN DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL O TÉCNICO-PROFESIONAL	TRABAJO MONOGRÁFICO O DE ACTUALIZACIÓN
CURSOS O CRÉDITOS DE MAESTRÍA O DOCTORADO	TESIS
SEMINARIO DE TITULACIÓN	DISEÑO O REDISEÑO DE EQUIPO, APARATO Y MAQUINARIA
ARTÍCULO CIENTÍFICO PUBLICADO	EXAMEN GENERAL DE CERTIFICACIÓN PROFESIONAL
PROPUESTA PEDAGÓGICA	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN
INFORME DE PRÁCTICAS PROFESIONALES E INFORME DEL SERVICIO SOCIAL	

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Matrícula del PE:		36	58	93	93	93	93

PERSONAL ACADÉMICO																					
Concepto:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE			0			0			0			0			0			0			0
Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)			0	7	1	8	7		7	6		6	5	1	6	5	1	6	5	1	6
Total de profesores que participan en el PE	0	0	0	7	1	8	7	0	7	6	0	6	5	1	6	5	1	6	5	1	6
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE			0.0	0.0	0.0	0.0			0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE																					

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad			0			0			0			0			0			0			0
Maestría			0			0			0			0			0			0			0
Doctorado			0			0			0			0			0			0			0
Posgrado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Posgrado en el área de su desempeño			0			0			0			0			0			0			0
Doctorado en el área de su desempeño			0			0			0			0			0			0			0
Miembros del SNI			0			0			0			0			0			0			0
Miembros del SNC			0			0			0			0			0			0			0
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP			0			0			0			0			0			0			0
Participación en el programa de tutoría			0			0			0			0			0			0			0
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año			0			0			0			0			0			0			0



% Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	
Especialidad																						
Maestría																						
Doctorado																						
Posgrado																						
Posgrado en el área de su desempeño																						
Doctorado en el área de su desempeño																						
Miembros del SNI																						
Miembros del SNC																						
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP																						
Participación en el programa de tutoría																						
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación																						
y/o actualización con al menos 40 horas por año																						

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Concepto:	PROCESO EDUCATIVO													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución														
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES					1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Número y % de becas otorgadas por el CONACyT														
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones														
Total del número de becas	0		0		1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Número y % de alumnos que reciben tutoría			36	100	58	100	93	100	93	100	93	100	93	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica				0		0		0		0		0		0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular														
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular														
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso				0		0		0		0		0		0
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas														
Número y % de la tasa de titulación o graduación por cohorte generacional (*)														
Número y porcentaje de la tasa de retención del 1ro. al 2do. Año (*)														
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)														
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios														

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

\* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo I de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son los que ingresaron cinco atrás y que (\*\*\*) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

Número y % de PE que aplican el EGEL a estudiantes egresados (Licenciatura)



Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																				
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	M1	M2		M1	M2		M1	M2		M1	M2		M1	M2		M1	M2		M1	M2	
Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	
Número y % de eficiencia terminal (por cohorte generacional)																					
Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de egreso (por cohorte generacional)																					
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses despues de egresar																					
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral despues de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios																					
Número y % de satisfacción de los egresados (**)																					
Número y % de una muestra representativa de la sociedad que tienen una opinión favorable de los resultados del PE (**)																					
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)																					

(\*\*) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.



## FORMATO DE INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2010-2011

Nombre del programa educativo:	CALI LICENCIATURA EN CIENCIA DE LOS ALIMENTOS
Clave de PE en formato 911:	5FD23014
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0130U
DES a la que pertenece:	CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
Campus:	CUCBA
Municipio en el que se imparte el PE:	ZAPOPAN

## DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
Nivel Educativo:			X			

	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual
Periodo lectivo:			X	

Duración en periodos lectivos: 9 SEM

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	83	17

	NO	SI
El servicio social está incorporado al PE:	X	

	NO	SI
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje		X

	NO	SI
El PE tiene un curriculum flexible		X

	NO	SI
El PE es evaluable	X	

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados	X	

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios		X

	NO	SI
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso	X	

	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que	Egresados que
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)						

	NO	SI
El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el aprendizaje		X

	NO	SI
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que	X	

Año de la última actualización del curriculum: 2007

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores		X

	NO	SI
En su caso, el PE está basado en competencias		X

	NO	SI
En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio		X



	NO	SI	Año	Nivel obtenido		
				1	2	3
Evaluado por los CIEES:	X					

	NO	SI	Año	Organismo	Duracion

	NO	SI
La bibliografía recomendada está actualizada:		X

Listar opciones de titulación:	
EXCELENCIA ACADÉMICA	EXAMEN GLOBAL TEÓRICO PRÁCTICO
TITULACIÓN POR PROMEDIO	PAQUETE DIDÁCTICO
EXAMEN DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL O TÉCNICO-PROFESIONAL	TRABAJO MONOGRÁFICO O DE ACTUALIZACIÓN
CURSOS O CRÉDITOS DE MAESTRÍA O DOCTORADO	TESIS
SEMINARIO DE TITULACIÓN	DISEÑO O REDISEÑO DE EQUIPO, APARATO Y MAQUINARIA
ARTÍCULO CIENTÍFICO PUBLICADO	EXAMEN GENERAL DE CERTIFICACIÓN PROFESIONAL
PROPUESTA PEDAGÓGICA	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN
INFORME DE PRÁCTICAS PROFESIONALES E INFORME DEL SERVICIO SOCIAL	

Matrícula del PE:	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
		26	63	107	107	107	107

PERSONAL ACADÉMICO																					
Concepto:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE			0			0			0			0			0			0			0
Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)			0	4	1	5	6	1	7	5	1	6	5	1	6	5	1	6	5	1	6
Total de profesores que participan en el PE	0	0	0	4	1	5	6	1	7	5	1	6	5	1	6	5	1	6	5	1	6
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE																					

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad			0			0			0			0			0			0			0
Maestría			0			0			0			0			0			0			0
Doctorado			0			0			0			0			0			0			0
Posgrado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Posgrado en el área de su desempeño			0			0			0			0			0			0			0
Doctorado en el área de su desempeño			0			0			0			0			0			0			0
Miembros del SNI			0			0			0			0			0			0			0
Miembros del SNC			0			0			0			0			0			0			0
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP			0			0			0			0			0			0			0
Participación en el programa de tutoría			0			0			0			0			0			0			0
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año			0			0			0			0			0			0			0



% Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	
Especialidad																						
Maestría																						
Doctorado																						
Posgrado																						
Posgrado en el área de su desempeño																						
Doctorado en el área de su desempeño																						
Miembros del SNI																						
Miembros del SNC																						
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP																						
Participación en el programa de tutoría																						
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación																						
y/o actualización con al menos 40 horas por año																						

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Concepto:	PROCESO EDUCATIVO													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución														
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES					5	8	3	3	3	3	3	3	3	3
Número y % de becas otorgadas por el CONACyT														
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones														
Total del número de becas	0		0		5	8	3	3	3	3	3	3	3	3
Número y % de alumnos que reciben tutoría			26	100	63	100	107	100	107	100	107	100	107	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica				0		0		0		0		0		0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular														
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular														
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso				0		0		0		0		0		0
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas														
Número y % de la tasa de titulación o graduación por cohorte generacional (*)														
Número y porcentaje de la tasa de retención del 1ro. al 2do. Año (**)														
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)														
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios														

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

\* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo I de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son los que ingresaron cinco atrás y (\*\*\*) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

Número y % de PE que aplican el EGEL a estudiantes egresados (Licenciatura)



## RESULTADOS EDUCATIVOS

Concepto:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			
	M1	M2		M1	M2		M1	M2		M1	M2		M1	M2		M1	M2		M1	M2		
	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	
Número y % de eficiencia terminal (por cohorte generacional)																						
Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de egreso (por cohorte generacional)																						
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses despues de egresar																						
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral despues de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios																						
Número y % de satisfacción de los egresados (**)																						
Número y % de una muestra representativa de la sociedad que tienen una opinión favorable de los resultados del PE (**)																						
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)																						

(\*\*) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.



## FORMATO DE INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2010-2011

Nombre del programa educativo:	RXAG ESPECIALIDAD EN AGRONEGOCIOS
Clave de PE en formato 911:	
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0130U
DES a la que pertenece:	CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
Campus:	CUCBA
Municipio en el que se imparte el PE:	ZAPOPAN

## DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
Nivel Educativo:				X		

	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual
Período lectivo:			X	

Duración en periodos lectivos: 2 SEM

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:		

	NO	SI
El servicio social está incorporado al PE:	X	

	NO	SI
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje		X

	NO	SI
El PE tiene un currículum flexible		X

	NO	SI
El PE es evaluable	X	

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados		

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios		

	NO	SI
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso		

	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que	Egresados que
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)						

	NO	SI
El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el aprendizaje		X

	NO	SI
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que		X

Año de la última actualización del currículum: 2009

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores		X

	NO	SI
En su caso, el PE está basado en competencias	X	

	NO	SI
En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio		X





	NO	SI	Año	Nivel obtenido		
				1	2	3
Evaluado por los CIEES:	X					

	NO	SI	Nivel PNPC	Año de ingreso	Nivel PNPC		
El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional de					1	Competencia Internacional	PNP
					2	Consolidado	
					3	En Desarrollo	PFC
					4	Reciente Creación	

	NO	SI	Año	Organismo	Duracion
Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:					

	NO	SI
La bibliografía recomendada está actualizada:		X

Listar opciones de titulación:	

Matrícula del PE:	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
				10	10	10	10

PERSONAL ACADÉMICO																					
Concepto:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE			0			0			0			0			0			0			0
<b>Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)</b>			0			0			0			0			0			0			0
Total de profesores que participan en el PE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE																					
Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE																					

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Profesores de Tiempo Completo con:	H	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
		M	T		M	T		M	T		M	T		M	T		M	T		M	T	
Especialidad																						
Maestría																						
Doctorado																						
Posgrado																						
Posgrado en el área de su desempeño																						
Doctorado en el área de su desempeño																						
Miembros del SNI																						
Miembros del SNC																						
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP																						
Participación en el programa de tutoría																						
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación																						
y/o actualización con al menos 40 horas por año																						



% Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	
Especialidad																						
Maestría																						
Doctorado																						
Posgrado																						
Posgrado en el área de su desempeño																						
Doctorado en el área de su desempeño																						
Miembros del SNI																						
Miembros del SNC																						
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP																						
Participación en el programa de tutoría																						
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año																						

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Concepto:	PROCESO EDUCATIVO													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución														
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES														
Número y % de becas otorgadas por el CONACYT														
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones														
Total del número de becas	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de alumnos que reciben tutoría							10	100	10	100	10	100	10	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica							0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular														
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular														
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso							0	0	0	0	0	0	0	0
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas														
Número y % de la tasa de titulación o graduación por cohorte generacional (*)														
Número y porcentaje de la tasa de retención del 1ro. al 2do. Año (*)														
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)														
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios														

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

\* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo I de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son los que ingresaron cinco atrás

(\*\*) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

Número y % de PE que aplican el EGEL a estudiantes egresados (Licenciatura)



Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																				
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	M1	M2		M1	M2		M1	M2		M1	M2		M1	M2		M1	M2		M1	M2	
	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%
Número y % de eficiencia terminal (por cohorte generacional)																					
Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de egreso (por cohorte generacional)																					
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar																					
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios																					
Número y % de satisfacción de los egresados (**)																					
Número y % de una muestra representativa de la sociedad que tienen una opinión favorable de los resultados del PE (**)																					
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)																					

(\*\*) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.



## FORMATO DE INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2010-2011

Nombre del programa educativo:	RMEA MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL
Clave de PE en formato 911:	7CB07014
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0130U
DES a la que pertenece:	CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
Campus:	CUCBA
Municipio en el que se imparte el PE:	ZAPOPAN

## DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
Nivel Educativo:					X	

	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual
Periodo lectivo:			X	

Duración en periodos lectivos:	4 SEM
--------------------------------	-------

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	91	9

	NO	SI
El servicio social está incorporado al PE:	X	

	NO	SI
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje		X

	NO	SI
El PE tiene un currículum flexible		X

	NO	SI
El PE es evaluable		X

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados		

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios		

	NO	SI
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso		

	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que	Egresados que
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)						

	NO	SI
El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el aprendizaje		X

	NO	SI
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que		

Año de la última actualización del currículum:	2007
--	------

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores		X

	NO	SI
En su caso, el PE está basado en competencias	X	

	NO	SI
En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio		X



	NO	SI	Año	Nivel obtenido		
				1	2	3
				Evaluated por los CIEES:		X

	NO	SI	Nivel PNPC	Año de ingreso	Nivel PNPC		
					1	2	
					El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional de		
					3	En Desarrollo	PFC
					4	Reciente Creación	

	NO	SI	Año	Organismo	Duración

	NO	SI
La bibliografía recomendada está actualizada:		X

Listar opciones de titulación:	
TESIS	

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Matrícula del PE:		21		21	21	21	21

PERSONAL ACADÉMICO																					
Concepto:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE			0	0	2	2			0	1	3	4	1	3	4	1	3	4	1	3	4
Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)			0		0				0			0			0			0			0
Total de profesores que participan en el PE	0	0	0	0	2	2	0	0	0	1	3	4	1	3	4	1	3	4	1	3	4
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE					100.0	100.0				100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE																					

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad			0			0			0			0			0			0			0
Maestría			0	0	1	1			0	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Doctorado			0	0	1	1			0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
Posgrado	0	0	0	0	2	2	0	0	0	1	3	4	1	3	4	1	3	4	1	3	4
Posgrado en el área de su desempeño			0			0			0			0			0			0			0
Doctorado en el área de su desempeño			0			0			0			0			0			0			0
Miembros del SNI			0			0			0			0			0			0			0
Miembros del SNC			0			0			0			0			0			0			0
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP			0	0	2	2			0	1	3	4	1	3	4	1	3	4	1	3	4
Participación en el programa de tutoría			0	0	2	2			0	1	3	4	1	3	4	1	3	4	1	3	4
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación			0			0			0			0			0			0			0
y/o actualización con al menos 40 horas por año			0			0			0			0			0			0			0



% Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad					0.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maestría					50.00	50.00				100.00	66.67	75.00	100.00	66.67	75.00	100.00	66.67	75.00	100.00	66.67	75.00
Doctorado					50.00	50.00				0.00	33.33	25.00	0.00	33.33	25.00	0.00	33.33	25.00	0.00	33.33	25.00
Posgrado					100.00	100.00				100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Posgrado en el área de su desempeño					0.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Doctorado en el área de su desempeño					0.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Miembros del SNI																					
Miembros del SNC																					
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP					100.00	100.00				100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Participación en el programa de tutoría					100.00	100.00				100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación																					
y/o actualización con al menos 40 horas por año					0.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Concepto:	PROCESO EDUCATIVO													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución														
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES														
Número y % de becas otorgadas por el CONACyT														
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones														
Total del número de becas	0		0		0		0		0		0		0	
Número y % de alumnos que reciben tutoría			21	100			21	100	21	100	21	100	21	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica				0			0		0		0		0	
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular														
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular														
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso				0			0		0		0		0	
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas														
Número y % de la tasa de titulación o graduación por cohorte generacional (*)														
Número y porcentaje de la tasa de retención del 1ro. al 2do. Año (*)														
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)														
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios														

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

\* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo I de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son los que ingresaron cinco atrás

(\*\*) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

Número y % de PE que aplican el EGEL a estudiantes egresados (Licenciatura)



Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																				
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%
Número y % de eficiencia terminal (por cohorte generacional)																					
Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de egreso (por cohorte generacional)																					
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses despues de egresar																					
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral despues de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios																					
Número y % de satisfacción de los egresados (**)																					
Número y % de una muestra representativa de la sociedad que tienen una opinión favorable de los resultados del PE (**)																					
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)																					

(\*\*) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.



## FORMATO DE INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2010-2011

Nombre del programa educativo:	RMSA MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA SALUD AMBIENTAL
Clave de PE en formato 911:	7BC42017
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0130U
DES a la que pertenece:	CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
Campus:	CUCBA
Municipio en el que se imparte el PE:	ZAPOPAN

## DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
Nivel Educativo:					X	

	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual
Período lectivo:			X	

Duración en periodos lectivos:	4 SEM
--------------------------------	-------

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	93	7

	NO	SI
El servicio social está incorporado al PE:	X	

	NO	SI
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje		X

	NO	SI
El PE tiene un curriculum flexible		X

	NO	SI
El PE es evaluable		X

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados		

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios		

	NO	SI
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso		

	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que	Egresados que
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)						

	NO	SI
El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el aprendizaje		X

	NO	SI
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que		

Año de la última actualización del currículum:	2006
--	------

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores		X

	NO	SI
En su caso, el PE está basado en competencias	X	

	NO	SI
En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio		X





	NO	SI	Año	Nivel obtenido			Nivel PNPC				PNP	
				1	2	3	1	2	3	4		
Evaluado por los CIEES:												
El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional de		X					3		Año de ingreso 2010	3	En Desarrollo	PFC
										4	Reciente Creación	

	NO	SI	Año	Organismo	Duración
Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:					

	NO	SI
La bibliografía recomendada está actualizada:		X

Listar opciones de titulación:	
TESIS	

Matrícula del PE:	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	11	0	7	6	6	6	6

PERSONAL ACADÉMICO																					
Concepto:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	3	3	6	0	0	0	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2	5
Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)			0			0			0			0			0			0			0
Total de profesores que participan en el PE	3	3	6	0	0	0	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2	5
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE	100.0	100.0	100.0				100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE																					

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad			0			0			0			0			0			0			0
Maestría			0			0			0			0			0			0			0
Doctorado	3	3	6			0	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2	5
Posgrado	3	3	6	0	0	0	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2	5
Posgrado en el área de su desempeño			0			0			0			0			0			0			0
Doctorado en el área de su desempeño			0			0			0			0			0			0			0
Miembros del SNI	1	1	2			0	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3
Miembros del SNC			0			0			0			0			0			0			0
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	2	2	4			0	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2	5
Participación en el programa de tutoría	3	3	6			0	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2	5
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año			0			0			0			0			0			0			0



% Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad	0.00	0.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maestría	0.00	0.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Doctorado	100.00	100.00	100.00				100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Posgrado	100.00	100.00	100.00				100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Posgrado en el área de su desempeño	0.00	0.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Doctorado en el área de su desempeño	0.00	0.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Miembros del SNI	33.33	33.33	33.33				66.67	50.00	60.00	66.67	50.00	60.00	66.67	50.00	60.00	66.67	50.00	60.00	66.67	50.00	60.00
Miembros del SNC																					
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	66.67	66.67	66.67				100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Participación en el programa de tutoría	100.00	100.00	100.00				100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	0.00	0.00	0.00				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Concepto:	PROCESO EDUCATIVO													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución														
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES														
Número y % de becas otorgadas por el CONACYT								6	100	6	100	6	100	
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones														
Total del número de becas	0		0		0		6	100	6	100	6	100	6	100
Número y % de alumnos que reciben tutoría	11	100	7	100	6	100	6	100	6	100	6	100	6	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica		0		0		0		0		0		0		0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular														
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular														
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso		0		0		0		0		0		0		0
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas														
Número y % de la tasa de titulación o graduación por cohorte generacional (*)			7	64	7	64	7	64	7	64	7	64	7	64
Número y porcentaje de la tasa de retención del 1ro. al 2do. Año (**)			10	91	10	91	10	91	10	91	10	91	10	91
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)														
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios					4		4		4		4		4	

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

\* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo I de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son los que ingresaron cinco atrás y que

(\*\*) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

Número y % de PE que aplican el EGEL a estudiantes egresados (Licenciatura)



Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																				
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	M1	M2		M1	M2		M1	M2		M1	M2		M1	M2		M1	M2		M1	M2	
Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	
Número y % de eficiencia terminal (por cohorte generacional)							11	7	63.636364	11	7	63.636364	11	7	63.636364	11	7	63.636364	11	7	63.636364
Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de egreso (por cohorte generacional)							11	7	63.636364	11	7	63.636364	11	7	63.636364	11	7	63.636364	11	7	63.636364
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar																					
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios																					
Número y % de satisfacción de los egresados (**)																					
Número y % de una muestra representativa de la sociedad que tienen una opinión favorable de los resultados del PE (**)																					
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)																					

(\*\*) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.



## FORMATO DE INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2010-2011

Nombre del programa educativo:	RMOP MAESTRÍA EN CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO
Clave de PE en formato 911:	7DM01007
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0130U
DES a la que pertenece:	CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
Campus:	CUCBA
Municipio en el que se imparte el PE:	GUADALAJARA

## DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
Nivel Educativo:					X	

	Trimestre	Cuatrimstre	Semestre	Anual
Período lectivo:			X	

Duración en periodos lectivos:	4 SEM
--------------------------------	-------

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	90	10

	NO	SI
El servicio social está incorporado al PE:	X	

	NO	SI
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje		X

	NO	SI
El PE tiene un curriculum flexible		X

	NO	SI
El PE es evaluable		X

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados		

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios		

	NO	SI
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso		

	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que	Egresados que
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)						

	NO	SI
El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el aprendizaje		X

	NO	SI
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que		

Año de la última actualización del curriculum:	2006
--	------

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores		X

	NO	SI
En su caso, el PE está basado en competencias	X	

	NO	SI
En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio		X



	NO	SI	Año	Nivel obtenido			Nivel PNPC				PNP												
				1	2	3	1	2	3	4													
												Competencia Internacional	Consolidado	En Desarrollo	Reciente Creación								
Evaluado por los CIEES:																							
El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional de		X							2														

	NO	SI	Año	Organismo	Duración
Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:					

	NO	SI
La bibliografía recomendada está actualizada:		X

Listar opciones de titulación:	
TESIS	

Matrícula del PE:	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	36	10	47	19	19	19	19

PERSONAL ACADÉMICO																					
Concepto:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	12	6	18	16	6	22	10	7	17	10	7	17	10	7	17	10	7	17	10	7	17
Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)			0			0			0			0			0			0			0
Total de profesores que participan en el PE	12	6	18	16	6	22	10	7	17	10	7	17	10	7	17	10	7	17	10	7	17
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE																					

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	
Especialidad			0			0			0			0			0			0			0	
Maestría	1	1	2	1	1	2	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1
Doctorado	11	5	16	15	5	20	9	7	16	9	7	16	9	7	16	9	7	16	9	7	16	
Posgrado	12	6	18	16	6	22	10	7	17	10	7	17	10	7	17	10	7	17	10	7	17	
Posgrado en el área de su desempeño			0			0			0			0			0			0			0	
Doctorado en el área de su desempeño			0			0			0			0			0			0			0	
Miembros del SNI	9	5	14	13	5	18	8	5	13	8	5	13	8	5	13	8	5	13	8	5	13	
Miembros del SNC			0			0			0			0			0			0			0	
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	4	6	10	9	6	15	6	6	12	6	6	12	6	6	12	6	6	12	6	6	12	
Participación en el programa de tutoría	12	6	18	16	6	22	10	7	17	10	7	17	10	7	17	10	7	17	10	7	17	
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación			0			0			0			0			0			0			0	
y/o actualización con al menos 40 horas por año																						



% Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maestría	8.33	16.67	11.11	6.25	16.67	9.09	10.00	0.00	5.88	10.00	0.00	5.88	10.00	0.00	5.88	10.00	0.00	5.88	10.00	0.00	5.88
Doctorado	91.67	83.33	88.89	93.75	83.33	90.91	90.00	100.00	94.12	90.00	100.00	94.12	90.00	100.00	94.12	90.00	100.00	94.12	90.00	100.00	94.12
<b>Posgrado</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>
Posgrado en el área de su desempeño	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Doctorado en el área de su desempeño	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Miembros del SNI	75.00	83.33	77.78	81.25	83.33	81.82	80.00	71.43	76.47	80.00	71.43	76.47	80.00	71.43	76.47	80.00	71.43	76.47	80.00	71.43	76.47
Miembros del SNC																					
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	33.33	100.00	55.56	56.25	100.00	68.18	60.00	85.71	70.59	60.00	85.71	70.59	60.00	85.71	70.59	60.00	85.71	70.59	60.00	85.71	70.59
Participación en el programa de tutoría	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Concepto:	PROCESO EDUCATIVO													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución														
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES														
Número y % de becas otorgadas por el CONACyT	36	100	10	100	26	55	19	100	19	100	19	100	19	100
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones														
Total del número de becas	36	100	10	100	26	55	19	100	19	100	19	100	19	100
Número y % de alumnos que reciben tutoría	36	100	10	100	47	100	19	100	19	100	19	100	19	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica		0		0		0		0		0		0		0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular														
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular														
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso		0		0		0		0		0		0		0
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas														
Número y % de la tasa de titulación o graduación por cohorte generacional (*)	9	53	6	43	10	42	1	4	1	4	1	4	1	4
Número y porcentaje de la tasa de retención del 1ro. al 2do. Año (**)	16	94	14	100	24	100	25	89	25	89	25	89	25	89
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)														
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios														

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

\* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo I de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son los que ingresaron cinco atrás y que (\*\*\*) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

Número y % de PE que aplican el EGEL a estudiantes egresados (Licenciatura)



Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																				
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%
Número y % de eficiencia terminal (por cohorte generacional)	17	16	94.11764706	14	14	100	24	23	95.8333333	28	25	89.2857143	28	25	89.28571429	28	25	89.2857143	28	25	89.2857143
Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de egreso (por cohorte generacional)	17	9	52.94117647	14	6	42.8571429	24	10	41.6666667	28	1	3.57142857	28	1	3.571428571	28	1	3.57142857	28	1	3.57142857
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses despues de egresar	16			14			23			25			25			25			25		
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral despues de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios	9			6			10			1			1			1			1		
Número y % de satisfacción de los egresados (**)																					
Número y % de una muestra representativa de la sociedad que tienen una opinión favorable de los resultados del PE (**)																					
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)																					

(\*\*) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.



## FORMATO DE INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2010-2011

Nombre del programa educativo:	MCBM MAESTRÍA EN CIENCIAS EN BIOSISTEMÁTICA Y MANEJO DE RECURSOS NATURALES Y AGRÍCOLAS
Clave de PE en formato 911:	7CB14904
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0130U
DES a la que pertenece:	CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
Campus:	CUCBA
Municipio en el que se imparte el PE:	ZAPOPAN

## DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
Nivel Educativo:					X	

	Trimestre	Cuatrimstre	Semestre	Anual
Período lectivo:			X	

Duración en periodos lectivos:	4 SEM
--------------------------------	-------

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	0	100

	NO	SI
El servicio social está incorporado al PE:		

	NO	SI
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje		X

	NO	SI
El PE tiene un curriculum flexible		X

	NO	SI
El PE es evaluable		X

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados		

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios		

	NO	SI
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso		

	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que	Egresados que
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)						

	NO	SI
El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el aprendizaje		X

	NO	SI
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que		X

Año de la última actualización del curriculum:	2008
--	------

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores		X

	NO	SI
En su caso, el PE está basado en competencias	X	

	NO	SI
En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio		X





	NO	SI	Año	Nivel obtenido			NO	SI	Nivel PNPC	Año de ingreso	Nivel PNPC			PNP
				1	2	3					1	2	3	
Evaluated por los CIEES:														
El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional de		X						4	2010					PFC

Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:	NO	SI	Año	Organismo	Duracion

La bibliografía recomendada está actualizada:	NO	SI

Listar opciones de titulación:	
TESIS	

Matrícula del PE:	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
			4	6	6	6	6

PERSONAL ACADÉMICO																					
Concepto:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE			0			0	4	0	4	4	0	4	4	0	4	4	0	4	4	0	4
Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)			0			0			0			0			0			0			0
Total de profesores que participan en el PE	0	0	0	0	0	0	4	0	4	4	0	4	4	0	4	4	0	4	4	0	4
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE							100.0		100.0	100.0		100.0	100.0		100.0	100.0		100.0	100.0		100.0
Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE																					

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad			0			0			0			0			0			0			0
Maestría			0			0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Doctorado			0			0	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3
Posgrado	0	0	0	0	0	0	4	0	4	4	0	4	4	0	4	4	0	4	4	0	4
Posgrado en el área de su desempeño			0			0			0			0			0			0			0
Doctorado en el área de su desempeño			0			0			0			0			0			0			0
Miembros del SNI			0			0	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3
Miembros del SNC			0			0			0			0			0			0			0
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP			0			0	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3
Participación en el programa de tutoría			0			0	4	0	4	4	0	4	4	0	4	4	0	4	4	0	4
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año			0			0			0			0			0			0			0



% Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	
Especialidad							0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00
Maestría							25.00		25.00	25.00		25.00	25.00		25.00	25.00		25.00	25.00		25.00	25.00
Doctorado							75.00		75.00	75.00		75.00	75.00		75.00	75.00		75.00	75.00		75.00	75.00
<b>Posgrado</b>							100.00		100.00	100.00		100.00	100.00		100.00	100.00		100.00	100.00		100.00	100.00
Posgrado en el área de su desempeño							0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00
Doctorado en el área de su desempeño							0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00
Miembros del SNI							75.00		75.00	75.00		75.00	75.00		75.00	75.00		75.00	75.00		75.00	75.00
Miembros del SNC																						
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP							75.00		75.00	75.00		75.00	75.00		75.00	75.00		75.00	75.00		75.00	75.00
Participación en el programa de tutoría							100.00		100.00	100.00		100.00	100.00		100.00	100.00		100.00	100.00		100.00	100.00
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año							0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Concepto:	PROCESO EDUCATIVO													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución														
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES														
Número y % de becas otorgadas por el CONACyT									6	100	6	100	6	100
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones														
Total del número de becas	0		0		0		0		6	100	6	100	6	100
Número y % de alumnos que reciben tutoría					4	100	6	100	6	100	6	100	6	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica						0		0		0		0		0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular														
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular														
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso						0		0		0		0		0
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas														
Número y % de la tasa de titulación o graduación por cohorte generacional (*)														
Número y porcentaje de la tasa de retención del 1ro. al 2do. Año (*)														
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)														
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios														

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

\* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo I de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son los que ingresaron cinco atrás y que (\*\*\*) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

Número y % de PE que aplican el EGEL a estudiantes egresados (Licenciatura)



Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																				
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%
	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%	Núm.	Núm.	%
Número y % de eficiencia terminal (por cohorte generacional)																					
Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de egreso (por cohorte generacional)																					
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses despues de egresar																					
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral despues de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios																					
Número y % de satisfacción de los egresados (**)																					
Número y % de una muestra representativa de la sociedad que tienen una opinión favorable de los resultados del PE (**)																					
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)																					

(\*\*) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.



## FORMATO DE INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2010-2011

Nombre del programa educativo:	RDCO DOCTORADO EN CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO
Clave de PE en formato 911:	8DM01002
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0130U
DES a la que pertenece:	CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
Campus:	CUCBA
Municipio en el que se imparte el PE:	GUADALAJARA

## DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
Nivel Educativo:						X

	Trimestre	Cuatrimstre	Semestre	Anual
Período lectivo:			X	

Duración en periodos lectivos:

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	100	0

	NO	SI
El servicio social está incorporado al PE:		

	NO	SI
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje		X

	NO	SI
El PE tiene un curriculum flexible		

	NO	SI
El PE es evaluable		X

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados		

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios		

	NO	SI
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso		

	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que	Egresados que
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)						

	NO	SI
El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el aprendizaje		X

	NO	SI
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que		

Año de la última actualización del curriculum:

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores		

	NO	SI
En su caso, el PE está basado en competencias	X	

	NO	SI
En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio		X



	NO	SI	Año	Nivel obtenido			Nivel PNPC				PNP	
				1	2	3	1	2	3	4		
												Competencia Internacional
Evaluated por los CIEES:												
El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional de		X					2		Año de ingreso 2007			PFC

	NO	SI	Año	Organismo	Duracion
Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:					

	NO	SI
La bibliografía recomendada está actualizada:		

Listar opciones de titulación:	
TESIS	

Matrícula del PE:	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	7		9	6	6	6	6

PERSONAL ACADÉMICO																					
Concepto:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE	4	0	4			0	5	0	5	5	0	5	5	0	5	5	0	5	5	0	5
Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)			0			0			0			0			0			0			0
Total de profesores que participan en el PE	4	0	4	0	0	0	5	0	5	5	0	5	5	0	5	5	0	5	5	0	5
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE	100.0		100.0				100.0		100.0	100.0		100.0	100.0		100.0	100.0		100.0	100.0		100.0
Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE																					

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad			0			0			0			0			0			0			0
Maestría			0			0			0			0			0			0			0
Doctorado	4	0	4			0	5	0	5	5	0	5	5	0	5	5	0	5	5	0	5
Posgrado	4	0	4	0	0	0	5	0	5	5	0	5	5	0	5	5	0	5	5	0	5
Posgrado en el área de su desempeño			0			0			0			0			0			0			0
Doctorado en el área de su desempeño			0			0			0			0			0			0			0
Miembros del SNI	4	0	4			0	5	0	5	5	0	5	5	0	5	5	0	5	5	0	5
Miembros del SNC			0			0			0			0			0			0			0
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	4	0	4			0	5	0	5	5	0	5	5	0	5	5	0	5	5	0	5
Participación en el programa de tutoría	4	0	4			0	5	0	5	5	0	5	5	0	5	5	0	5	5	0	5
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación			0			0			0			0			0			0			0
y/o actualización con al menos 40 horas por año																					



% Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad	0.00		0.00				0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00
Maestría	0.00		0.00				0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00
Doctorado	100.00		100.00				100.00		100.00	100.00		100.00	100.00		100.00	100.00		100.00	100.00		100.00
Posgrado	100.00		100.00				100.00		100.00	100.00		100.00	100.00		100.00	100.00		100.00	100.00		100.00
Posgrado en el área de su desempeño	0.00		0.00				0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00
Doctorado en el área de su desempeño	0.00		0.00				0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00
Miembros del SNI	100.00		100.00				100.00		100.00	100.00		100.00	100.00		100.00	100.00		100.00	100.00		100.00
Miembros del SNC																					
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP	100.00		100.00				100.00		100.00	100.00		100.00	100.00		100.00	100.00		100.00	100.00		100.00
Participación en el programa de tutoría	100.00		100.00				100.00		100.00	100.00		100.00	100.00		100.00	100.00		100.00	100.00		100.00
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año	0.00		0.00				0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00		0.00

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Concepto:	PROCESO EDUCATIVO													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución														
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES														
Número y % de becas otorgadas por el CONACyT	7	100			9	100	6	100	6	100	6	100	6	100
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones														
Total del número de becas	7	100	9	100	6	100	6	100	6	100	6	100	6	100
Número y % de alumnos que reciben tutoría	7	100	9	100	6	100	6	100	6	100	6	100	6	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica		0		0		0		0		0		0		0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular														
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular														
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso		0		0		0		0		0		0		0
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas														
Número y % de la tasa de titulación o graduación por cohorte generacional (*)	0	0	1	25	4	50	0	0	0	0	0	0	0	0
Número y porcentaje de la tasa de retención del 1ro. al 2do. Año (*)	5	83	4	100	8	100	4	57	4	57	4	57	4	57
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)														
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios	4		4		4		4		4		4		4	

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

\* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo I de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son los que ingresaron cinco atrás y que (\*\*\*) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

Número y % de PE que aplican el EGEL a estudiantes egresados (Licenciatura)



Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																				
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%
Número y % de eficiencia terminal (por cohorte generacional)	6	6	100	4	4	100	8	8	100	7	4	57.1428571	7	4	57.14285714	7	4	57.1428571	7	4	57.1428571
Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de egreso (por cohorte generacional)	6	0		4	1	25	8	4	50	7	0		7	0		7	0		7	0	
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses despues de egresar																					
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral despues de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios																					
Número y % de satisfacción de los egresados (**)																					
Número y % de una muestra representativa de la sociedad que tienen una opinión favorable de los resultados del PE (**)																					
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)																					

(\*\*) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.



## FORMATO DE INDICADORES BÁSICOS DEL PROGRAMA EDUCATIVO. PIFI 2010-2011

Nombre del programa educativo:	DUBE DOCTORADO EN CIENCIAS EN BIOSISTEMÁTICA, ECOLOGÍA Y MANEJO DE RECURSOS NATURALES
Clave de PE en formato 911:	8CB14908
Clave del formato 911 de la escuela a la que pertenece:	14USU0130U
DES a la que pertenece:	CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
Campus:	CUCBA
Municipio en el que se imparte el PE:	ZAPOPAN

## DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO

	PA	TSU	LIC	ESP	MAE	DOC
Nivel Educativo:						X

	Trimestre	Cuatrimestre	Semestre	Anual
Periodo lectivo:			X	

Duración en periodos lectivos:	4 SEM
--------------------------------	-------

	Cursos básico	Cursos optativos
Porcentaje del plan en:	0	100

	NO	SI
El servicio social está incorporado al PE:		

	NO	SI
El PE aplican procesos colegiados de evaluación del aprendizaje		X

	NO	SI
El PE tiene un curriculum flexible		

	NO	SI
El PE es evaluable		X

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando los estudios de seguimiento de egresados		

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando la práctica profesional en el plan de estudios		

	NO	SI
El PE que incorpora una segunda lengua (preferentemente el inglés) y que es requisito de egreso		

	EGETSU	EGEL	Egresados que aplicaron el	Egresados que aprobaron	Egresados que	Egresados que
El PE aplica a sus estudiantes el examen de egreso (Indique el tipo de examen que se aplica)						

	NO	SI
El PE incorporó elementos centrados en el estudiante o en el aprendizaje		X

	NO	SI
En el PE se ha realizado un estudio de factibilidad que		X

Año de la última actualización del curriculum:	2007
--	------

	NO	SI
El PE se actualizó incorporando los estudios de empleadores		X

	NO	SI
En su caso, el PE está basado en competencias	X	

	NO	SI
En su caso, el PE incorpora la temática del medio ambiente y el desarrollo sustentable en su plan y/o programa de estudio		X





	NO	SI	Año	Nivel obtenido		
				1	2	3
Evaluado por los CIEES:						

	NO	SI	Nivel PNPC	Año de ingreso	Nivel PNPC		PNP
					1	2	
El PE tiene reconocimiento de Programa Nacional de		X	4	2008	1	Competencia Internacional	PFC
					2	Consolidado	
					3	En Desarrollo	
					4	Reciente Creación	

	NO	SI	Año	Organismo	Duración
Acreditado por un organismo reconocido por el COPAES:					

	NO	SI
La bibliografía recomendada está actualizada:		X

Listar opciones de titulación:	
TESIS	

Matrícula del PE:	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
		12	26	34	34	34	34

PERSONAL ACADÉMICO																					
Concepto:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Número de profesores de tiempo completo que participan en el PE			0	8	0	8	15	5	20	15	5	20	15	5	20	15	5	20	15	5	20
Número de profesores de tiempo parcial (PMT y PA)			0	1	0	1			0			0			0			0			0
Total de profesores que participan en el PE	0	0	0	9	0	9	15	5	20	15	5	20	15	5	20	15	5	20	15	5	20
% de profesores de tiempo completo que participan en el PE				88.9		88.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Número de profesores visitantes que participan en las actividades del PE																					

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Especialidad			0			0			0			0			0			0			0
Maestría			0			0			0			0			0			0			0
Doctorado			0	8	0	8	15	5	20	15	5	20	15	5	20	15	5	20	15	5	20
Posgrado	0	0	0	8	0	8	15	5	20	15	5	20	15	5	20	15	5	20	15	5	20
Posgrado en el área de su desempeño			0			0			0			0			0			0			0
Doctorado en el área de su desempeño			0			0			0			0			0			0			0
Miembros del SNI			0	8	0	8	14	4	18	14	4	18	14	4	18	14	4	18	14	4	18
Miembros del SNC			0			0			0			0			0			0			0
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP			0	8	0	8	14	4	18	14	4	18	14	4	18	14	4	18	14	4	18
Participación en el programa de tutoría			0	8	0	8	15	5	20	15	5	20	15	5	20	15	5	20	15	5	20
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año			0			0			0			0			0			0			0



% Profesores de Tiempo Completo con:	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012			
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	
Especialidad				0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maestría				0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Doctorado				100.00		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Posgrado				100.00		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Posgrado en el área de su desempeño				0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Doctorado en el área de su desempeño				0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Miembros del SNI				100.00		100.00	93.33	80.00	90.00	93.33	80.00	90.00	93.33	80.00	90.00	93.33	80.00	90.00	93.33	80.00	90.00	90.00
Miembros del SNC																						
Perfil deseable PROMEP, reconocido por la SEP				100.00		100.00	93.33	80.00	90.00	93.33	80.00	90.00	93.33	80.00	90.00	93.33	80.00	90.00	93.33	80.00	90.00	90.00
Participación en el programa de tutoría				100.00		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación																						
y/o actualización con al menos 40 horas por año				0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

Concepto:	PROCESO EDUCATIVO													
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Número y % de becas otorgadas por la institución														
Número y % de becas otorgadas por el PRONABES														
Número y % de becas otorgadas por el CONACYT					26	100	34	100	34	100	34	100	34	100
Número y % de becas otorgadas por otros programas o instituciones														
Total del número de becas	0		0		26	100	34	100	34	100	34	100	34	100
Número y % de alumnos que reciben tutoría			12	100	26	100	34	100	34	100	34	100	34	100
Número y % de estudiantes realizan movilidad académica				0		0		0		0		0		0
Número y % de estudiantes que realizan movilidad nacional y que tiene valor curricular														
Número y % de estudiantes que realizan movilidad internacional y que tiene valor curricular														
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso				0		0		0		0		0		0
Número y % de estudiantes de nuevo ingreso que reciben cursos de regularización para atender sus deficiencias académicas														
Número y % de la tasa de titulación o graduación por cohorte generacional (*)														
Número y porcentaje de la tasa de retención del 1ro. al 2do. Año (**)														
Número y porcentaje de satisfacción de los estudiantes (**)														
Tiempo promedio empleado por los estudiantes para cursar y aprobar la totalidad de las materias del plan de estudios														

Nota: Las celdas o casillas sombreadas no deben ser llenadas. Son Fórmulas para calcular automáticamente. Favor de no mover o modificar el formato. Introducir los datos sólo en las casillas en blanco.

\* El número y porcentaje de estos indicadores se obtiene a partir del total de alumnos que conforman la cohorte generacional del año que se está calculando (Ver Anexo I de la Guía). Por ejemplo, en el caso de eficiencia terminal el número de estudiantes que se solicita, son los que ingresaron cinco atrás y que

(\*\*) Si se cuenta con este estudio se debe de incluir un texto como ANEXO que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

Número y % de PE que aplican el EGEL a estudiantes egresados (Licenciatura)



Concepto:	RESULTADOS EDUCATIVOS																				
	2006			2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%	M1 Núm.	M2 Núm.	%
Número y % de eficiencia terminal (por cohorte generacional)																					
Número y % de estudiantes titulados durante el primer año de egreso (por cohorte generacional)																					
Número y % de egresados que consiguieron empleo en menos de seis meses después de egresar																					
Número y % de titulados que realizó alguna actividad laboral después de egresar y que coincidió o tuvo relación con sus estudios																					
Número y % de satisfacción de los egresados (**)																					
Número y % de una muestra representativa de la sociedad que tienen una opinión favorable de los resultados del PE (**)																					
Número y % de satisfacción de los empleadores sobre el desempeño de los egresados del PE (**)																					

(\*\*) Si se cuenta con este estudio, incluir un texto como ANEXO del ProDES que describa la forma en que se realiza esta actividad. Para obtener el porcentaje de este indicador hay que considerar el total de encuestados entre los que contestaron positivamente.

M1: Corresponde al número inicial con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.

M2: Corresponde al número final con el que se obtiene el porcentaje de cada concepto.



## Programa Integral de Fortalecimiento Institucional Universidad de Guadalajara



DES 167: CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

### Proyecto: Mejora integral de la capacidad y competitividad académicas del CUCBA

#### *Datos Generales*

##### Datos del Responsable del Proyecto

**Nombre:** David Ávila Figueroa

**Grado Académico:** Doctorado

**Perfil Deseable:** Si

**Cargo:** Director de la División de Ciencias Veterinarias

**Teléfonos:** (0133) 37771150, ext. 3163

**Dirección de Correo Electrónico:** [davila@cucba.udg.mx](mailto:davila@cucba.udg.mx)

##### Objetivo General del Proyecto

Mejorar los valores de los índices de calidad de los cuerpos académicos, de los programas educativos de pregrado y posgrado.

##### Justificación del Proyecto

Este proyecto plantea la continuación del ejercicio de autoevaluación y actualización de la planeación del CUCBA, dando lugar al seguimiento y evaluación de los proyectos que han contado con apoyos parciales proporcionados por el PIFI en sus versiones anteriores, los que han ayudado a tener avances en la mejora de la capacidad y la competitividad del centro universitario. Los esfuerzos realizados han contribuido a que de acuerdo a la evaluación de los pares académicos y de los organismos acreditadores, los PE de licenciatura y posgrado mantengan la calidad buena; los tres PE de pregrado evaluables cuentan con el nivel I de CIEES y están acreditados, tres de cinco de posgrado están registrados en PNPC, los 3541 estudiantes tienen tutor, el 87% de los PTC cuentan con posgrado, 64% de ellos tienen el perfil deseable PROMEP y el 20% son miembros del SNI. Las políticas y estrategias de la DES, así como los apoyos obtenidos en las distintas versiones del PIFI, han permitido la consolidación de siete CA y que otros nueve alcanzaron el nivel de consolidación con posibilidades altas de mejorar en ambas categorías mediante proyectos pertinentes; la participación de sus miembros en redes académicas nacionales e internacionales, la producción científica en conjunto, así como la incorporación temprana de alumnos a las tareas de investigación; la producción académica se reflejó en 32 libros, 16 artículos en revistas indizadas y 16 en no indizadas en el ámbito nacional, tanto en el país como en el extranjero. La DES participa activamente en campañas permanentes de población abierta y atiende la demanda especializada de servicios profesionales. Se cuenta con un programa de prácticas profesionales sistematizado con el reconocimiento de diferentes organizaciones y empresas por la calidad de los trabajos que realizan los alumnos, lo que ha permitido a una parte significativa de ellos, permanecer laborando de manera formal en el mismo lugar en el que se llevó a cabo la

práctica. Otras acciones apoyadas por el PIFI están relacionadas con procesos que se desarrollan en este momento, y que tienen que ver con incrementar los valores de los índices de calidad (capacidad y competitividad académicas) del CUCBA, entre ellos el incremento de profesores con perfil deseable PROMEP y miembros del SNI, así como el número de CAC y CAEC. La DES presenta debilidades que, en el Plan de Desarrollo, se contempla el cómo solventarlas enunciando posibles soluciones en las compromiso que se establece a través de las políticas y y las estrategias, resaltando especialmente los ejes rectores del centro universitario. Los objetivos, acciones y recursos de este proyecto atienden lo señalado en las políticas y llineamientos para la formulación del ProDES, las recomendaciones de los organismos acreditadores (COMEAA, CACEB y CONEVET), así como las realizadas por Conacyt, buscan resolver las debilidades y problemas de la DES, por ende, los cuatro objetivos se se enfocan concretamente a fortalecer el desarrollo y mantenimiento de la calidad en los cuerpos académicos los programas de posgrado registrados en el PNPC, la competitividad de los progrmas de pregrado y la atención a los alumnos, todo ello permeado por la educación ambiental para el desarrollo sustentable, lo cual viene realizando este centro universitario desde su conformación como tal hace 15 años

### *Metas Compromiso*

Meta Compromiso	2010		2011	
	Número	%	Número	%
<b>Competitividad Académica</b>				
<b>Programas educativos de TSU, PA y licenciatura:</b>				
<b>MC 2.1.2:</b> Número y % de PE con currículo flexible	5	100.00 %	5	100.00 %
<b>MC 2.1.3:</b> Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje.	5	100.00 %	5	100.00 %
<b>MC 2.1.5:</b> Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de empleadores	5	100.00 %	5	100.00 %
<b>MC 2.1.7:</b> Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios	3	60.00 %	3	60.00 %
<b>MC 2.1.8:</b> Número y % de PE basado en competencias	2	40.00 %	2	40.00 %
<b>MC 2.1.9:</b> Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 los CIEES.	3	100.00 %	3	100.00 %
<b>MC 2.1.10:</b> PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.	3	100.00 %	3	100.00 %
<b>MC 2.1.11:</b> Número y % de PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable	3	100.00 %	3	100.00 %
<b>MC 2.1.12:</b> Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total asociada a los PE evaluables	3,229	100.00 %	3,229	100.00 %

Meta Compromiso	2010		2011	
	Número	%	Número	%
Programas educativos de posgrado:				
<b>MC 2.2.1:</b> PE que se actualizarán	7	100.00 %	7	100.00 %
<b>MC 2.2.2:</b> PE que evaluarán los CIEES.	4	100.00 %	4	100.00 %

## Resumen

Objetivos Particulares	No. Metas	No. Acciones	No. Recursos	Monto 2010	Monto 2011	Monto Total 2010+2011
<b>OP 1:</b> Contribuir al mantenimiento y mejora de los índices de calidad de los CAC y CAEC <i>Desarrollo de los Cuerpos Académicos y Fortalecimiento de la Planta Académica</i>	4	15	142	\$ 4,024,550.00	\$ 3,991,005.00	\$ 8,015,555.00
<b>OP 2:</b> Mantener la calidad de los PE de Posgrado registrados en el PNPC <i>Formación Integral de los Estudiantes</i>	4	10	137	\$ 2,472,998.00	\$ 2,502,840.00	\$ 4,975,838.00
<b>OP 3:</b> Mantener los índices de la calidad de la competitividad académica de los PE de licenciatura acreditados <i>Incremento de la Competitividad Académica de los PE de TSU y Licenciatura</i>	3	9	59	\$ 3,258,720.00	\$ 2,849,508.00	\$ 6,108,228.00
<b>OP 4:</b> Mejorar la atención integral a los alumnos <i>Apoyo a los PE de Posgrado reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad, PNPC SEP-CONACyT, (PNP y PFC)</i>	4	11	145	\$ 5,552,485.00	\$ 5,467,702.00	\$ 11,020,187.00
<b>Totales:</b>	<b>15</b>	<b>45</b>	<b>483</b>	<b>\$ 15,308,753.00</b>	<b>\$ 14,811,055.00</b>	<b>\$ 30,119,808.00</b>

## Detalle

Objetivo Particular	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>OP 1:</b> Contribuir al mantenimiento y mejora de los índices de calidad de los CAC y CAEC <i>Desarrollo de los Cuerpos Académicos y Fortalecimiento de la Planta Académica</i>	\$ 4,024,550.00	\$ 3,991,005.00	\$ 8,015,555.00

Meta	Valor 2010	Valor 2011	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>M 1.1:</b> Mantener los índices de calidad de cuatro CAC	4.00	4.00	\$ 1,000,000.00	\$ 1,000,000.00	\$ 2,000,000.00

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 1.1.1:</b> Mantener los índices de calidad del CAC: Manejo y Aprovechamiento de los Recurso Genéticos	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00	\$ 500,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 1.1.1**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 1.1.1.1:</b> Equipo de copiado	1	\$ 40,000.00	<b>\$ 40,000.00</b>	Apoyo en las diferentes áreas en la preparación de expedientes y facilita el trabajo a tesistas y da apoyo a investigadores en el trabajo diario	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 40,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.1.1.2:</b> Equipo para el banco de germoplasma (medidor de clorofila, refractómetro, juego de cribas, tablero)	1	\$ 50,000.00	<b>\$ 50,000.00</b>	Los investigadores podrán de clasificar, determinar calidad, grados brix y determinar clorofila en diferentes cultivos.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 50,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.1.1.3:</b> Medidor de Área Foliar	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 150,000.00	<b>\$ 150,000.00</b>	Los diferentes programas podrán desarrollar una nueva línea de investigación.	<b>\$ 150,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.1.1.4:</b> Servicio y mantenimiento de implementos agrícolas y de equipo de invernaderos.	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 62,500.00	<b>\$ 62,500.00</b>	Los materiales para invernadero necesitan cambio de 3 a 5 años y los trabajos de invierno son el complemento de verano por lo que se hace necesario su mantenimiento así como la maquinaria agrícola.	<b>\$ 62,500.00</b>	Servicios
<b>R 1.1.1.5:</b> Materiales para campo y laboratorio	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 37,500.00	<b>\$ 37,500.00</b>	Estos materiales apoyaran tanto a investigadores como alumnos en su trabajo	<b>\$ 37,500.00</b>	Materiales

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
								diario, son las herramientas necesarias.		
<b>R 1.1.1.6:</b> Equipo de laboratorio para Biología Molecular (Fuente de poder para cámara de electroforesis)	1	\$ 30,000.00	<b>\$ 30,000.00</b>	Esta fuente de poder ayudara a eficientar el trabajo de la obtención de geles.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 30,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.1.1.7:</b> Equipo para invernaderos (extractor de aire, bombas, sensores de temperatura, sensores de humedad, controladores para riego, humedad, temperatura).	1	\$ 30,000.00	<b>\$ 30,000.00</b>	Acondicionamiento de instalaciones para mejorar en desarrollo de los cultivos y hacer más ciclos de cultivo.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 30,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.1.1.8:</b> Servicio de mantenimiento del equipo de copiado	1	\$ 25,000.00	<b>\$ 25,000.00</b>	Con esto estaremos manteniendo en buen estado nuestros equipos y así desarrollar las diferentes actividades de investigación			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 25,000.00</b>	Servicios
<b>R 1.1.1.9:</b> Mantenimiento de equipo de laboratorio de biología molecular, cultivo de tejidos.	1	\$ 20,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	Con esto estaremos manteniendo en buen estado nuestros equipos y así desarrollar las diferentes actividades de investigación			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 20,000.00</b>	Servicios
<b>R 1.1.1.10:</b> Mantenimiento de equipo del banco de germoplasma (refrigeradores, cámara de refrigeración)	1	\$ 17,500.00	<b>\$ 17,500.00</b>	Con esto estaremos manteniendo en buen estado nuestros equipos y así desarrollar las diferentes actividades de investigación			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 17,500.00</b>	Servicios
<b>R 1.1.1.11:</b> Materiales para polinización y envases	1	\$ 37,500.00	<b>\$ 37,500.00</b>	desarrollar híbridos y tener las colectas conservadas ex situ.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 37,500.00</b>	Materiales
Total 2010:			<b>\$ 250,000.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 250,000.00</b>	Total:	<b>\$ 500,000.00</b>	



Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 1.1.2:</b> Mantener los índices de calidad del CAC: Neurobiología	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00	\$ 500,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 1.1.2**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 1.1.2.1:</b> Materiales, reactivos consumibles de Laboratorio	1	\$ 37,500.00	<b>\$ 37,500.00</b>	Materiales necesarios para los experimentos programados en los proyectos de investigación que llevamos a cabo.	1	\$ 37,500.00	<b>\$ 37,500.00</b>	realizar de manera eficiente cada uno de los proyectos de investigación del CA, se requiere de la compra de reactivos, así como de materiales de laboratorio para llevar a cabo las diferentes fases de experimentación	<b>\$ 75,000.00</b>	Materiales
<b>R 1.1.2.2:</b> Mantenimiento de equipo de laboratorio	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 20,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	indispensable para el funcionamiento óptimo del equipo: microscopio de fluorescencia, campana de flujolaminar clase II y para el incubador de CO2	<b>\$ 20,000.00</b>	Servicios
<b>R 1.1.2.3:</b> equipo: un microscopio compuesto con un sistema de luz visible a un sistema de fluorescencia	1	\$ 150,000.00	<b>\$ 150,000.00</b>	apoyo al desarrollo de los proyectos de investigación donde se requiera la observación de preparaciones con marcadores fluorescentes.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 150,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.1.2.4:</b> equipo: balanza analítica, autoclave, cámara de electroforesis y fuente de poder.	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 50,000.00	<b>\$ 50,000.00</b>	para el desarrollo de los diferentes proyectos así como para la renovación y actualización del equipo existente, para mantener un óptimo nivel de trabajo	<b>\$ 50,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.1.2.5:</b> Movilidad de estudiantes de posgrado para realizar estancias académicas.	1	\$ 20,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	Trabajo titulado Trasplante de precursores neurales diferenciados hacia	1	\$ 50,000.00	<b>\$ 50,000.00</b>	"asistir y participar en los Congresos de Ciencias Fisiológicas, el Anual	<b>\$ 70,000.00</b>	Servicios

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
Transporte, aéreo y terrestre, viáticos				fenotipo de glía envolvente en un modelo experimental de sección completa de médula espinal				de la Society for Neuroscience, el de la Sociedad de Biología del desarrollo y el Latinoamericano de Epilepsia. "		
<b>R 1.1.2.6:</b> Movilidad de estudiantes de posgrado para realizar estancias académicas. Transporte, aéreo y terrestre, viáticos	1	\$ 22,500.00	<b>\$ 22,500.00</b>	Trabajo titulado Trasplante de precursores neurales diferenciados hacia fenotipo de glía envolvente en un modelo experimental de sección completa de médula espinal	1	\$ 30,000.00	<b>\$ 30,000.00</b>	"asistir y participar en los Congresos de Ciencias Fisiológicas, el Anual de la Society for Neuroscience, el de la Sociedad de Biología del desarrollo y el Latinoamericano de Epilepsia. "	<b>\$ 52,500.00</b>	Servicios
<b>R 1.1.2.7:</b> Movilidad de estudiantes de posgrado para realizar estancias académicas. Transporte, aéreo y terrestre, viáticos	1	\$ 20,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	Trabajo titulado Trasplante de precursores neurales diferenciados hacia fenotipo de glía envolvente en un modelo experimental de sección completa de médula espinal	1	\$ 27,500.00	<b>\$ 27,500.00</b>	"asistir y participar en los Congresos de Ciencias Fisiológicas, el Anual de la Society for Neuroscience, el de la Sociedad de Biología del desarrollo y el Latinoamericano de Epilepsia. "	<b>\$ 47,500.00</b>	Servicios
<b>R 1.1.2.8:</b> publicaciones (edición de artículos, tesis y libros nacionales e internacionales)	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 35,000.00	<b>\$ 35,000.00</b>	los productos generados sean publicados en revistas internacionales y en libros nacionales, Internacional Journal of Developmental Neurosciences, Journal of Molecular Neuroscience, Neurochemistry Internacional, Developmental Dynamics, Cellular and Molecular Neurobiology.	<b>\$ 35,000.00</b>	Servicios
Total 2010:			<b>\$ 250,000.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 250,000.00</b>	Total:	<b>\$ 500,000.00</b>	

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 1.1.3:</b> Mantener los índices de calidad del CAC: Salud Ambiental y Desarrollo Sustentable	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00	\$ 500,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 1.1.3**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 1.1.3.1:</b> diseño e impresión del libro	1	\$ 100,000.00	<b>\$ 100,000.00</b>	Mantener e incrementar la productividad de los miembros del CA	1	\$ 100,000.00	<b>\$ 100,000.00</b>	Mantener e incrementar la productividad de los miembros del CA	<b>\$ 200,000.00</b>	Servicios
<b>R 1.1.3.2:</b> servicio de mensajería	1	\$ 5,000.00	<b>\$ 5,000.00</b>	Difundir nacional e internacionalmente los productos de la investigación del CA	1	\$ 5,000.00	<b>\$ 5,000.00</b>	Difundir nacional e internacionalmente los productos de la investigación del CA	<b>\$ 10,000.00</b>	Servicios
<b>R 1.1.3.3:</b> traslado y estancia de un profesor de la UCLA / OPS-OMS / para entrenar a los miembros y colaboradores del CA en el tema Cambio Climático y Salud	1	\$ 60,000.00	<b>\$ 60,000.00</b>	Fortalecer las competencias profesionales de profesores y estudiantes que participan en el CA en áreas emergentes de salud ambiental	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 60,000.00</b>	Servicios
<b>R 1.1.3.4:</b> publicación del tema "Ambientes sanos, gente sana" en una revista indizada.	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 100,000.00	<b>\$ 100,000.00</b>	Difundir nacional e internacionalmente los productos y eventos resultados de la investigación de miembros del CA, incrementar la productividad en revistas indizadas	<b>\$ 100,000.00</b>	Servicios
<b>R 1.1.3.5:</b> mobiliario	1	\$ 10,000.00	<b>\$ 10,000.00</b>	Desempeñar con mayor calidad funciones de docencia, investigación y extensión.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 10,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.1.3.6:</b> Elaboración de antología	1	\$ 10,000.00	<b>\$ 10,000.00</b>	Mantener e incrementar el acervo hemerográfico para consulta de profesores y estudiantes	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 10,000.00</b>	Servicios
<b>R 1.1.3.7:</b> Asistencia de los miembros del CA a	1	\$ 60,000.00	<b>\$ 60,000.00</b>	Participar en entrenamientos	1	\$ 40,000.00	<b>\$ 40,000.00</b>	Participar en entrenamientos	<b>\$ 100,000.00</b>	Servicios

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
instituciones extranjeras para compartir resultados de investigación				especializados a nivel nacional o internacional				especializados a nivel nacional o internacional		
<b>R 1.1.3.8:</b> acervo bibliográfico	1	\$ 5,000.00	<b>\$ 5,000.00</b>	Incrementar y actualizar el acervo bibliográfico	1	\$ 5,000.00	<b>\$ 5,000.00</b>	Incrementar y actualizar el acervo bibliográfico	<b>\$ 10,000.00</b>	Acervos
Total 2010:			<b>\$ 250,000.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 250,000.00</b>	Total:	<b>\$ 500,000.00</b>	

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 1.1.4:</b> Mantener los índices de calidad del CAC: Neurobiología Celular	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00	\$ 500,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 1.1.4**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 1.1.4.1:</b> Equipo de Laboratorio para el desarrollo de proyectos del CA: Termociclador	1	\$ 104,400.00	<b>\$ 104,400.00</b>	Concluir de manera satisfactoria 5 proyectos de investigación aprobados; Mantener el nivel de consolidación del CA a través de los productos generados en los proyectos y Formación de recursos humanos de alta calidad	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 104,400.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.1.4.2:</b> Detector Electroquímico		<b>Sin Costo</b>			1	\$ 150,000.00	<b>\$ 150,000.00</b>	Concluir de manera satisfactoria 5 proyectos de investigación aprobados; Mantener el nivel de consolidación del CA a través de los productos generados en los proyectos y Formación de recursos humanos de alta calidad	<b>\$ 150,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.1.4.3:</b> Fuente de Poder para el termociclador	1	\$ 8,700.00	<b>\$ 8,700.00</b>	Concluir de manera satisfactoria 5 proyectos de	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 8,700.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
					investigación aprobados; Mantener el nivel de consolidación del CA a través de los productos generados en los proyectos y Formación de recursos humanos de alta calidad						
<b>R 1.1.4.4:</b>	Cámara de electroforesis	1	\$ 8,700.00	<b>\$ 8,700.00</b>	Concluir de manera satisfactoria 5 proyectos de investigación aprobados; Mantener el nivel de consolidación del CA a través de los productos generados en los proyectos y Formación de recursos humanos de alta calidad			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 8,700.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.1.4.5:</b>	Agitador mecánico	1	\$ 28,200.00	<b>\$ 28,200.00</b>	Concluir de manera satisfactoria 5 proyectos de investigación aprobados; Mantener el nivel de consolidación del CA a través de los productos generados en los proyectos y Formación de recursos humanos de alta calidad			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 28,200.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.1.4.6:</b>	Materiales y reactivos de Laboratorio: Anticuerpos	1	\$ 18,750.00	<b>\$ 18,750.00</b>	Contar con los materiales y reactivos para el desarrollo de los experimentos relacionados con los 7 proyectos que contemplan las LGAC	1	\$ 18,750.00	<b>\$ 18,750.00</b>	Contar con los materiales y reactivos para el desarrollo de los experimentos relacionados con los 7 proyectos que contemplan las LGAC	<b>\$ 37,500.00</b>	Materiales
<b>R 1.1.4.7:</b>	Materiales y reactivos de Laboratorio: Enzimas	1	\$ 18,750.00	<b>\$ 18,750.00</b>	Contar con los materiales y reactivos para el desarrollo de los experimentos relacionados con los 7	1	\$ 18,750.00	<b>\$ 18,750.00</b>	Contar con los materiales y reactivos para el desarrollo de los experimentos relacionados con los 7	<b>\$ 37,500.00</b>	Materiales

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
				proyectos que contemplan las LGAC				proyectos que contemplan las LGAC		
<b>R 1.1.4.8:</b> Servicios de mantenimiento: Bombas de cromatografía	1	\$ 38,000.00	<b>\$ 38,000.00</b>	para realizar los experimentos adecuadamente, así como facilitar el desarrollo de seminarios del laboratorio	1	\$ 38,000.00	<b>\$ 38,000.00</b>	para realizar los experimentos adecuadamente, así como facilitar el desarrollo de seminarios del laboratorio	<b>\$ 76,000.00</b>	Servicios
<b>R 1.1.4.9:</b> Servicios de mantenimiento: Aire acondicionado	1	\$ 4,500.00	<b>\$ 4,500.00</b>	para realizar los experimentos adecuadamente, así como facilitar el desarrollo de seminarios del laboratorio	1	\$ 4,500.00	<b>\$ 4,500.00</b>	para realizar los experimentos adecuadamente, así como facilitar el desarrollo de seminarios del laboratorio	<b>\$ 9,000.00</b>	Servicios
<b>R 1.1.4.10:</b> Equipo de computo y reguladores	1	\$ 10,000.00	<b>\$ 10,000.00</b>	para realizar los experimentos adecuadamente, así como facilitar el desarrollo de seminarios del laboratorio	1	\$ 10,000.00	<b>\$ 10,000.00</b>	para realizar los experimentos adecuadamente, así como facilitar el desarrollo de seminarios del laboratorio	<b>\$ 20,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.1.4.11:</b> Bioterio	1	\$ 10,000.00	<b>\$ 10,000.00</b>	para realizar los experimentos adecuadamente, así como facilitar el desarrollo de seminarios del laboratorio	1	\$ 10,000.00	<b>\$ 10,000.00</b>	para realizar los experimentos adecuadamente, así como facilitar el desarrollo de seminarios del laboratorio	<b>\$ 20,000.00</b>	Infraestructura Académica
Total 2010:			<b>\$ 250,000.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 250,000.00</b>	Total:		<b>\$ 500,000.00</b>

Meta	Valor 2010	Valor 2011	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>M 1.2:</b> Mantener los índices de calidad de tres CAC	3.00	3.00	\$ 758,000.00	\$ 742,000.00	\$ 1,500,000.00

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 1.2.1:</b> Mantener los índices de calidad del CAC: Productos Bióticos	\$ 258,000.00	\$ 242,000.00	\$ 500,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 1.2.1**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
R 1.2.1.1: Automuestreador para el cromatografo de gases	1	\$ 150,000.00	\$ 150,000.00	para desarrollar la investigación científica, así como realizar prácticas de laboratorio			<b>Sin Costo</b>		\$ 150,000.00	Infraestructura Académica
R 1.2.1.2: Computadoras portátiles			<b>Sin Costo</b>		4	\$ 20,000.00	\$ 80,000.00	para la elaboración de bases de datos, e implementación de programas estadísticos, toma de datos en el campo	\$ 80,000.00	Infraestructura Académica
R 1.2.1.3: Dos Gavetas con extracción para almacenar reactivos o solventes emisores de gases			<b>Sin Costo</b>		2	\$ 10,000.00	\$ 20,000.00	para almacenar reactivos emisores de gases e Incrementar las medidas de seguridad en el laboratorio	\$ 20,000.00	Infraestructura Académica
R 1.2.1.4: Medidor de contenido de clorofila portatil			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00	medir en campo, el contenido de clorofila en los cultivos de Lupinus y conocer la actividad fotosintética bajo diferentes condiciones de cultivo	\$ 50,000.00	Infraestructura Académica
R 1.2.1.5: Movilidad de dos profesores a la universidad de Córdoba, Argentina, por 10 días			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 42,500.00	\$ 42,500.00	Establecimiento de redes de colaboración en productos bioticos	\$ 42,500.00	Servicios
R 1.2.1.6: Asistencia al XII Congreso Internacional de Lupino, en Poznan, Polonia para dos miembros del CA	2	\$ 31,250.00	\$ 62,500.00	exponer los resultados de las investigaciones de los miembros del CA, ya que este evento es el especializado en el género Lupinus, principal objeto de estudio del CA			<b>Sin Costo</b>		\$ 62,500.00	Servicios
R 1.2.1.7: Estancia de trabajo de un profesor en el Colegio de Postgraduados	1	\$ 8,000.00	\$ 8,000.00	Capacitación a los estudios sobre cultivo de variedades de Lupinus			<b>Sin Costo</b>		\$ 8,000.00	Servicios
R 1.2.1.8: Estancia de trabajo de un profesor en la Facultad de Ciencias de			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	Adiestramiento en la histología vegetal de las especies de Lupinus	\$ 12,000.00	Servicios

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
la UNAM, por 15 días								mexicanas		
<b>R 1.2.1.9:</b> Materiales y reactivos diversos	1	\$ 37,500.00	<b>\$ 37,500.00</b>	para extraer y purificar proteínas, alcaloides, oligosacaridos y flavonoides a partir de semillas de Lupinus	1	\$ 37,500.00	<b>\$ 37,500.00</b>	para extraer y purificar proteínas, alcaloides, oligosacaridos y flavonoides a partir de semillas de Lupinus	<b>\$ 75,000.00</b>	Materiales
Total 2010:			<b>\$ 258,000.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 242,000.00</b>	Total:	<b>\$ 500,000.00</b>	

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 1.2.2:</b> Mantener los índices de calidad del CAC: Instituto Neurociencias	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00	\$ 500,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 1.2.2**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 1.2.2.1:</b> fibra óptica y equipo para la transmisión de señales de internet	1	\$ 100,000.00	<b>\$ 100,000.00</b>	Es indispensable contar con una red de cómputo y servicio de internet para una buena comunicación del Instituto tanto dentro de la Universidad de Guadalajara como con pares nacionales e internacionales	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 100,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.2.2.2:</b> equipo para la actualización del la red de cómputo	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 100,000.00	<b>\$ 100,000.00</b>	Continuar con la actualización de la red de cómputo para el desarrollo de las funciones sustantivas de los integrantes del Cuerpo Académico	<b>\$ 100,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.2.2.3:</b> Adecuación de una cámara para registro electroencefa-lográfico	1	\$ 60,000.00	<b>\$ 60,000.00</b>	Una de las líneas de investigación específica de este cuerpo académico se basa en el registro electroencefa-lográfico. Dado lo anterior se busca dar atención a la infraestructura básica para el desarrollo del	1	\$ 60,000.00	<b>\$ 60,000.00</b>	Todos los laboratorios que requieren de registro electroencefalográfico para sus actividades de investigación y docencia requieren de la infraestructura que cumpla con los lineamientos	<b>\$ 120,000.00</b>	Infraestructura Académica



Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
				trabajo de los integrantes de este CA.				internacionales		
<b>R 1.2.2.4:</b> Movilidad del profesorado en estancias cortas de investigación. Incluye pasaje aéreo, hospedaje y alimentación por dos semanas.	2	\$ 45,000.00	<b>\$ 90,000.00</b>	Se pretende apoyar al menos una estancia corta de investigación de un profesor en EUA o Canadá y de otro en un centro de prestigio dentro de la Comunidad Europea.	2	\$ 45,000.00	<b>\$ 90,000.00</b>	Se apoyará la estancia de un miembro del CA en un centro de prestigio en EUA o Canadá y de otro en la Comunidad Europea.	<b>\$ 180,000.00</b>	Servicios
Total 2010:			<b>\$ 250,000.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 250,000.00</b>	Total:	<b>\$ 500,000.00</b>	

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 1.2.3:</b> Mantener los índices de calidad del CAC: Investigación del Comportamiento	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00	\$ 500,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 1.2.3**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 1.2.3.1:</b> Una (1) caja de acondicionamiento contextual y preferencia de lugares de dos compartimientos para ratas, con sistema para el control de eventos y registro de datos de las cámaras de acondicionamiento de lugar, tarjeta PCI para interface controladora de eventos, 10 dispositivos para el registro de respuestas, palancas retráctiles, y 3 compuertas de acceso para corredores de laberintos o entre accesos de cajas.	1	\$ 125,000.00	<b>\$ 125,000.00</b>	La investigación en conducta animal es una de las dos líneas definitorias del CA. El acondicionamiento contextual y de preferencia de lugar, en particular, representa una de las áreas más activas en acondicionamiento animal. Este equipo se usará para continuar investigaciones en curso, así como también iniciar nuevas investigaciones en la generación de conocimiento de la línea de investigación de conducta animal, que desarrollan algunos miembros del CA.	1	\$ 125,000.00	<b>\$ 125,000.00</b>	La investigación en conducta animal es una de las dos líneas definitorias del CA. El acondicionamiento contextual y de preferencia de lugar, en particular, representa una de las áreas más activas en acondicionamiento animal. Este equipo se usará para continuar investigaciones en curso, así como también iniciar nuevas investigaciones en la generación de conocimiento de la línea de investigación de conducta animal, que desarrollan algunos miembros del CA.	<b>\$ 250,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 1.2.3.2:</b> Un (1) laboratorio móvil, que incluye The Observer XT, Theme. Computadora, cámara y registro MPEG, sistema de adquisición de daos y MatMan	1	\$ 125,000.00	<b>\$ 125,000.00</b>	La investigación en conducta humana es la otra línea del CA. Un aspecto vital de esta línea es la posibilidad de realizar observaciones conductuales in ambientes naturales, tales como hogar y escuela. El equipo solicitado se usará para continuar investigaciones en curso, así como también iniciar nuevas investigaciones en la generación de conocimiento de la línea de investigación de conducta humana, que desarrollan algunos de los miembros del cuerpo.	1	\$ 125,000.00	<b>\$ 125,000.00</b>	La investigación en conducta humana es la otra línea del CA. Un aspecto vital de esta línea es la posibilidad de realizar observaciones conductuales in ambientes naturales, tales como hogar y escuela. El equipo solicitado se usará para continuar investigaciones en curso, así como también iniciar nuevas investigaciones en la generación de conocimiento de la línea de investigación de conducta humana, que desarrollan algunos de los miembros del cuerpo.	<b>\$ 250,000.00</b>	Infraestructura Académica
Total 2010:			<b>\$ 250,000.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 250,000.00</b>	Total:	<b>\$ 500,000.00</b>	

Meta	Valor 2010	Valor 2011	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>M 1.3:</b> Mejorar los índices de calidad de cuatro CAEC	4.00	4.00	\$ 1,016,550.00	\$ 999,005.00	\$ 2,015,555.00
Acción			Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 1.3.1:</b> Mejorar los índices de calidad del CAEC: Biología de la Respuesta Inmune			\$ 260,000.00	\$ 250,000.00	\$ 510,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 1.3.1**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 1.3.1.1:</b> un baño María con agitación orbital	1	\$ 60,000.00	<b>\$ 60,000.00</b>	"Desarrollo adecuado de 4 proyectos de	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 60,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
				investigación relacionados en 2 LGAC con incorporación temprana de estudiantes de Licenciatura a la investigación y practicas de materias especializantes: Inmunobiología e Ingeniería Genética"						
R 1.3.1.2: Termociclador			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 115,000.00	<b>\$ 115,000.00</b>	Procesamiento de muestras biológicas e ambientales en 3 proyectos con el desarrollo de dos tesis de Licenciatura en Biología, de dos tesis de Maestría y dos del Doctorado en Ciencias Biomédicas, orientación en Inmunología, PNP	<b>\$ 115,000.00</b>	Infraestructura Académica
R 1.3.1.3: Homogenizador de tejidos	1	\$ 75,000.00	<b>\$ 75,000.00</b>	"Desarrollo adecuado de 4 proyectos de investigación relacionados en 2 LGAC con incorporación temprana de estudiantes de Licenciatura a la investigación y practicas de materias especializantes: Inmunobiología e Ingeniería Genética"			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 75,000.00</b>	Infraestructura Académica
R 1.3.1.4: Agitador magnético			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 35,000.00	<b>\$ 35,000.00</b>	Procesamiento de muestras biológicas e ambientales en 3 proyectos con el desarrollo de dos tesis de Licenciatura en Biología, de dos tesis de Maestría y dos del Doctorado en Ciencias Biomédicas, orientación	<b>\$ 35,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
								en Inmunología, PNP		
<b>R 1.3.1.5:</b> Equipo de computo	1	\$ 25,000.00	<b>\$ 25,000.00</b>	"Desarrollo adecuado de 4 proyectos de investigación relacionados en 2 LGAC con incorporación temprana de estudiantes de Licenciatura a la investigación y practicas de materias especializantes: Inmunobiología e Ingeniería Genetica"			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 25,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.3.1.6:</b> Reactivos y material de laboratorio.	1	\$ 37,500.00	<b>\$ 37,500.00</b>	Desarrollo de seis tesis de Licenciatura en Biología, de dos tesis de Maestría en Ciencias Biomédicas, orientación en Inmunología, PNP	1	\$ 37,500.00	<b>\$ 37,500.00</b>	Conclusión y titulación de dos tesis de Licenciatura en Biología y de dos tesis de Maestría	<b>\$ 75,000.00</b>	Materiales
<b>R 1.3.1.7:</b> Viáticos para estancia de investigación	1	\$ 43,500.00	<b>\$ 43,500.00</b>	"Estancia internacional de investigación de un mes en la Universidad de Barcelona, España de Dra. Galina P. Zaitseva y Dra. Josefina Casas-Solis para Fortalecer la 2nda LGAC del CA, capacitación en citometría de flujo, procesar las muestras e incrementar la publicación conjunta"	1	\$ 41,500.00	<b>\$ 41,500.00</b>	Estancia internacional de investigación de dos meses en la Universidad de Paris de Dra. Anne Santerre para capacitación en área de Inmunogenética y fortalecimiento de la 1ra LGAC de CA.	<b>\$ 85,000.00</b>	Servicios
<b>R 1.3.1.8:</b> "Suscripción anual a revistas: Fish & Shellfish Immunology, Nature Immunology"	1	\$ 19,000.00	<b>\$ 19,000.00</b>	Las revistas están directamente relacionadas con LGAC de CA y con materias que impartimos en licenciatura y posgrado en área de inmunología.	1	\$ 21,000.00	<b>\$ 21,000.00</b>	Las revistas están directamente relacionadas con LGAC de CA y con materias que impartimos en licenciatura y posgrado en área de inmunología.	<b>\$ 40,000.00</b>	Servicios

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo	
Total 2010:			<b>\$ 260,000.00</b>		Total 2011:			<b>\$ 250,000.00</b>	Total:	<b>\$ 510,000.00</b>	

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 1.3.2:</b> Mejorar los índices de calidad del CAEC: Ecosistemas Acuáticos y Pesquerías	\$ 256,550.00	\$ 249,005.00	\$ 505,555.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 1.3.2**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 1.3.2.1:</b> Gabinetes para colección biológica del LEMA	1	\$ 15,500.00	<b>\$ 15,500.00</b>	El laboratorio LEMA tiene una importante colección de invertebrados y peces marinos del Pacífico tropical mexicano que incluye más de 4,000 registros y 50 familias que apoyan las labores de investigación y docencia. Esta colección requiere que sea ordenada adecuadamente en gabinetes.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 15,500.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.3.2.2:</b> Estereomicroscopio	1	\$ 32,000.00	<b>\$ 32,000.00</b>	Herramienta útil e indispensable en la identificación de las especies obtenidas en diferentes sitios costeros y limnéticos.	1	\$ 32,000.00	<b>\$ 32,000.00</b>	Es necesario adquirir un estéreo microscopio para apoyar los diferentes proyectos científicos y de docencia de los miembros del CA. Este equipo se usará para la identificación de especies, análisis de contenidos estomacales, biometrías de organismos, entre otras actividades	<b>\$ 64,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.3.2.3:</b> fuente de luz para estereomicroscopio	<b>Sin Costo</b>				3	\$ 15,000.00	<b>\$ 45,000.00</b>	Las actividades de identificación de	<b>\$ 45,000.00</b>	Materiales

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
									especies y revisión, biometrías y los análisis de contenidos estomacales necesitan fuentes de luz especiales y con dos lámparas para poder tener una mejor apreciación e identificación de los objetos observados.		
R 1.3.2.4:	Cámara lúcida	1	\$ 3,050.00	\$ 3,050.00	Este es un accesorio complementario, auxiliar para los estereomicroscopios y de gran utilidad para la mejor observación de estructuras morfológicas de organismos.			<b>Sin Costo</b>		\$ 3,050.00	Infraestructura Académica
R 1.3.2.5:	termógrafos/lector			<b>Sin Costo</b>		7	\$ 2,215.00	\$ 15,505.00	Se necesita realizar un registro detallado de la variación intra-anual de la temperatura del agua de mar y de cuerpos acuáticos salobres y dulces, en diferentes proyectos e investigación y de tesis de los miembros del CA.	\$ 15,505.00	Infraestructura Académica
R 1.3.2.6:	Refractómetros	2	\$ 1,000.00	\$ 2,000.00	Herramienta útil requerida en las salidas a campo para hacer determinaciones gruesas de salinidad			<b>Sin Costo</b>		\$ 2,000.00	Infraestructura Académica
R 1.3.2.7:	YSI MULTIMETRO			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 60,000.00	\$ 60,000.00	Es indispensable contar con un medidor multimetro de parámetros físicos del agua para las investigaciones que realiza el Laboratorio de Ecosistemas Marinos y Acuicultura.	\$ 60,000.00	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 1.3.2.8:</b> Espectrofotómetro portátil	1	\$ 90,000.00	<b>\$ 90,000.00</b>	Equipo de gran necesidad en el procesamiento de nutrientes in situ.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 90,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.3.2.9:</b> Datalogger para ecosonda	1	\$ 20,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	Captura y procesamiento eficiente de datos de campo. Publicaciones			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 20,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.3.2.10:</b> Apoyo para un profesor visitante de CICESE, por una semana en la línea de investigación ecológica.	1	\$ 15,000.00	<b>\$ 15,000.00</b>	Profesor Investigador del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, que vendrá a ofrecer un curso de actualización sobre los flujos de Carbono en el ambiente marino.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 15,000.00</b>	Servicios
<b>R 1.3.2.11:</b> Se traerán dos profesores visitantes de la Universidad de Antofagasta, Chile y de la Universidad Nacional de Colombia			<b>Sin Costo</b>		2	\$ 23,500.00	<b>\$ 47,000.00</b>	Se requiere de un curso de análisis y modelación de sistemas complejos en ambientes marinos para los integrantes del CA. Por ello se propone una estancia académica para el Dr. Marco Ortiz de la Universidad de Antofagasta, Chile. Para que él imparta este curso, y además, se continúe con la internacionalización y formación de redes internacionales de investigación	<b>\$ 47,000.00</b>	Servicios
<b>R 1.3.2.12:</b> Traducciones y publicaciones de artículos en revistas indizadas	1	\$ 35,000.00	<b>\$ 35,000.00</b>	Es fundamental pagar la traducción al inglés y el costo de publicación de los productos académicos del CA. Tales como artículos científicos en revistas sometidos a revistas indizadas	1	\$ 27,500.00	<b>\$ 27,500.00</b>	Es fundamental pagar la traducción al inglés y el costo de publicación de los productos académicos del CA. Tales como artículos científicos en revistas sometidos a revistas indizadas	<b>\$ 62,500.00</b>	Servicios

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
R 1.3.2.13:	Estancia Académica de dos investigadores del CA en el Museo de Historia Natural de Los Ángeles, California y el Instituto de Ciencias del Mar y limnología-UNAM	2	\$ 12,000.00	\$ 24,000.00	Realizar estancias académicas con investigadores de otras instituciones ya que resulta una parte fundamental en la formación de investigadores de alto nivel, lo que permite el intercambio de conocimientos y experiencias	Sin Costo				\$ 24,000.00	Servicios
R 1.3.2.14:	Cristalería para laboratorio	1	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00	Mantener los materiales básicos en un laboratorio eficientiza el trabajo conjunto y optimiza la conclusión de resultados en los proyectos vigentes	Sin Costo				\$ 10,000.00	Materiales
R 1.3.2.15:	Materiales para laboratorio	1	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00	Artículos de primera necesidad para el trabajo de campo como: redes, chalecos, tanques de buceo, etc, que deben estar en condiciones adecuadas para los muestreos.	1	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00	Se requiere de comprar materiales plásticos y cristalería para laboratorio como charolas, vasos de precipitado, pipetas, probetas, cajas de petri, matraces, cubre y porta objetos, entre otros.	\$ 20,000.00	Materiales
R 1.3.2.16:	estancia académica de un investigador del CA al CICESE, en Ensenada BC	Sin Costo				1	\$ 12,000.00	\$ 12,000.00	Realizar estancias académicas con investigadores de otras instituciones ya que resulta una parte fundamental en la formación de investigadores de alto nivel, lo que permite el intercambio de conocimientos y experiencias	\$ 12,000.00	Servicios
Total 2010:				\$ 256,550.00	Total 2011:			\$ 249,005.00	Total:	\$ 505,555.00	



Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 1.3.3:</b> Mejorar los índices de calidad del CAEC: Gestión Ambiental, Desarrollo y Participación Social	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00	\$ 500,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 1.3.3**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 1.3.3.1:</b> Impresión de publicación de resultados.	1	\$ 90,000.00	<b>\$ 90,000.00</b>	El Comité de evaluación de Cuerpos Académico dictaminó que para subir el grado de consolidación del Cuerpo hacia Consolidado necesitamos fortalecer el rubro de publicaciones. Concluir el proceso de investigación. Se espera imprimir dos libros.	1	\$ 100,000.00	<b>\$ 100,000.00</b>	Compartir los resultados de investigación con el público en general.  Con esto se contribuye a mejorar las posibilidades de incremento en el número de profesores de nuestro CA adscritos al SNI. Ya que las publicaciones incluyen capítulos donde todos los miembros del CA son autores y/o coautores de capítulos.	<b>\$ 190,000.00</b>	Servicios
<b>R 1.3.3.2:</b> Movilidad del profesorado en estancias cortas de investigación.	1	\$ 100,000.00	<b>\$ 100,000.00</b>	El Comité de evaluación de Cuerpos Académico dictaminó que para subir el grado de consolidación de nuestro CA del "En Consolidación" hacia "Consolidado " necesitamos fortalecer el rubro de la Redes Académicas.  Se espera realizar estancias académicas de nuestros profesores de la UdeG y recibir visitantes de otras universidades expertos en el área de Reciclado de Residuos Sólidos, Manejo y Monitoreo de	1	\$ 100,000.00	<b>\$ 100,000.00</b>	Con estas visitas de intercambio se prevé que lograremos crear y fortalecer lazos con otros equipos de trabajo, lo cual contribuye a consolidar las redes.  También contribuye a participar en publicaciones compartidas internacionales. Esto repercute también en el número de publicaciones.  Ambos puntos contribuyen a fortalecer el CA para llegar a la	<b>\$ 200,000.00</b>	Servicios

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
				Visitantes en Parques Naturales y tecnologías alternativas tales como posiblemente: Universidad de Buenos Aires, Argentina. Universidad de La Habana, Cuba. Wageningen, University and Research Centre, Holanda. Universidad IE, España. Universidad Autónoma de Nayarit. Universidad Autónoma de Chapingo.				Consolidación.		
<b>R 1.3.3.3:</b> Organización del Congreso de Gestión Ambiental			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 50,000.00	<b>\$ 50,000.00</b>	La organización del Primer congreso de Gestión Ambiental contribuye a fortalecer los proyectos de vinculación ligados a las LGAC establecidas por el CA., así como favorece la movilidad del profesorado en estancias y fortalece las Redes de investigación con CA de otras IES nacionales y extranjeras.	<b>\$ 50,000.00</b>	Servicios
<b>R 1.3.3.4:</b> Adquisición de equipo de laboratorio, cómputo y fotográfico.	1	\$ 60,000.00	<b>\$ 60,000.00</b>	Fortalecer el equipamiento del profesorado y los laboratorios con equipo fotográfico y un esteroscopio y sirva para mejorar la calidad de los materiales didácticos de las materias que se imparten por parte de los profesores del Cuerpo Académico: Invertebrados,			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 60,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo	
				Sociología Rural, Educación Ambiental, conservación de suelo y agua, entre otras. También el equipo será utilizado para la prestación de servicios profesionales a la sociedad así como favorecer la investigación y la formación de recursos humanos.							
Total 2010:			<b>\$ 250,000.00</b>		Total 2011:			<b>\$ 250,000.00</b>	Total:	<b>\$ 500,000.00</b>	

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 1.3.4:</b> Mejorar los índices de calidad del CAEC: Biosistemática	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00	\$ 500,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 1.3.4**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 1.3.4.1:</b> Computadoras portátiles para cinco PTC's del cuerpo académico.	5	\$ 30,000.00	<b>\$ 150,000.00</b>	Es necesario tener el equipo de cómputo para el análisis de secuencias de ADN.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 150,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.3.4.2:</b> Termociclador para el Laboratorio de Sistemática Vegetal Molecular.	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 150,000.00	<b>\$ 150,000.00</b>	El termociclador amplifica el ADN. Es una máquina capaz de aumentar y disminuir la temperatura de una reacción de amplificación. Al final de 30 ciclos, se obtienen miles de copias de una región de ADN de interés. Por último, el termociclador es el equipo más necesario en un laboratorio molecular.	<b>\$ 150,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.3.4.3:</b> Sustancias y materiales para el Laboratorio de	1	\$ 37,500.00	<b>\$ 37,500.00</b>	Disponer de reactivos químicos para la	1	\$ 37,500.00	<b>\$ 37,500.00</b>	generar datos para publicaciones conjuntas	<b>\$ 75,000.00</b>	Materiales

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
Sistemática Vegetal Molecular.				extracción, visualización, amplificación y secuenciación de ADN.				entre los PTC's del CA e investigadores externos.		
<b>R 1.3.4.4:</b> Mantenimiento de equipo para el Laboratorio de Sistemática Vegetal Molecular.	1	\$ 26,500.00	<b>\$ 26,500.00</b>	Asegurar que el equipo de laboratorio funciona adecuadamente para garantizar la calidad de nuestra investigación.	1	\$ 26,500.00	<b>\$ 26,500.00</b>	eliminar la posibilidad de retrasos en la generación y análisis de datos para las publicaciones conjuntas.	<b>\$ 53,000.00</b>	Servicios
<b>R 1.3.4.5:</b> Mantenimiento para las colecciones biológicas	1	\$ 26,000.00	<b>\$ 26,000.00</b>	Los PTC del cuerpo académico son parte y tienen acceso al Herbario Luz María Villarreal de Puga del Instituto de Botánica de la Universidad de Guadalajara (IBUG). La colección incluye cerca de 200,000 especímenes de plantas vasculares y hongos.	1	\$ 26,000.00	<b>\$ 26,000.00</b>	El herbario IBUG es una de las colecciones biológicas más importantes de México. Fue fundado en 1960 y desde entonces ha sido utilizado para la elaboración del inventario de plantas y hongos de Jalisco y zonas adyacentes. Asegurar su conservación es importante para el CA.	<b>\$ 52,000.00</b>	Servicios
<b>R 1.3.4.6:</b> Suscripción a revistas periódicas y especializadas para los PTC's	1	\$ 10,000.00	<b>\$ 10,000.00</b>	En la actividad académica y científica, el acceso a la información es muy importante. Permite actualizarse, conocer lo que otros científicos hacen en el mismo campo científico. Por último, facilita la toma de decisiones con base en información reciente.	1	\$ 10,000.00	<b>\$ 10,000.00</b>	En la actividad académica y científica, el acceso a la información es muy importante. Permite actualizarse, conocer lo que otros científicos hacen en el mismo campo científico. Por último, facilita la toma de decisiones con base en información reciente.	<b>\$ 20,000.00</b>	Servicios
Total 2010:			<b>\$ 250,000.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 250,000.00</b>	Total:	<b>\$ 500,000.00</b>	

Meta	Valor 2010	Valor 2011	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>M 1.4:</b> Mejorar los índices de calidad de cinco CAEC	5.00	5.00	\$ 1,250,000.00	\$ 1,250,000.00	\$ 2,500,000.00

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 1.4.1:</b> Mejorar los índices de calidad del CAEC: Biología Celular y Molecular	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00	\$ 500,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 1.4.1**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 1.4.1.1:</b> Accesorios, herramientas e insumos de laboratorios para Extracción de DNA, PCR y secuenciación de DNA	1	\$ 75,000.00	<b>\$ 75,000.00</b>	El UDG-CA-44 no cuenta con equipo, herramientas y accesorios suficientes para el entrenamiento de nueve alumnos de licenciatura en tres proyectos de investigación temprana; 90 alumnos de Biología por semestre. Así como 7 alumnos de posgrado que necesitan de una gran cantidad de insumos para sus experimentos	1	\$ 75,000.00	<b>\$ 75,000.00</b>	El UDG-CA-44 no cuenta con equipo, herramientas y accesorios suficientes para el entrenamiento de nueve alumnos de licenciatura en tres proyectos de investigación temprana; 90 alumnos de Biología por semestre. Así como 7 alumnos de posgrado que necesitan de una gran cantidad de insumos para sus experimentos	<b>\$ 150,000.00</b>	Materiales
<b>R 1.4.1.2:</b> Muebles de laboratorio. Equipo de electroforesis completo.	1	\$ 50,000.00	<b>\$ 50,000.00</b>	El UDG-CA-44 no cuenta con equipo, herramientas y accesorios suficientes para el entrenamiento de nueve alumnos de licenciatura en tres proyectos de investigación temprana; 90 alumnos de Biología por semestre. Así como 7 alumnos de posgrado que necesitan de una gran cantidad de insumos para sus experimentos	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 50,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.4.1.3:</b> Equipos de cómputo con regulador, impresora e insumos.	<b>Sin Costo</b>				3	\$ 25,000.00	<b>\$ 75,000.00</b>	El UDG-CA-44 carece de equipo de cómputo suficiente para las grandes necesidades de cada grupo de	<b>\$ 75,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
									trabajo. Por lo que se efectuará un uso intenso del equipo de cómputo por adquirir ya que cada PTC cuenta con un número considerable de alumnos con necesidades de Internet, elaboración protocolos, bases de datos, informes, etc.		
<b>R 1.4.1.4:</b>	Insumos de laboratorio para mutagénesis y pruebas inmunológicas	1	\$ 25,000.00	<b>\$ 25,000.00</b>	El UDG-CA-44 no cuenta con equipo, herramientas y accesorios suficientes para el entrenamiento de nueve alumnos de licenciatura en tres proyectos de investigación temprana; 90 alumnos de Biología por semestre. Así como 7 alumnos de posgrado que necesitan de una gran cantidad de insumos para sus experimentos			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 25,000.00</b>	Materiales
<b>R 1.4.1.5:</b>	Reactivos de laboratorio para el UDG-CA-44: sales, enzimas, agarosa, marcadores de DNA, alcoholes	1	\$ 37,500.00	<b>\$ 37,500.00</b>	Se carece de suficientes reactivos y materiales para prácticas de laboratorios de estudiantes de licenciatura y posgrado UDG-CA-44; además, los estudiantes en entrenamiento consumen más al cometer errores hasta que aprenden los protocolos.	1	\$ 37,500.00	<b>\$ 37,500.00</b>	Contar con suficientes reactivos y materiales para el entrenamiento de alumnos y el desarrollo de tesis de grado del UDG-CA-44.	<b>\$ 75,000.00</b>	Materiales
<b>R 1.4.1.6:</b>	Estancia corta de investigación de un integrante del CA-44 en la Universidad Claude	1	\$ 62,500.00	<b>\$ 62,500.00</b>	participación en redes de investigación, así como la consolidación del UDG-CA-44	1	\$ 62,500.00	<b>\$ 62,500.00</b>	participación en redes de investigación, así como la consolidación del UDG-CA-44	<b>\$ 125,000.00</b>	Servicios

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
Bernard en Lyon y Blaise Pascale en Clermont Ferrant, Francia				requiere de estancias cortas de investigación; que permita compartir experiencias y la discusión de los resultados de los laboratorios involucrados.				requiere de estancias cortas de investigación; que permita compartir experiencias y la discusión de los resultados de los laboratorios involucrados.		
Total 2010:			<b>\$ 250,000.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 250,000.00</b>	Total:	<b>\$ 500,000.00</b>	

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 1.4.2:</b> Mejorar los índices de calidad del CAEC: Ecología Terrestre	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00	\$ 500,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 1.4.2**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 1.4.2.1:</b> Impresoras láser	2	\$ 4,428.00	<b>\$ 8,856.00</b>	Se usará para publicar en revistas científicas, en un capítulo de libro y dará apoyo a tesis de licenciatura y posgrado.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 8,856.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.4.2.2:</b> Medidor de área foliar portátil marca Bio-Science	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 150,000.00	<b>\$ 150,000.00</b>	Se requiere este equipo para determinar daño por fitófagos, efectos de tratamientos y condiciones ambientales en el tamaño de las hojas y se utilizará para el desarrollo de prácticas de fisiología en la licenciatura en biología	<b>\$ 150,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.4.2.3:</b> Estativo de Microscopio DV4 y su fuente de iluminación de luz fría	1	\$ 42,857.00	<b>\$ 42,857.00</b>	Es necesario realizar observaciones morfológicas y de identificación de insectos, el cual será usado en los proyectos de tesis de los alumnos de licenciatura	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 42,857.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 1.4.2.4:</b> fuente de poder y dos cámaras de electroforesis	1	\$ 23,429.00	<b>\$ 23,429.00</b>	Se requiere para el procesamiento de muestras de ADN, parte del equipo será usados en las prácticas de la materia de genética evolutiva y otra parte en los proyectos de tesis de los alumnos de la Licenciatura en Biología y posteriormente la publicación de dichos resultados.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 23,429.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.4.2.5:</b> 3 Computadoras portátiles Toshiba Satellite y 1 Computadora de escritorio Pantalla LCD 21"	1	\$ 65,429.00	<b>\$ 65,429.00</b>	Facilitar el análisis de datos con programas especializados para análisis estadísticos, utilización de plataformas educativas para generar un mejor ambiente de aprendizaje, utilización de software sobre modelaje genético y poblacional con ayuda de poptools, Ramas ecolab y populus	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 65,429.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.4.2.6:</b> Juego de pipetas eppendorf	1	\$ 9,428.00	<b>\$ 9,428.00</b>	Se requiere para el procesamiento de muestras de ADN, el equipo será usado en las prácticas de la materia de genética evolutiva y en los proyectos de los alumnos servicio social, practicas profesionales o tutorías en proyectos de investigación	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 9,428.00</b>	Materiales
<b>R 1.4.2.7:</b> Mantenimiento de los equipos actuales de laboratorio.	1	\$ 44,643.00	<b>\$ 44,643.00</b>	En el laboratorio se cuenta con equipos de constante uso como centrifugas, refrigeradores, pipetas, cuartos de cultivo de insectos, es necesario	1	\$ 32,643.00	<b>\$ 32,643.00</b>	En el laboratorio se cuenta con equipos de constante uso como centrifugas, refrigeradores, pipetas, cuartos de cultivo de insectos, es necesario	<b>\$ 77,286.00</b>	Servicios



Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
				darles mantenimiento para que funciones en condiciones óptimas, tanto para las actividades de docencia como de investigación.				darles mantenimiento para que funciones en condiciones óptimas, tanto para las actividades de docencia como de investigación.		
<b>R 1.4.2.8:</b> Análisis químicos para néctar, material vegetal y suelo	1	\$ 17,857.00	<b>\$ 17,857.00</b>	Se requieren análisis de suelo para continuar con proyectos donde participan alumnos que realizan tesis de licenciatura	1	\$ 29,857.00	<b>\$ 29,857.00</b>	Se requieren análisis de suelo, néctar y material vegetal para continuar con proyectos donde participan alumnos que realizan tesis de licenciatura	<b>\$ 47,714.00</b>	Servicios
<b>R 1.4.2.9:</b> reactivos y material para el laboratorio.	1	\$ 22,643.00	<b>\$ 22,643.00</b>	Operatividad de los proyectos del cuerpo académico relacionados con genética de poblaciones, interacciones ecológicas (micorrizas, polinizadores y parasitoides) donde se iniciará el desarrollo de una tesis de licenciatura.	1	\$ 26,786.00	<b>\$ 26,786.00</b>	Operatividad de los proyectos del cuerpo académico relacionados con genética de poblaciones, interacciones ecológicas (micorrizas, polinizadores y parasitoides) donde se concluirá una tesis de licenciatura y se iniciará desarrollo de una tesis de posgrado	<b>\$ 49,429.00</b>	Materiales
<b>R 1.4.2.10:</b> baterías de larga duración para cámaras digitales Estuches para transporte de equipo delicado Accesorios para Estereoscopi	2	\$ 7,429.00	<b>\$ 14,858.00</b>	La adquisición de estos materiales permitirá continuar con el proceso educativo de los proyectos de prestadores de servicio, alumnos de prácticas profesionales y tesistas	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 14,858.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.4.2.11:</b> Alfileres entomológicos y trampas Malaise	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 10,714.00	<b>\$ 10,714.00</b>	Se requieren los materiales para la realización de trabajo de colecta y curatorial de insectos, que serán empleados por prestadores de servicio, estudiantes de prácticas profesionales	<b>\$ 10,714.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
								alumnos tutorados y tesis de los C.A. y además apoyará a la docencia en la materia de ecología de poblaciones.		
Total 2010:			<b>\$ 250,000.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 250,000.00</b>	Total:	<b>\$ 500,000.00</b>	

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 1.4.3:</b> Mejorar los índices de calidad del CAEC: Calidad e Inocuidad de los Alimentos	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00	\$ 500,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 1.4.3**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 1.4.3.1:</b> "Equipamiento de laboratorio: Ultracongelador para preservar especímenes biológicos"	1	\$ 80,000.00	<b>\$ 80,000.00</b>	"Fortalecer la infraestructura de dos laboratorios de investigación para el desarrollo de al menos 7 proyectos de investigación en donde se forman recursos humanos"	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 80,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.4.3.2:</b> "Equipamiento de laboratorio: Fotodocumentador para análisis de geles del PCR"		<b>Sin Costo</b>			1	\$ 50,000.00	<b>\$ 50,000.00</b>	Se incrementará la producción científica en beneficio de los 6 investigadores del CA y de alumnos de posgrado y de licenciatura (tesistas, prestadores de prácticas profesionales, prestadores de servicio social, participantes estancias de investigación y en programas de intercambio del CONACYT)	<b>\$ 50,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 1.4.3.3:</b> Equipamiento de laboratorio: refrigerador para almacenar muestras, medios y reactivos	1	\$ 15,000.00	<b>\$ 15,000.00</b>	"Fortalecer la infraestructura de dos laboratorios de investigación para el desarrollo de al menos 7 proyectos de investigación en donde se forman recursos humanos "	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 15,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.4.3.4:</b> "Equipamiento de laboratorio: Termociclador para procesar muestras porPCR"	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 30,000.00	<b>\$ 30,000.00</b>	Se incrementará la producción científica en beneficio de los 6 investigadores del CA y de alumnos de posgrado y de licenciatura (tesistas, prestadores de prácticas profesionales, prestadores de servicio social, participantes estancias de investigación y en programas de intercambio del CONACYT)	<b>\$ 30,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.4.3.5:</b> Equipamiento de laboratorio: cámara de electroforesis para procesamiento de muestras por PCR	1	\$ 10,000.00	<b>\$ 10,000.00</b>	"Fortalecer la infraestructura de dos laboratorios de investigación para el desarrollo de al menos 7 proyectos de investigación en donde se forman recursos humanos "	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 10,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.4.3.6:</b> Equipamiento de laboratorio: Balanza para pesaje de medios y reactivos	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 10,000.00	<b>\$ 10,000.00</b>	Se incrementará la producción científica en beneficio de los 6 investigadores del CA y de alumnos de posgrado y de licenciatura (tesistas, prestadores de prácticas profesionales, prestadores de servicio	<b>\$ 10,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
									social, participantes estancias de investigación y en programas de intercambio del CONACYT)		
<b>R 1.4.3.7:</b>	Equipamiento de laboratorio: potenciómetro y electrodos para medir pH en soluciones y superficies	1	\$ 30,000.00	<b>\$ 30,000.00</b>	"Fortalecer la infraestructura de dos laboratorios de investigación para el desarrollo de al menos 7 proyectos de investigación en donde se forman recursos humanos"			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 30,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.4.3.8:</b>	"Equipamiento de laboratorio: Bomba dosificadora para preparar medios en grandes volúmenes"			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 45,000.00	<b>\$ 45,000.00</b>	Se incrementará la producción científica en beneficio de los 6 investigadores del CA y de alumnos de posgrado y de licenciatura (tesistas, prestadores de prácticas profesionales, prestadores de servicio social, participantes estancias de investigación y en programas de intercambio del CONACYT)	<b>\$ 45,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.4.3.9:</b>	Equipamiento de laboratorio: medidor de actividad de agua para el análisis de alimentos	1	\$ 7,000.00	<b>\$ 7,000.00</b>	"Fortalecer la infraestructura de dos laboratorios de investigación para el desarrollo de al menos 7 proyectos de investigación en donde se forman recursos humanos"			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 7,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.4.3.10:</b>	"Equipamiento de laboratorio: Computadora			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 15,000.00	<b>\$ 15,000.00</b>	Se incrementará la producción científica en beneficio de los 6	<b>\$ 15,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
para visualizar y procesar imágenes generadas por el microscopio "									investigadores del CA y de alumnos de posgrado y de licenciatura (tesistas, prestadores de prácticas profesionales, prestadores de servicio social, participantes estancias de investigación y en programas de intercambio del CONACYT)		
<b>R 1.4.3.11:</b>	Equipamiento de laboratorio: parrilla con agitación para preparación eficiente de medios	1	\$ 8,000.00	<b>\$ 8,000.00</b>	"Fortalecer la infraestructura de dos laboratorios de investigación para el desarrollo de al menos 7 proyectos de investigación en donde se forman recursos humanos "			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 8,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.4.3.12:</b>	Conectividad del ultracongelador	1	\$ 10,000.00	<b>\$ 10,000.00</b>	"Fortalecer la infraestructura de dos laboratorios de investigación para el desarrollo de al menos 7 proyectos de investigación en donde se forman recursos humanos"			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 10,000.00</b>	Servicios
<b>R 1.4.3.13:</b>	Materiales para laboratorio: matraces, tubos, pipetas, gradillas para análisis de alimentos	1	\$ 7,500.00	<b>\$ 7,500.00</b>	Garantizar el desarrollo de proyectos de investigación			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 7,500.00</b>	Materiales
<b>R 1.4.3.14:</b>	Materiales para laboratorio: antisueros, antibióticos, kits enzimáticos para caracterización de patógenos y análisis de residuos químicos en			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 17,500.00	<b>\$ 17,500.00</b>	Garantizar el desarrollo de proyectos de investigación	<b>\$ 17,500.00</b>	Materiales

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
alimentos											
<b>R 1.4.3.15:</b>	Materiales para laboratorio: jarras de anaerobiosis, campypack para aislamiento de Campylobacter en alimentos	1	\$ 15,000.00	<b>\$ 15,000.00</b>	En los laboratorios se desarrollan al menos 7 proyectos de investigación en donde participan estudiantes de licenciatura y posgrado y se imparten prácticas docentes a 5 grupos de licenciatura por semestre.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 15,000.00</b>	Materiales
<b>R 1.4.3.16:</b>	Materiales para laboratorio: reactivos como primers, agarosa, taq polimerasa, buffers para análisis de alimentos por PCR	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 20,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	En los laboratorios se desarrollan al menos 7 proyectos de investigación en donde participan estudiantes de licenciatura y posgrado y se imparten prácticas docentes a 5 grupos de licenciatura por semestre.	<b>\$ 20,000.00</b>	Materiales
<b>R 1.4.3.17:</b>	Materiales para laboratorio: medios de cultivo, cajas petri para análisis microbiológico de alimentos	1	\$ 15,000.00	<b>\$ 15,000.00</b>	En los proyectos se forman recursos humanos ya que participan 29 alumnos de posgrado y de licenciatura: 7 tesis, 2 prestadores de prácticas profesionales, 11 prestadores de servicio social, 9 participantes en estancias de investigación	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 15,000.00</b>	Materiales
<b>R 1.4.3.18:</b>	Suscripciones a revistas periódicas especializadas (en impreso) entre las que pueden estar: Journal of Food Protection, International Journal of Food Microbiology ó Food Control	1	\$ 10,000.00	<b>\$ 10,000.00</b>	Mejorar la actualización de los miembros del CA y de los estudiantes de licenciatura y posgrado que desarrollan actividades docentes y de investigación en los laboratorios	1	\$ 10,000.00	<b>\$ 10,000.00</b>	Mejorar la actualización de los miembros del CA y de los estudiantes de licenciatura y posgrado que desarrollan actividades docentes y de investigación en los laboratorios	<b>\$ 20,000.00</b>	Servicios
<b>R 1.4.3.19:</b>	Servicios especializados para	1	\$ 42,500.00	<b>\$ 42,500.00</b>	Se incrementará la producción científica en	1	\$ 30,000.00	<b>\$ 30,000.00</b>	Se incrementará la producción científica en	<b>\$ 72,500.00</b>	Servicios

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
serotipificación de cepas de Salmonella que únicamente se realizan en el Instituto Nacional de Diagnóstico y Referencia Epidemiológica de la Secretaría de Salud (México D.F.)				beneficio de los 6 investigadores del CA así como de alumnos de posgrado y de licenciatura				beneficio de los 6 investigadores del CA para lograr su consolidación, así en beneficio de alumnos de posgrado y de licenciatura		
<b>R 1.4.3.20:</b> Movilidad: asistencia a reuniones académicas con profesores de otras IES	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 22,500.00	<b>\$ 22,500.00</b>	Se concretará al menos 1 proyecto de investigación en red con al menos otro cuerpo académico de otra IES	<b>\$ 22,500.00</b>	Servicios
Total 2010:			<b>\$ 250,000.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 250,000.00</b>	Total:	<b>\$ 500,000.00</b>	

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 1.4.4:</b> Mejorar los índices de calidad de dos CAEC: Neurociencias Cognitivas (NC) y Etnoecología, Sistemática y Conservación de la Diversidad (ESCD)	\$ 500,000.00	\$ 500,000.00	\$ 1,000,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 1.4.4**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 1.4.4.1:</b> 70 Jaulas individuales y 30 colectivas para cría y mantenimiento de ratas de laboratorio e insumos de laboratorio	1	\$ 100,000.00	<b>\$ 100,000.00</b>	En el Bioterio del Instituto hemos desarrollado dos cepas de ratas (Wistar y Long Evans) criando nuestros propios animales para investigación.	1	\$ 100,000.00	<b>\$ 100,000.00</b>	En el Bioterio del Instituto hemos desarrollado dos cepas de ratas (Wistar y Long Evans) criando nuestros propios animales para investigación.	<b>\$ 200,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.4.4.2:</b> Viáticos para estancias en universidades nacionales y extranjeras sin convenio con la Universidad de Guadalajara.	1	\$ 100,000.00	<b>\$ 100,000.00</b>	Es fundamental impulsar la movilidad de los investigadores para mejorar la calidad de su investigación. Se han negado recursos a profesores para realizar	1	\$ 100,000.00	<b>\$ 100,000.00</b>	Es fundamental impulsar la movilidad de los investigadores para mejorar la calidad de su investigación. Se han negado recursos a profesores para realizar	<b>\$ 200,000.00</b>	Servicios

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
				estancias académicas y de investigación por no haber convenio entre las respectivas universidades impidiéndose de esta manera el desarrollo académico de la planta docente del CA				estancias académicas y de investigación por no haber convenio entre las respectivas universidades impidiéndose de esta manera el desarrollo académico de la planta docente del CA		
<b>R 1.4.4.3:</b> Viáticos para asistir y participar en cursos nacionales y en el extranjero	1	\$ 50,000.00	<b>\$ 50,000.00</b>	Para mejorar las técnicas de enseñanza-aprendizaje es importante asistir y participar en los cursos de actualización pertinentes a la disciplina	1	\$ 50,000.00	<b>\$ 50,000.00</b>	Para mejorar las técnicas de enseñanza-aprendizaje es importante asistir y participar en los cursos de actualización pertinentes a la disciplina	<b>\$ 100,000.00</b>	Servicios
<b>R 1.4.4.4:</b> 1 Estancia de investigación en Jardín Botánico de Nueva York, EUA (RAR)	1	\$ 30,000.00	<b>\$ 30,000.00</b>	Facilidades de uso de laboratorio	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 30,000.00</b>	Servicios
<b>R 1.4.4.5:</b> 1 Estancia de Investigación Louisiana State University (CA)	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 30,000.00	<b>\$ 30,000.00</b>	Facilidades de uso de laboratorio para obtención de secuencias de ADN de Magnoliaceae	<b>\$ 30,000.00</b>	Servicios
<b>R 1.4.4.6:</b> Consulta de especímenes del herbario ZEA, trabajo en coautoría con Investigador de CA de IES nacional	1	\$ 2,500.00	<b>\$ 2,500.00</b>	Instituto Manantlán de Ecología y Conservación de Biodiversidad, Autlán de Navarro	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 2,500.00</b>	Servicios
<b>R 1.4.4.7:</b> Consultas de bases de datos y colecciones de herbario	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 4,000.00	<b>\$ 4,000.00</b>	Colaboración con otra IES nacional para la publicación de un artículo para revista indizada	<b>\$ 4,000.00</b>	Servicios
<b>R 1.4.4.8:</b> 1 Ponente, Simposio International Association for Vegetation Science, Lyons France (JAVG).	1	\$ 30,000.00	<b>\$ 30,000.00</b>	Exposición de resultados de investigación y actualización de 2 investigadores del cuerpo académico.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 30,000.00</b>	Servicios
<b>R 1.4.4.9:</b> 1 Ponente Ecological	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 28,500.00	<b>\$ 28,500.00</b>	Exposición de	<b>\$ 28,500.00</b>	Servicios



Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
Society of America, 97th ANNUAL MEETING 2012									resultados de investigación y actualización de 1 investigador del cuerpo académico.		
<b>R 1.4.4.10:</b>	Lentes para cámara fotográfica: Cannon AE. (1 telefoto y 1 macro)	2	\$ 17,500.00	<b>\$ 35,000.00</b>	Se requiere para obtener imágenes pequeñas y para de especies en lugares distantes. Fortalecer el equipo de trabajo, para facilitar las actividades de campo para un investigador y dos estudiantes.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 35,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.4.4.11:</b>	Acu PAR Ceptometer	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 75,000.00	<b>\$ 75,000.00</b>	Automatiza las lecturas de Radiación Activa Fotosintética y de índices de área de las hojas	<b>\$ 75,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.4.4.12:</b>	Computadora Desktop (CA)	1	\$ 40,000.00	<b>\$ 40,000.00</b>	Impactará a todos los centros universitarios de la Red Universitaria con temática de ciencias naturales y a miles de usuarios externos que accesarán a la base de datos de manera remota.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 40,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.4.4.13:</b>	Computadora Laptop (GNH)	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 30,000.00	<b>\$ 30,000.00</b>	Fortalecer el equipo de trabajo, para facilitar las las actividades de laboratorio para un investigador y dos estudiantes.	<b>\$ 30,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.4.4.14:</b>	Software ESRI ARCVIEW, ARCINFO, ERDAS para Sistemas de Información Geográfica	1	\$ 60,000.00	<b>\$ 60,000.00</b>	Impactará la producción científica y la vinculación con el entorno ya que muchos usuarios requieren estos servicios de análisis del territorio y estudios de biodiversidad y para conservación y manejo	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 60,000.00</b>	Acervos

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
				de áreas naturales.						
<b>R 1.4.4.15:</b> 1 microscopio Estereoscopio de brazo, Karl Zeize			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 45,000.00	<b>\$ 45,000.00</b>	Esencial para la observación de estructuras morfológicas, de plantas vasculares, principalmente de flores y frutos.	<b>\$ 45,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.4.4.16:</b> Impresora HP multifuncional laser de color y sus respectivos periféricos	1	\$ 15,000.00	<b>\$ 15,000.00</b>	Impactara la producción científica, y mediante trípticos, la divulgación y vinculación con el entorno.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 15,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 1.4.4.17:</b> Herramientas menores, como 4 tijeras, 2 garrochas, 2 kg de gel de sílice gel, 2 linternas de litio, 6 sleeping bags, 3 tiendas de campaña (1 por laboratorio), 4 prensas botánica, 4 lupas, 2 navajas, 1 mini-estufa de gas Coleman, repuestos de gas butano, 2 Polainas, Cuerdas, 1 rollo de cordón de alta resistencia, 1 Carrucha para sogas, 1 Calculadora, 500 Cartulinas Bristol, 2 mini-grabadoras	1	\$ 37,500.00	<b>\$ 37,500.00</b>	Este material es muy importante para el desarrollo del muestreo botánico, ecológico y etnobotánico, con mayor eficacia y seguridad tanto de los datos a recabar como del personal que los realiza			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 37,500.00</b>	Materiales
<b>R 1.4.4.18:</b> "Rollo de papel para impresión de gran formato, mapas y posters., 8 cartuchos de tinta para Plotter, 100 Frascos de vidrio, y 100 Frascos de plástico..fertilizante, insecticidas, palas y herramientas de invernadero, germinaza, impermeables, macetas			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 37,500.00	<b>\$ 37,500.00</b>	Este material será utilizado para preparar manuscritos e impresiones, del imágenes gráficos, así como realizar experimentos de crecimiento y desarrollo de plantas in situ, en pequeños invernaderos de con clima controlado.	<b>\$ 37,500.00</b>	Materiales

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
de plástico, bolsa negra, plástico para invernadero, malla-sombra, estimulador de crecimiento"										
Total 2010:			<b>\$ 500,000.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 500,000.00</b>	Total: <b>\$ 1,000,000.00</b>		

Objetivo Particular	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>OP 2:</b> Mantener la calidad de los PE de Posgrado registrados en el PNPC <i>Formación Integral de los Estudiantes</i>	\$ 2,472,998.00	\$ 2,502,840.00	\$ 4,975,838.00

Meta	Valor 2010	Valor 2011	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>M 2.1:</b> Mantener la calidad del posgrado BEMARENA	1.00	1.00	\$ 497,999.00	\$ 502,842.00	\$ 1,000,841.00

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 2.1.1:</b> Fortalecer los laboratorios del Doctorado: de Sistemática Vegetal Molecular; de la Orientación de Productos Bióticos; de Entomología; de Insectos Plaga y Enemigos Naturales; de Ecología Terrestre; de Ecosistemas Marinos y Acuicultura y de Ecosistemática Vegetal.	\$ 291,880.00	\$ 321,885.00	\$ 613,765.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 2.1.1**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 2.1.1.1:</b> Termociclador	1	\$ 48,667.00	<b>\$ 48,667.00</b>	Varias tesis del Doctorado incluyen análisis filogenéticos de secuencias de DNA, por lo que requieren de este aparato para poderse realizar	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 48,667.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.1.1.2:</b> Autoclave	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 23,534.00	<b>\$ 23,534.00</b>	Cuando se trabaja con DNA, es necesario evitar la posibilidad de contaminación. La	<b>\$ 23,534.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
									autoclave, se utilizará para esterilizar materiales que se emplean en el laboratorio		
R 2.1.1.3:	Plato de agitación			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 20,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	Visualizar las bandas de DNA que representan la variación genética entre individuos de una población	<b>\$ 20,000.00</b>	Infraestructura Académica
R 2.1.1.4:	Baño María			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 10,000.00	<b>\$ 10,000.00</b>	Necesario durante la extracción del DNA. El proceso implica la ruptura y destrucción de la pared celular con la ayuda de detergentes y alta temperatura	<b>\$ 10,000.00</b>	Infraestructura Académica
R 2.1.1.5:	Mantenimiento de equipo	1	\$ 20,278.00	<b>\$ 20,278.00</b>	Calibración de micropipetas y mantenimiento equipo	1	\$ 22,306.00	<b>\$ 22,306.00</b>	Asegurar el éxito de las reacciones de PCR	<b>\$ 42,584.00</b>	Servicios
R 2.1.1.6:	Material de laboratorio y sustancias para la extracción, amplificación y secuenciación de DNA	1	\$ 12,167.00	<b>\$ 12,167.00</b>	Las secuencias de DNA y su análisis son parte de los resultados de varias tesis	1	\$ 13,384.00	<b>\$ 13,384.00</b>	Para obtener secuencias de DNA para las investigaciones de profesores y alumnos de sistemática molecular de plantas y hongos	<b>\$ 25,551.00</b>	Materiales
R 2.1.1.7:	Equipo para destilación de agua tipo milliQ (parte 2)	1	\$ 67,241.00	<b>\$ 67,241.00</b>	Se requiere agua con calidad HPLC para el análisis de compuestos orgánicos			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 67,241.00</b>	Infraestructura Académica
R 2.1.1.8:	Bomba peristáltica			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 40,000.00	<b>\$ 40,000.00</b>	Generación de resultados científicos publicables en revistas científicas, requisito para la obtención de grado	<b>\$ 40,000.00</b>	Infraestructura Académica
R 2.1.1.9:	Equipo Fiber Tech			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 33,965.00	<b>\$ 33,965.00</b>	Generación de resultados científicos publicables en revistas científicas, requisito para la obtención de grado	<b>\$ 33,965.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 2.1.1.10:</b> Mantenimiento de equipo de cómputo, balanzas, conducciones, liofilizadora, cromatógrafo de gases y HPLC	1	\$ 28,017.00	<b>\$ 28,017.00</b>	Los equipos requieren mantenimiento para estar en óptimas condiciones	1	\$ 30,819.00	<b>\$ 30,819.00</b>	Generar resultados para la conclusión de trabajos doctorales	<b>\$ 58,836.00</b>	Servicios
<b>R 2.1.1.11:</b> Materiales y reactivos para el desarrollo de los proyectos de los estudiantes de doctorado de la Orientación de Productos Bióticos	1	\$ 16,810.00	<b>\$ 16,810.00</b>	Se requiere de insumos y materiales de laboratorio para culminar los proyectos de investigación de estudiantes de postgrado	1	\$ 18,491.00	<b>\$ 18,491.00</b>	Conclusión de trabajos de investigación a nivel doctoral y su publicación en revistas indexadas	<b>\$ 35,301.00</b>	Materiales
<b>R 2.1.1.12:</b> Equipo periférico de cómputo para Laboratorio de Entomología	1	\$ 5,408.00	<b>\$ 5,408.00</b>	Importante para el manejo de información del trabajo de investigación	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 5,408.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.1.1.13:</b> Computadora portátil para Laboratorio de Entomología	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 5,948.00	<b>\$ 5,948.00</b>	El alumno de posgrado debe contar con un equipo que le permita el manejo de su información	<b>\$ 5,948.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.1.1.14:</b> Mantenimiento del equipo de microscopia del Laboratorio de Entomología	1	\$ 2,253.00	<b>\$ 2,253.00</b>	Es necesario dar mantenimiento continuo al equipo del Laboratorio de Entomología	1	\$ 2,478.00	<b>\$ 2,478.00</b>	Importante dar mantenimiento a los equipos del Laboratorio de Entomología que favorezcan el desarrollo adecuado de las investigaciones de alumnos y profesores	<b>\$ 4,731.00</b>	Servicios
<b>R 2.1.1.15:</b> Materiales de laboratorio	1	\$ 1,352.00	<b>\$ 1,352.00</b>	Importante para el trabajo de determinación de insectos en el desarrollo de tesis de los estudiantes e investigaciones de los profesores	1	\$ 1,487.00	<b>\$ 1,487.00</b>	Importante para el trabajo de determinación de insectos en el desarrollo de tesis de los estudiantes e investigaciones de los profesores	<b>\$ 2,839.00</b>	Materiales
<b>R 2.1.1.16:</b> Cámara de observación comportamental	1	\$ 5,407.00	<b>\$ 5,407.00</b>	El equipo permite realizar observaciones del comportamiento de insectos plaga o enemigos naturales	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 5,407.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
R 2.1.1.17:	Software OLFA de Exeter Soft			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 1,500.00	<b>\$ 1,500.00</b>	Permite el análisis de diferentes componentes del comportamiento como los tiempos de ejecución y tipo de comportamiento	<b>\$ 1,500.00</b>	Acervos
R 2.1.1.18:	Archivero			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 2,000.00	<b>\$ 2,000.00</b>	Permitirá organizar documentación relacionada	<b>\$ 2,000.00</b>	Infraestructura Académica
R 2.1.1.19:	Servicio de paquetería	1	\$ 2,253.00	<b>\$ 2,253.00</b>	Permitirá el aprovisionamiento de materiales o información			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 2,253.00</b>	Servicios
R 2.1.1.20:	Servicio de mantenimiento de equipo del Laboratorio de Insectos Plaga y Enemigos Naturales			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 2,478.00	<b>\$ 2,478.00</b>	Permitirá la limpieza y cambio de piezas necesarias para el equipo	<b>\$ 2,478.00</b>	Servicios
R 2.1.1.21:	Solventes	1	\$ 1,352.00	<b>\$ 1,352.00</b>	Permitirá realizar las extracciones de compuestos y la limpieza de material de observación			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 1,352.00</b>	Materiales
R 2.1.1.22:	Tubos Eppendorf			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 1,487.00	<b>\$ 1,487.00</b>	Permitirá la colección y almacenamiento de extractos	<b>\$ 1,487.00</b>	Materiales
R 2.1.1.23:	Cámara EOS Rebel G Cannon tipo Reflex digital y lente telefoto	1	\$ 16,223.00	<b>\$ 16,223.00</b>	Se requiere de una cámara con telefoto para registro fotográfico de especies de aves acuáticas a gran distancia			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 16,223.00</b>	Infraestructura Académica
R 2.1.1.24:	Sensores de humedad de suelo Watermark (equipo)			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 17,845.00	<b>\$ 17,845.00</b>	Para monitoreo de hábitat para dar continuidad con tesis doctorales de distribución ecológica de aves acuáticas	<b>\$ 17,845.00</b>	Infraestructura Académica
R 2.1.1.25:	Tubos Eppendorf y puntas de micropipetas (materiales)	1	\$ 4,056.00	<b>\$ 4,056.00</b>	Se requiere de la adquisición para continuar con la extracción de DNA que permita el desarrollo de	1	\$ 4,461.00	<b>\$ 4,461.00</b>	Se requiere de la adquisición para continuar con la extracción de DNA que permita el desarrollo de	<b>\$ 8,517.00</b>	Materiales

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
				la tesis Doctoral de diversidad genética de pitayo				la tesis Doctoral de diversidad genética de pitayo		
<b>R 2.1.1.26:</b> Análisis de muestras de suelo (Servicios)	1	\$ 5,759.00	<b>\$ 5,759.00</b>	Se requiere de la realización de análisis físico-químicos de muestras de suelo que permitan la continuidad de tesis Doctoral sobre distribución y abundancia de aves acuáticas	1	\$ 6,453.00	<b>\$ 6,453.00</b>	Se requiere de la realización de análisis físico-químicos de muestras de suelo que permitan la continuidad de tesis Doctoral sobre distribución y abundancia de aves acuáticas	<b>\$ 12,212.00</b>	Servicios
<b>R 2.1.1.27:</b> Impresión de carteles para presentación en foros académicos	1	\$ 1,000.00	<b>\$ 1,000.00</b>	Presentar avances de las investigaciones derivadas de las tesis doctorales en congresos	1	\$ 1,000.00	<b>\$ 1,000.00</b>	Participación de los estudiantes de posgrado en eventos académicos	<b>\$ 2,000.00</b>	Servicios
<b>R 2.1.1.28:</b> termógrafos	8	\$ 2,000.00	<b>\$ 16,000.00</b>	Apoyo al trabajo de campo y registro de la temperatura del mar durante periodos prolongados	9	\$ 2,000.00	<b>\$ 18,000.00</b>	Apoyo al trabajo de campo y registro de la temperatura del mar durante periodos prolongados	<b>\$ 34,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.1.1.29:</b> traje de Neopreno para buceo SCUBA	1	\$ 3,500.00	<b>\$ 3,500.00</b>	Apoyo al trabajo de campo durante la toma de datos biológicos y ambientales mediante buceo SCUBA	1	\$ 3,500.00	<b>\$ 3,500.00</b>	Apoyo al trabajo de campo durante la toma de datos biológicos y ambientales mediante buceo SCUBA	<b>\$ 7,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.1.1.30:</b> computadora de buceo	1	\$ 7,000.00	<b>\$ 7,000.00</b>	Apoyo al trabajo de campo durante la toma de datos ambientales (temperatura, profundidad) mediante buceo SCUBA de las tesis de doctorado	1	\$ 7,000.00	<b>\$ 7,000.00</b>	Apoyo al trabajo de campo durante la toma de datos ambientales (temperatura, profundidad) mediante buceo SCUBA de las tesis de doctorado	<b>\$ 14,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.1.1.31:</b> mini computadora portátil	1	\$ 5,000.00	<b>\$ 5,000.00</b>	Equipo de apoyo durante el trabajo de campo, por ejemplo para extraer los registros de los termógrafos, nutrientes, etc. además para registrar información in situ	1	\$ 5,000.00	<b>\$ 5,000.00</b>	Equipo de apoyo durante el trabajo de campo, por ejemplo para extraer los registros de los termógrafos, nutrientes, etc. además para registrar información in situ	<b>\$ 10,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.1.1.32:</b> Materiales de campo	1	\$ 5,000.00	<b>\$ 5,000.00</b>	Se requieren para el	1	\$ 2,000.00	<b>\$ 2,000.00</b>	Se requieren para el	<b>\$ 7,000.00</b>	Materiales

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
				desarrollo de las actividades de investigación de los estudiantes				desarrollo de las actividades de investigación de los estudiantes		
R 2.1.1.33: Materiales de laboratorio	1	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00	Se requieren para el desarrollo de las actividades de investigación de los estudiantes	1	\$ 6,922.00	\$ 6,922.00	Se requieren para el desarrollo de las actividades de investigación de los estudiantes	\$ 8,922.00	Materiales
R 2.1.1.34: Espectrofotómetro de reflectancia portátil	1	\$ 6,111.00	\$ 6,111.00	Para la cuantificación de la coloración de estructuras vegetales (tales como pétalos de flores) y para la evaluación de la diversidad en coloración	Sin Costo				\$ 6,111.00	Infraestructura Académica
R 2.1.1.35: Lente Nikon	Sin Costo				1	\$ 10,896.00	\$ 10,896.00	Indispensable ilustrar biodiversidad a gran distancia en campo, especialmente especies en lugares poco accesibles (cantiles rocosos, dosel o techo del bosque), o fauna que funge como polinizadores o dispersores de las especies en estudio	\$ 10,896.00	Infraestructura Académica
R 2.1.1.36: anaqueles de seguridad	2	\$ 1,908.00	\$ 3,816.00	Necesarios para el resguardo de equipos y materiales de laboratorio	Sin Costo				\$ 3,816.00	Infraestructura Académica
R 2.1.1.37: Memoria para cámara digital	Sin Costo				1	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00	Aumentar las capacidades de almacenamiento de colecciones digitales (ej. fotografías de alta calidad de 12.2 mega pixeles durante el trabajo de campo y de laboratorio)	\$ 1,000.00	Materiales
R 2.1.1.38: Servicios postales (Laboratorio de Ecosistemática Vegetal)	1	\$ 2,506.00	\$ 2,506.00	Se requiere de este servicio para enviar y recibir material vegetal	Sin Costo				\$ 2,506.00	Servicios



Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
				que será sometido a análisis, así como para el intercambio de publicaciones científicas						
<b>R 2.1.1.39:</b> Reparación de cámara digital		<b>Sin Costo</b>			1	\$ 4,957.00	<b>\$ 4,957.00</b>	Indispensable para capturar imágenes de alta resolución (12.2 mega pixeles), con capacidad para intercambiar lentes macro, micro y telefoto para representar biodiversidad a distintas escalas	<b>\$ 4,957.00</b>	Servicios
<b>R 2.1.1.40:</b> Garrocha para recolecta		<b>Sin Costo</b>			1	\$ 1,000.00	<b>\$ 1,000.00</b>	Indispensable para alcanzar las muestras botánicas (flores y frutos) de árboles altos (con ramas a más de 8 m de altura), especialmente en selvas altas y medianas y en bosque mesófilo de montaña	<b>\$ 1,000.00</b>	Materiales
<b>R 2.1.1.41:</b> Materiales para el Laboratorio de Ecosistemática Vegetal	1	\$ 1,000.00	<b>\$ 1,000.00</b>	Necesarios en actividades cotidianas del trabajo de tesis de estudiantes	1	\$ 600.00	<b>\$ 600.00</b>	Necesarios en actividades cotidianas del trabajo de tesis de estudiantes	<b>\$ 1,600.00</b>	Materiales
<b>R 2.1.1.42:</b> Material para trabajo de campo (sogas, tijeras, palas, etc.)	1	\$ 1,704.00	<b>\$ 1,704.00</b>	Requeridos para desarrollar de manera eficiente el trabajo de campo en cuanto a la obtención de muestras vegetales para su estudio y análisis	1	\$ 1,374.00	<b>\$ 1,374.00</b>	Requeridos para desarrollar de manera eficiente el trabajo de campo en cuanto a la obtención de muestras vegetales para su estudio y análisis	<b>\$ 3,078.00</b>	Materiales
Total 2010:			<b>\$ 291,880.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 321,885.00</b>	Total:	<b>\$ 613,765.00</b>	

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 2.1.2:</b> Fortalecer las áreas que apoyan las actividades del Doctorado: Orientación de Ciencias Agrícolas	\$ 189,674.00	\$ 161,465.00	\$ 351,139.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 2.1.2**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 2.1.2.1:</b> Equipo microfotográfico (cámara, lentes, iluminación, trípé, filtros, base con movimiento, micrómetro)	1	\$ 88,793.00	<b>\$ 88,793.00</b>	Equipo necesario para el banco de germoplasma y otras áreas de la Orientación de Ciencias Agrícolas	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 88,793.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.1.2.2:</b> Estación meteorológica	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 15,000.00	<b>\$ 15,000.00</b>	Se requiere el equipo para la verificación de condiciones climáticas y así planear el manejo del invernadero	<b>\$ 15,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.1.2.3:</b> Microscopio estereoscópico	1	\$ 25,000.00	<b>\$ 25,000.00</b>	Este equipo facilitará la observación para realizar aislamientos, cuantificaciones y descripciones, entre otros, de material vegetal y microbiano	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 25,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.1.2.4:</b> Mesa de laboratorio	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 50,000.00	<b>\$ 50,000.00</b>	Se requiere de instalaciones adecuadas en el Laboratorio de Cultivo de Tejidos para la preparación de medios de cultivo, análisis microscópico de los ensayos, manejo de soluciones y almacenamiento de los reactivos	<b>\$ 50,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.1.2.5:</b> Electrodo para medición de amonio	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 18,000.00	<b>\$ 18,000.00</b>	Equipo complementario del determinador de iones. Su utilidad práctica radica en la precisión y rapidez de la determinación del ion. Contemplado en el plan de fortalecimiento del Laboratorio de Agro-microbiología para realizar investigación en posgrado	<b>\$ 18,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 2.1.2.6:</b> PC Ttablet para Cámara de Crecimiento			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 42,172.00	<b>\$ 42,172.00</b>	Necesario para automatización de cámara de crecimiento. Contribuirá a finalizar investigaciones relacionadas con alumnos y profesores del posgrado	<b>\$ 42,172.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.1.2.7:</b> Análisis especializados de suelos y plantas	1	\$ 47,433.00	<b>\$ 47,433.00</b>	Las tesis de doctorado requieren de la verificación de datos de campo en muestras de suelo. Se trata de análisis de precisión con los que se puedan detectar diferencias a través del tiempo y del espacio			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 47,433.00</b>	Servicios
<b>R 2.1.2.8:</b> Mantenimiento refrigeradores del Banco de Germoplasma			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 5,000.00	<b>\$ 5,000.00</b>	Los equipos requieren mantenimiento para estar en óptimas condiciones	<b>\$ 5,000.00</b>	Servicios
<b>R 2.1.2.9:</b> Materiales y reactivos para trabajo de biología molecular	1	\$ 28,448.00	<b>\$ 28,448.00</b>	Se requiere de enzimas, reactivos químicos, agarosa, acrilamida, material de laboratorio, etc., para culminar los proyectos de investigación de estudiantes de posgrado			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 28,448.00</b>	Materiales
<b>R 2.1.2.10:</b> Materiales y reactivos para trabajo de mejoramiento genético y conservación de materiales en banco de germoplasma			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 31,293.00	<b>\$ 31,293.00</b>	Se requiere de bolsas, frascos, fertilizantes, material de laboratorio, etc., para culminar los proyectos de investigación de estudiantes de posgrado	<b>\$ 31,293.00</b>	Materiales
Total 2010:			<b>\$ 189,674.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 161,465.00</b>	Total:	<b>\$ 351,139.00</b>	

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 2.1.3:</b> Incrementar los acervos bibliográficos que utilizan los estudiantes del Doctorado	\$ 2,945.00	\$ 4,638.00	\$ 7,583.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 2.1.3**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 2.1.3.1:</b> Libros y guías para la identificación taxonómica de la biota marina	1	\$ 945.00	<b>\$ 945.00</b>	Se requiere actualizar información especializada que complemente la formación académica de los estudiantes de doctorado	1	\$ 2,190.00	<b>\$ 2,190.00</b>	Se requiere actualizar información especializada que complemente la formación académica de los estudiantes de doctorado	<b>\$ 3,135.00</b>	Acervos
<b>R 2.1.3.2:</b> Suscripción a revista científica para el Laboratorio de Ecosistemática Vegetal	1	\$ 2,000.00	<b>\$ 2,000.00</b>	Acceder a publicaciones recientes relacionadas con los temas de investigación desarrollados dentro del Laboratorio de Ecosistemática Vegetal	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 2,000.00</b>	Servicios
<b>R 2.1.3.3:</b> Bibliografía especializada sobre insectos plaga y enemigos naturales			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 2,448.00	<b>\$ 2,448.00</b>	Permite el acceso a información especializada	<b>\$ 2,448.00</b>	Acervos
Total 2010:			<b>\$ 2,945.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 4,638.00</b>	Total:	<b>\$ 7,583.00</b>	

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 2.1.4:</b> Fortalecer la formación académica y experiencia de los estudiantes y profesores del Doctorado	\$ 13,500.00	\$ 14,854.00	\$ 28,354.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 2.1.4**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 2.1.4.1:</b> Estancias Académicas para estudiantes y/o profesores: ICMYL-UNAM (Ciudad de México) en mayo	2	\$ 6,750.00	<b>\$ 13,500.00</b>	Realizar estancias académicas en otras instituciones es uno de los requisitos del programa doctoral. De	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 13,500.00</b>	Servicios

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo	
2011 y CICESE (Ensenada, BC) en mayo 2011					igual forma, las estancias de profesores contribuyen a la actualización e intercambio de conocimientos y experiencias con otros investigadores							
<b>R 2.1.4.2:</b>	Estancias Académicas para estudiantes y/o profesores del doctorado: 1) ECOSUR (Campeche) en mayo 2012	<b>Sin Costo</b>				2	\$ 7,427.00	<b>\$ 14,854.00</b>	Realizar estancias académicas en otras instituciones es uno de los requisitos del programa doctoral. De igual forma, las estancias de profesores contribuyen a la actualización e intercambio de conocimientos y experiencias con otros investigadores	<b>\$ 14,854.00</b>	Servicios	
Total 2010:				<b>\$ 13,500.00</b>				Total 2011:		<b>\$ 14,854.00</b>	Total:	<b>\$ 28,354.00</b>

Meta	Valor 2010	Valor 2011	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>M 2.2:</b> Mantener la calidad del posgrado BIMARENA	1.00	1.00	\$ 499,999.00	\$ 549,998.00	\$ 1,049,997.00

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 2.2.1:</b> Mantener los índices de calidad de la maestría	\$ 499,999.00	\$ 549,998.00	\$ 1,049,997.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 2.2.1**

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 2.2.1.1:</b>	Renovación de equipo de cómputo	1	\$ 21,380.00	<b>\$ 21,380.00</b>	Se requiere la renovación progresiva y sustitución de equipo obsoleto en el Laboratorio de Sistemática Vegetal Molecular.	1	\$ 25,288.00	<b>\$ 25,288.00</b>	Se requiere la renovación progresiva y sustitución de equipo obsoleto en el Laboratorio de Micología.	<b>\$ 46,668.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
R 2.2.1.2: Suscripción a revistas especializadas	1	\$ 8,908.00	<b>\$ 8,908.00</b>	Obtener información actualizada para los proyectos de investigación de profesores y estudiantes.	1	\$ 10,536.00	<b>\$ 10,536.00</b>	Obtener información actualizada para los proyectos de investigación de profesores y estudiantes.	<b>\$ 19,444.00</b>	Servicios
R 2.2.1.3: Material de laboratorio y sustancias para la extracción, amplificación y secuenciación de DNA	1	\$ 5,345.00	<b>\$ 5,345.00</b>	Para obtener secuencias de DNA para las investigaciones de profesores y alumnos de sistemática molecular de plantas y hongos.	1	\$ 6,322.00	<b>\$ 6,322.00</b>	Para obtener secuencias de DNA para las investigaciones de profesores y alumnos de sistemática molecular de plantas y hongos.	<b>\$ 11,667.00</b>	Materiales
R 2.2.1.4: Acondicionamiento colección entomológica aire acondicionado	1	\$ 21,379.00	<b>\$ 21,379.00</b>	Importante para el mantenimiento de la colección	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 21,379.00</b>	Infraestructura Académica
R 2.2.1.5: Microscopio estereoscópico	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 25,287.00	<b>\$ 25,287.00</b>	El alumno de posgrado debe contar con un equipo que le permita el manejo de su información	<b>\$ 25,287.00</b>	Infraestructura Académica
R 2.2.1.6: publicaciones en revistas especializadas y otros formatos impresos	1	\$ 8,908.00	<b>\$ 8,908.00</b>	Parte importante de la investigación es la publicación de resultados científicos	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 8,908.00</b>	Servicios
R 2.2.1.7: Mantenimiento de equipo de computo y microscopios	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 10,536.00	<b>\$ 10,536.00</b>	Importante dar mantenimiento a microscopios estereoscópicos y computadoras	<b>\$ 10,536.00</b>	Servicios
R 2.2.1.8: Materiales de laboratorio y sustancias de laboratorio	1	\$ 5,345.00	<b>\$ 5,345.00</b>	Importante para el desarrollo de la investigación	1	\$ 6,322.00	<b>\$ 6,322.00</b>	Importante para el desarrollo de la investigación	<b>\$ 11,667.00</b>	Materiales
R 2.2.1.9: Retroproyector	1	\$ 10,690.00	<b>\$ 10,690.00</b>	El equipo permite realizar la exposición de cursos y clases de manera más dinámica	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 10,690.00</b>	Infraestructura Académica
R 2.2.1.10: Computadora	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 12,644.00	<b>\$ 12,644.00</b>	La incorporación de estudiantes al posgrado demanda la disponibilidad de equipo de cómputo	<b>\$ 12,644.00</b>	Infraestructura Académica
R 2.2.1.11: Servicio de	1	\$ 4,454.00	<b>\$ 4,454.00</b>	Permitirá la limpieza y	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 4,454.00</b>	Servicios

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
mantenimiento a adaptador para fibras SPME				buen funcionamiento del soporte para realizar la captura de compuestos químicos						
<b>R 2.2.1.12:</b> Servicio de mantenimiento de equipo de cómputo		<b>Sin Costo</b>			1	\$ 5,268.00	<b>\$ 5,268.00</b>	El único equipo de cómputo que actualmente se utiliza no ha recibido servicio de mantenimiento	<b>\$ 5,268.00</b>	Servicios
<b>R 2.2.1.13:</b> Fibras para SPME (Solid Phase Micro Extraction)	1	\$ 2,672.00	<b>\$ 2,672.00</b>	Permitirá realizar la captura de los compuestos químicos a analizar			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 2,672.00</b>	Materiales
<b>R 2.2.1.14:</b> Puntas para pipeta		<b>Sin Costo</b>			1	\$ 3,161.00	<b>\$ 3,161.00</b>	Permitirá la colección y muestreo de extractos	<b>\$ 3,161.00</b>	Materiales
<b>R 2.2.1.15:</b> Videoprojector	1	\$ 14,500.00	<b>\$ 14,500.00</b>	El video proyector permitirá realizar presentaciones digitales tanto de cursos por profesores como de trabajos de los estudiantes			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 14,500.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.2.1.16:</b> Ruteador de internet		<b>Sin Costo</b>			1	\$ 1,600.00	<b>\$ 1,600.00</b>	El internet es hoy en día una de las herramientas básicas para la obtención de información, así como un medio facilitador de la comunicación a distancia	<b>\$ 1,600.00</b>	Materiales
<b>R 2.2.1.17:</b> Libros	1	\$ 5,000.00	<b>\$ 5,000.00</b>	El material bibliográfico es la fuente principal de información para el desarrollo de trabajos de investigación de los estudiantes de Maestría	1	\$ 5,000.00	<b>\$ 5,000.00</b>	El material bibliográfico es la fuente principal de información para el desarrollo de trabajos de investigación de los estudiantes de Maestría	<b>\$ 10,000.00</b>	Acervos
<b>R 2.2.1.18:</b> Estancia académica de un estudiante al ICMYL-UNAM	1	\$ 8,908.00	<b>\$ 8,908.00</b>	Realizar estancias académicas con investigadores de otras instituciones resulta una parte fundamental en la formación de investigadores de alto nivel, lo que permite el			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 8,908.00</b>	Servicios

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
					intercambio de conocimientos y experiencias						
<b>R 2.2.1.19:</b>	Artículos y materiales para el trabajo en laboratorio.	1	\$ 5,724.00	<b>\$ 5,724.00</b>	Para desarrollar las actividades de docencia e investigación se requieren insumos y materiales de oficina utilizados cotidianamente	1	\$ 3,010.00	<b>\$ 3,010.00</b>	Para desarrollar las actividades de docencia e investigación se requieren insumos y materiales de oficina utilizados cotidianamente	<b>\$ 8,734.00</b>	Materiales
<b>R 2.2.1.20:</b>	No break	1	\$ 1,500.00	<b>\$ 1,500.00</b>	Mejorar la infraestructura básica para el desarrollo del trabajo de los profesores de la Maestría			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 1,500.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.2.1.21:</b>	Mobiliario de oficina: dos escritorios y un librero			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 12,000.00	<b>\$ 12,000.00</b>	Mejorar la infraestructura básica para el desarrollo del trabajo de los profesores de la Maestría	<b>\$ 12,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.2.1.22:</b>	Materiales de laboratorio			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 3,000.00	<b>\$ 3,000.00</b>	Para el desarrollo de las actividades de investigación se requieren insumos y materiales de laboratorio utilizados durante el trabajo de investigación de los estudiantes	<b>\$ 3,000.00</b>	Materiales
<b>R 2.2.1.23:</b>	Mobiliario de laboratorio: un gabinete para la colección biológica			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 7,000.00	<b>\$ 7,000.00</b>	Mejorar la infraestructura básica del laboratorio donde se desarrollan los trabajos de investigación de los estudiantes de la Maestría	<b>\$ 7,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.2.1.24:</b>	Computadora de escritorio	1	\$ 10,690.00	<b>\$ 10,690.00</b>	Se requiere de la adquisición de equipo de cómputo para uso exclusivo de estudiantes del posgrado.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 10,690.00</b>	Infraestructura Académica



Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
R 2.2.1.25:	Bancos ajustables ergonómicos para trabajo en mesa de laboratorio			<b>Sin Costo</b>		2	\$ 1,500.00	<b>\$ 3,000.00</b>	Se requiere de bancos adecuados para trabajo en mesas de laboratorio	<b>\$ 3,000.00</b>	Infraestructura Académica
R 2.2.1.26:	Geoposicionador			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 9,644.00	<b>\$ 9,644.00</b>	Se requiere de la adquisición de un GPS para georreferencias de los muestreos en campo	<b>\$ 9,644.00</b>	Infraestructura Académica
R 2.2.1.27:	suscripción a revistas de investigación	1	\$ 4,454.00	<b>\$ 4,454.00</b>	Se requiere de la suscripción a revistas líderes en los temas de investigación para mantener enfoques actualizados.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 4,454.00</b>	Servicios
R 2.2.1.28:	libros científicos actualizados			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 5,268.00	<b>\$ 5,268.00</b>	Se requiere de la adquisición de libros con enfoques científicos actualizados en los temas de investigación para mantener pertinencia.	<b>\$ 5,268.00</b>	Acervos
R 2.2.1.29:	Artículos y materiales para el trabajo en laboratorio de docencia.	1	\$ 5,344.00	<b>\$ 5,344.00</b>	Se requiere del aprovisionamiento de materiales y consumibles para la actividad académica cotidiana.	1	\$ 6,321.00	<b>\$ 6,321.00</b>	Se requiere del aprovisionamiento de materiales y consumibles para la actividad académica cotidiana.	<b>\$ 11,665.00</b>	Materiales
R 2.2.1.30:	Computadora de escritorio HP Pavilion S5200	1	\$ 10,690.00	<b>\$ 10,690.00</b>	Necesidad: Complementar una estación de trabajo de Sistemas de Información Geográfica Beneficiarios 1 Profesor de BIMARENA, maestría que inicia su primera convocatoria con becas.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 10,690.00</b>	Infraestructura Académica
R 2.2.1.31:	Refractómetro digital portátil			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 7,000.00	<b>\$ 7,000.00</b>	Necesidad: Cuantificar azúcares en néctar de flores y frutos.	<b>\$ 7,000.00</b>	Infraestructura Académica
R 2.2.1.32:	Impresora LaserJet			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 5,644.00	<b>\$ 5,644.00</b>	Beneficiarios: 1	<b>\$ 5,644.00</b>	Infraestructura

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
								Profesor de BIMARENA, maestría que inicia su primera convocatoria con becas.		Académica
<b>R 2.2.1.33:</b> Servicio: Porte Postal y paquetería.	1	\$ 4,454.00	<b>\$ 4,454.00</b>	Necesidad: Intercambiar colecciones botánicas (especímenes de herbario, fotografías, libros) con interinstituciones internacionales y nacionales. Beneficiarios: 1 Profesor de BIMARENA, maestría que inicia su primera convocatoria con becas.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 4,454.00</b>	Servicios
<b>R 2.2.1.34:</b> Servicio: Suscripción a revistas			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 5,268.00	<b>\$ 5,268.00</b>	Permitirá la actualización en nuevos conocimientos, metodologías y técnicas de investigación	<b>\$ 5,268.00</b>	Servicios
<b>R 2.2.1.35:</b> Bombas y filtros para digestor para nitrógeno	1	\$ 35,457.00	<b>\$ 35,457.00</b>	El equipo permite complementar la infraestructura para realizar los análisis de nitrógeno indispensables para determinar la caracterización de materiales orgánicos.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 35,457.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.2.1.36:</b> Micro centrifuga refrigerada			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 60,000.00	<b>\$ 60,000.00</b>	Se requiere el equipo para la separación de solutos de importancia orgánica.	<b>\$ 60,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.2.1.37:</b> Microtomo	1	\$ 15,000.00	<b>\$ 15,000.00</b>	El equipo permite analizar histológicamente tejidos biológicos			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 15,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.2.1.38:</b> Equipo para destilación de agua tipo milliQ (parte 1)			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 42,413.00	<b>\$ 42,413.00</b>	Se requiere agua con calidad HPLC para el análisis de compuestos	<b>\$ 42,413.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
								orgánicos		
<b>R 2.2.1.39:</b> Detector de fluorescencia	1	\$ 36,129.00	<b>\$ 36,129.00</b>	El equipo permite complementar la infraestructura de HPLC para realizar análisis de aminoácidos, carbohidratos y vitaminas				<b>Sin Costo</b>	<b>\$ 36,129.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.2.1.40:</b> Mantenimiento para el buen funcionamiento de los equipos	1	\$ 36,077.00	<b>\$ 36,077.00</b>	Los equipos requieren mantenimiento para estar en óptimas condiciones	1	\$ 42,672.00	<b>\$ 42,672.00</b>	Los equipos requieren mantenimiento para estar en óptimas condiciones	<b>\$ 78,749.00</b>	Servicios
<b>R 2.2.1.41:</b> Materiales y reactivos para el buen desarrollo de los proyectos de los estudiantes de maestría.	1	\$ 21,646.00	<b>\$ 21,646.00</b>	Se requiere de insumos y materiales de laboratorio para culminar los proyectos de investigación de estudiantes de postgrado.	1	\$ 25,603.00	<b>\$ 25,603.00</b>	Se requiere de insumos y materiales de laboratorio para culminar los proyectos de investigación de estudiantes de postgrado.	<b>\$ 47,249.00</b>	Materiales
<b>R 2.2.1.42:</b> Equipo de medición de iones (amonio y nitratos)			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 25,000.00	<b>\$ 25,000.00</b>	Este equipo permite la medición de los iones nitrogenados, en el suelo y en los abonos orgánicos, con precisión, ahorrando tiempo y recursos económicos. Contemplado en el plan de fortalecimiento del laboratorio para realizar investigación en posgrados PNPC del CUCBA, UDG	<b>\$ 25,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.2.1.43:</b> Electrodo para la medición de nitratos			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 20,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	Este es un equipo complementario del equipo determinador de iones. Su utilidad práctica radica en la precisión y rapidez de la determinación del ion. Contemplado en el plan de fortalecimiento del laboratorio para realizar investigación en posgrados PNPC del	<b>\$ 20,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
									CUCBA, UDG		
<b>R 2.2.1.44:</b>	Autoclave vertical	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 23,000.00	<b>\$ 23,000.00</b>	Este equipo permite esterilizar el material, con rapidez y seguridad para el personal e instalaciones. Contemplado en el plan de fortalecimiento del laboratorio para realizar investigación en posgrados PNPC del CUCBA, UDG	<b>\$ 23,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.2.1.45:</b>	Soplador-ventilador	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 6,000.00	<b>\$ 6,000.00</b>	Este equipo se usa ventilar el interior de una pila de composta, para acelerar el metabolismo microbiano y evitar el volteo de la pila. Contemplado en el plan de fortalecimiento del laboratorio para realizar investigación en posgrados PNPC del CUCBA, UDG	<b>\$ 6,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.2.1.46:</b>	Refractómetro	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 15,755.00	<b>\$ 15,755.00</b>	equipo para fortalecimiento del Laboratorio	<b>\$ 15,755.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.2.1.47:</b>	Data logger	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 24,000.00	<b>\$ 24,000.00</b>	equipo para fortalecimiento del Laboratorio	<b>\$ 24,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.2.1.48:</b>	Material eléctrico para cámara de crecimiento	1	\$ 15,000.00	<b>\$ 15,000.00</b>	Se refiere a material a utilizar en las adecuaciones a Cámaras de Crecimiento, útiles para realizar estudios bajo ambiente controlado asociados a tesis de posgrado.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 15,000.00</b>	Materiales
<b>R 2.2.1.49:</b>	Reactivos para Laboratorio de Agromicrobiología	1	\$ 9,051.00	<b>\$ 9,051.00</b>	En este mismo presupuesto se está solicitando equipo para fortalecimiento del Laboratorio de	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 9,051.00</b>	Materiales

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
				Agromicrobiología del CUCBA. La operación de estos equipos depende en alta medida de reactivos.						
<b>R 2.2.1.50:</b> Pintarrón Electrónico	1	\$ 36,208.00	<b>\$ 36,208.00</b>	El equipo permite realizar la exposición de cursos y clases de manera más dinámica			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 36,208.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.2.1.51:</b> Termociclador	1	\$ 86,000.00	<b>\$ 86,000.00</b>	equipo para fortalecimiento del Laboratorio			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 86,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.2.1.52:</b> Servicio de acceso a una base de datos con al menos 4 revistas científicas a texto completo	1	\$ 49,086.00	<b>\$ 49,086.00</b>	Obtener información actualizada para los proyectos de investigación de profesores y estudiantes.	1	\$ 47,400.00	<b>\$ 47,400.00</b>	Obtener información actualizada para los proyectos de investigación de profesores y estudiantes.	<b>\$ 96,486.00</b>	Servicios
<b>R 2.2.1.53:</b> Materiales y reactivos para trabajo de laboratorio de Cultivo de Tejidos (medios de cultivo, enzimas, frascos reactivos químicos, material de laboratorio, etc..)			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 28,500.00	<b>\$ 28,500.00</b>	Se requiere de insumos y materiales de laboratorio para culminar los proyectos de investigación de estudiantes de postgrado.	<b>\$ 28,500.00</b>	Materiales
<b>R 2.2.1.54:</b> Estancia académica de un estudiante CICY en Mérida, Yucatán			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 10,536.00	<b>\$ 10,536.00</b>	Realizar estancias académicas con investigadores de otras instituciones resulta una parte fundamental en la formación de investigadores de alto nivel, lo que permite el intercambio de conocimientos y experiencias	<b>\$ 10,536.00</b>	Servicios
Total 2010:			<b>\$ 499,999.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 549,998.00</b>	Total:	<b>\$ 1,049,997.00</b>	

Meta	Valor 2010	Valor 2011	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>M 2.3:</b> Mantener la calidad del posgrado Ciencias de la Salud Ambiental	1.00	1.00	\$ 500,000.00	\$ 550,000.00	\$ 1,050,000.00

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 2.3.1:</b> Mantener los índices de calidad de la maestría	\$ 500,000.00	\$ 550,000.00	\$ 1,050,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 2.3.1**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 2.3.1.1:</b> revisión, diseño e impresión del libro	1	\$ 100,000.00	<b>\$ 100,000.00</b>	Incrementar la productividad entre profesores y alumnos de la Maestría y garantizar con ello un indicador para posgrados en PNPC	1	\$ 100,000.00	<b>\$ 100,000.00</b>	Incrementar la productividad entre profesores y alumnos de la Maestría y garantizar con ello un indicador para posgrados en PNPC	<b>\$ 200,000.00</b>	Servicios
<b>R 2.3.1.2:</b> servicio de traducción	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 40,000.00	<b>\$ 40,000.00</b>	Difundir y tener mayor presencia a nivel internacional de los productos de la investigación de la Maestría. Incrementar indicadores en revistas indizadas	<b>\$ 40,000.00</b>	Servicios
<b>R 2.3.1.3:</b> reactivos para prácticas de estudiantes	1	\$ 30,000.00	<b>\$ 30,000.00</b>	Que los alumnos adquieran habilidades a través de prácticas analíticas	1	\$ 35,000.00	<b>\$ 35,000.00</b>	Que los alumnos adquieran habilidades a través de prácticas analíticas	<b>\$ 65,000.00</b>	Materiales
<b>R 2.3.1.4:</b> traslado y estancia de un profesor del banco mundial, FIOCRUZ para entrenar a los profesores, estudiantes y egresados del posgrado	1	\$ 40,000.00	<b>\$ 40,000.00</b>	Fortalecer las competencias profesionales de profesores y estudiantes que participan en el CA en áreas emergentes de salud ambiental	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 40,000.00</b>	Servicios
<b>R 2.3.1.5:</b> mobiliario de aulas y cubículo	1	\$ 50,000.00	<b>\$ 50,000.00</b>	Renovar mobiliario para eficientar el proceso de enseñanza e investigación	1	\$ 65,000.00	<b>\$ 65,000.00</b>	Renovar mobiliario para eficientar el proceso de enseñanza e investigación	<b>\$ 115,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 2.3.1.6:</b> inscripción al I Congreso Internacional en salud Ambiental de profesores y estudiantes de la Maestría donde se	1	\$ 50,000.00	<b>\$ 50,000.00</b>	Participar en entrenamientos especializados a nivel nacional o internacional por una semana.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 50,000.00</b>	Servicios

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
presenten resultados de investigación										
<b>R 2.3.1.7:</b> viáticos e inscripción a la Reunión Internacional del International Environmental Epidemiology Association, Congreso Internacional de Acústica y al Congreso Internacional de Ingeniería Sanitaria de profesores investigadores y estudiantes donde se presenten resultados de investigación			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 110,000.00	<b>\$ 110,000.00</b>	Participar en entrenamientos especializados a nivel nacional o internacional por una semana.	<b>\$ 110,000.00</b>	Servicios
<b>R 2.3.1.8:</b> asistencia de dos profesores/asesores expertos en Salud Ambiental para la realización de un taller para la modificación del plan de estudios	1	\$ 45,000.00	<b>\$ 45,000.00</b>	Ajustar el plan de estudios para garantizar la titulación de los estudiantes en máximo 6 meses después de terminar los créditos. Atender una recomendación del PNPC.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 45,000.00</b>	Servicios
<b>R 2.3.1.9:</b> viáticos de tres profesores y tres estudiantes para realizar estancias de mínimo 10 días en tres instituciones, entre ellas: UCLA, UNAM, y por definir algunas de España y Estados Unidos.	1	\$ 185,000.00	<b>\$ 185,000.00</b>	Fortalecer los vínculos para una formación más integral para la investigación, incrementar los indicadores en este rubro y atender una recomendación del PNPC	1	\$ 200,000.00	<b>\$ 200,000.00</b>	Fortalecer los vínculos para una formación más integral para la investigación, incrementar los indicadores en este rubro y atender una recomendación del PNPC	<b>\$ 385,000.00</b>	Servicios
Total 2010:			<b>\$ 500,000.00</b>		Total 2011:			<b>\$ 550,000.00</b>	Total:	<b>\$ 1,050,000.00</b>

Meta	Valor 2010	Valor 2011	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>M 2.4:</b> Mantener la calidad del posgrado Ciencias del Comportamiento	1.00	1.00	\$ 975,000.00	\$ 900,000.00	\$ 1,875,000.00

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 2.4.1:</b> Mantener los índices de calidad de la Maestría, Orientación Neurociencias	\$ 265,000.00	\$ 200,000.00	\$ 465,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 2.4.1**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 2.4.1.1:</b> Software de Registro y Análisis para Psicofisiología EP Work Station (Neuronic), SPSS	1	\$ 120,000.00	<b>\$ 120,000.00</b>	Se requieren de licencias originales de este tipo de software para poder realizar adecuadamente el análisis de datos de las investigaciones	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 120,000.00</b>	Acervos
<b>R 2.4.1.2:</b> Software de análisis estadístico SPSS	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 80,000.00	<b>\$ 80,000.00</b>	Se requieren de licencias originales de para realizar el análisis estadístico de datos de las investigaciones.	<b>\$ 80,000.00</b>	Acervos
<b>R 2.4.1.3:</b> 1 estancia en 1 U. europea y otra en E.U o Canadá. Incluye pasaje aéreo, hospedaje y alimentación por una semana. Incluye pasaje aéreo, hospedaje y alimentación por una semana.	1	\$ 90,000.00	<b>\$ 90,000.00</b>	Capacitación y actualización de profesores/investigadores	1	\$ 90,000.00	<b>\$ 90,000.00</b>	La posibilidad de realizar investigación conjunta, lograr intercambio de alumnos y dar a conocer la investigación que se realiza en el Instituto.	<b>\$ 180,000.00</b>	Servicios
<b>R 2.4.1.4:</b> 1 estancia para un estudiante en una Univ. Europea. Incluye pasaje aéreo, hospedaje y alimentación por dos semanas.	1	\$ 55,000.00	<b>\$ 55,000.00</b>	Estimular el intercambio de alumnos del posgrado	1	\$ 30,000.00	<b>\$ 30,000.00</b>	Estimular el intercambio de alumnos del posgrado	<b>\$ 85,000.00</b>	Servicios
Total 2010:			<b>\$ 265,000.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 200,000.00</b>	Total:	<b>\$ 465,000.00</b>	

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 2.4.2:</b> Mantener los índices de calidad del doctorado con Orientación en Neurociencias	\$ 210,000.00	\$ 200,000.00	\$ 410,000.00



Solicitud de Recursos para la **Acción 2.4.2**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 2.4.2.1:</b> Instalación de Líneas de fibra óptica	1	\$ 80,000.00	<b>\$ 80,000.00</b>	Se requiere mejorar la red del Instituto de Neurociencias	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 80,000.00</b>	Servicios
<b>R 2.4.2.2:</b> Servicio a la instalación de la red	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 30,000.00	<b>\$ 30,000.00</b>	Se requiere mejorar la red del Instituto de Neurociencias	<b>\$ 30,000.00</b>	Servicios
<b>R 2.4.2.3:</b> Libros especializados en el área de neurociencias	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 100,000.00	<b>\$ 100,000.00</b>	Continuamente se publican nuevos libros en el área que se requieren para los cursos que se dan el posgrado y las investigaciones de los alumnos.	<b>\$ 100,000.00</b>	Acervos
<b>R 2.4.2.4:</b> Capacitación de profesores y alumnos del posgrado e interacción con investigadores extranjeros de alta calidad. Se organizará un simposium con 4 profesores extranjeros. Incluye pasaje aéreo, hospedaje y alimentación por una semana.	1	\$ 130,000.00	<b>\$ 130,000.00</b>	Capacitación y actualización de profesores y alumnos	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 130,000.00</b>	Servicios
<b>R 2.4.2.5:</b> Organización de 1 curso internacional en el área de Neurociencias de la conducta	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 70,000.00	<b>\$ 70,000.00</b>	Capacitación y actualización de profesores y alumnos	<b>\$ 70,000.00</b>	Servicios
Total 2010:			<b>\$ 210,000.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 200,000.00</b>	Total:	<b>\$ 410,000.00</b>	

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 2.4.3:</b> Mantener los índices de calidad del PE de la Maestría Orientación Análisis de la Conducta	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00	\$ 500,000.00

## Solicitud de Recursos para la Acción 2.4.3

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 2.4.3.1:</b> Asistencia de todos los estudiantes (aprox. 30) y profesores (12) del posgrado al Congreso Mexicano de Análisis de la Conducta, con el objetivo de presentar resultados de las investigaciones desarrolladas en colaboración y en el marco de las LGAC desarrolladas en el posgrado	1	\$ 125,000.00	<b>\$ 125,000.00</b>	La difusión de los resultados obtenidos en los proyectos desarrollados por los profesores del posgrado en colaboración con los estudiantes matriculados es una actividad fundamental no tanto en la práctica académica como en el proceso de formación de nuevos profesionales. La asistencia al Congreso de la SMAC resulta fundamental en tanto es el principal foro especializado en AEC desarrollado a nivel nacional.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 125,000.00</b>	Servicios
<b>R 2.4.3.2:</b> Asistencia de estudiantes y profesores del posgrado al Congreso Internacionales organizado en EUA por la Asociación Americana de Análisis de la conducta, así como otros posibles congresos nacionales o internacionales, con el objetivo de presentar resultados de las investigaciones desarrolladas en colaboración y en el marco de las LGAC desarrolladas en el posgrado	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 150,000.00	<b>\$ 150,000.00</b>	La difusión de los resultados obtenidos en los proyectos desarrollados por los profesores del posgrado en colaboración con los estudiantes matriculados es una actividad fundamental no tanto en la práctica académica como en el proceso de formación de nuevos profesionales. La asistencia a Congresos Internacionales como el mencionado resulta fundamental.	<b>\$ 150,000.00</b>	Servicios
<b>R 2.4.3.3:</b> Elaborar y publicar un	1	\$ 25,000.00	<b>\$ 25,000.00</b>	La formación a la que	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 25,000.00</b>	Servicios

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
libro (actualmente en proceso) por el profesorado del posgrado revisando tópicos fundamentales en AEC y vinculados con las LGAc desarrolladas en el posgrado					tienen acceso los estudiantes de licenciatura candidatos a ingresar en el posgrado requiere de un libro especializado en el que se presenten tópicos fundamentales en AEC especialmente relevantes para las LGAC desarrolladas en el posgrado.						
<b>R 2.4.3.4:</b>	Fortalecer los convenios actualmente existentes con otras IES y grupos de investigaciones nacionales y extranjeros mediante la realización de estancias por parte del profesorado del posgrado, así como del intercambio académico de estudiantes matriculados en el posgrado y/o la realización de estancias de profesores extranjeros en el posgrado.	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 100,000.00	<b>\$ 100,000.00</b>	Este rubro se justifica en si mismo. El trabajo en redes de colaboración, mediante la cooperación con académicos o grupos de investigación de otras instituciones resulta fundamental para el avance en la generación de conocimiento.	<b>\$ 100,000.00</b>	Servicios
<b>R 2.4.3.5:</b>	Fortalecer los convenios actualmente existentes con otras IES y grupos de investigaciones nacionales y extranjeros mediante la realización de estancias por parte del profesorado del posgrado, así como del intercambio académico de estudiantes matriculados en el posgrado y/o la	1	\$ 100,000.00	<b>\$ 100,000.00</b>	Este rubro se justifica en si mismo. El trabajo en redes de colaboración, mediante la cooperación con académicos o grupos de investigación de otras instituciones resulta fundamental para el avance en la generación de conocimiento.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 100,000.00</b>	Servicios

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
realización de estancias de profesores extranjeros en el posgrado.										
Total 2010:			<b>\$ 250,000.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 250,000.00</b>	Total:		<b>\$ 500,000.00</b>

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 2.4.4:</b> Mantener los índices de calidad Doctorado Orientación Análisis de la Conducta	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00	\$ 500,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 2.4.4**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 2.4.4.1:</b> Asistencia de todos los estudiantes (aprox. 15) del posgrado al Congreso Mexicano de Análisis de la Conducta, con el objetivo de presentar resultados de las investigaciones desarrolladas en colaboración y en el marco de las LGAC desarrolladas en el posgrado	1	\$ 90,000.00	<b>\$ 90,000.00</b>	La difusión de los resultados obtenidos en los proyectos desarrollados por los profesores del posgrado en colaboración con los estudiantes matriculados es una actividad fundamental no tanto en la práctica académica como en el proceso de formación de nuevos profesionales. La asistencia al Congreso de la SMAC resulta fundamental en tanto es el principal foro especializado en AEC desarrollado a nivel nacional.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 90,000.00</b>	Servicios
<b>R 2.4.4.2:</b> Asistencia de estudiantes (aprox. 15) y profesores del posgrado al Congreso Internacionales organizado en EUA por la Asociación	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 150,000.00	<b>\$ 150,000.00</b>	La difusión de los resultados obtenidos en los proyectos desarrollados por los profesores del posgrado en colaboración con los	<b>\$ 150,000.00</b>	Servicios

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo	
Americana de Análisis de la conducta, así como otros posibles congresos nacionales o internacionales, con el objetivo de presentar resultados de las investigaciones desarrolladas en colaboración y en el marco de las LGAC desarrolladas en el posgrado.								estudiantes matriculados es una actividad fundamental no tanto en la práctica académica como en el proceso de formación de nuevos profesionales. La asistencia a Congresos Internacionales como el mencionado resulta fundamental.			
<b>R 2.4.4.3:</b> Fortalecer los convenios actualmente existentes con otras IES y grupos de investigaciones nacionales y extranjeros mediante la realización de estancias por parte del profesorado del posgrado, así como del intercambio académico de estudiantes matriculados en el posgrado y/o la realización de estancias de profesores extranjeros en el posgrado.	1	\$ 160,000.00	<b>\$ 160,000.00</b>	Este rubro se justifica en si mismo. El trabajo en redes de colaboración, mediante la cooperación con académicos o grupos de investigación de otras instituciones resulta fundamental para el avance en la generación de conocimiento.	1	\$ 100,000.00	<b>\$ 100,000.00</b>	Este rubro se justifica en si mismo. El trabajo en redes de colaboración, mediante la cooperación con académicos o grupos de investigación de otras instituciones resulta fundamental para el avance en la generación de conocimiento.	<b>\$ 260,000.00</b>	Servicios	
Total 2010:			<b>\$ 250,000.00</b>		Total 2011:			<b>\$ 250,000.00</b>	Total:	<b>\$ 500,000.00</b>	

Objetivo Particular	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>OP 3:</b> Mantener los índices de la calidad de la competitividad académica de los PE de licenciatura acreditados <i>Incremento de la Competitividad Académica de los PE de TSU y Licenciatura</i>	\$ 3,258,720.00	\$ 2,849,508.00	\$ 6,108,228.00

Meta	Valor 2010	Valor 2011	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>M 3.1:</b> Mantener la calidad del PE Ingeniero Agrónomo	1.00	1.00	\$ 1,125,682.00	\$ 1,136,500.00	\$ 2,262,182.00

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 3.1.1:</b> Generar las condiciones para el funcionamiento de nuevos ambientes de aprendizaje acorde a las nuevas tecnologías a través de la Implementación de la unidad de producción de materiales multimedia educativos	\$ 185,500.00	\$ 0.00	\$ 185,500.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 3.1.1**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 3.1.1.1:</b> Implementación de la unidad de producción de materiales multimedia educativos. 1 cámara Sony HDV (de casete mini DV); 1 computadora Mac 24"; 1 tripié 75 cm; 1 no break Tripp Lite 1000 VAS; 1 cámara fotográfica Sony Alfa con tarjeta Compact Flash de 16 Gb; 1 torre quemadora de 8 DVD's; 1 disco duro externo Iomega LDHD UP de 1 Tb; 1 escáner HP Photosmart o Epson Stylus; 1 consola de 8 canales; 4 micrófonos de solapa Shure; 1 micrófono ambiental Shure; 1 laptop Apple 17"; 1 tarjeta de audio fast track ultra M-audio	1	\$ 145,500.00	<b>\$ 145,500.00</b>	4.7. Fortalecer la participación del personal docente en programas para la elaboración de material didáctico que apoye sus cursos, además de desarrollarlas estrategias adecuadas para evaluar la efectividad de estos materiales. 10.2 Fortalecer las estrategias para el desarrollo de materiales de apoyo a la docencia y el desarrollo de tecnologías educativas				<b>Sin Costo</b>	<b>\$ 145,500.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 3.1.1.2:</b> Impresión de manuales	1	\$ 40,000.00	<b>\$ 40,000.00</b>	Recomendaciones que atiende: 4.7. Fortalecer la participación del personal docente en programas para la elaboración de material didáctico que apoye sus cursos, además de desarrollarlas estrategias adecuadas				<b>Sin Costo</b>	<b>\$ 40,000.00</b>	Servicios

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo	
				para evaluar la efectividad de estos materiales. 10.2 Fortalecer las estrategias para el desarrollo de materiales de apoyo a la docencia y el desarrollo de tecnologías educativas							
Total 2010:			<b>\$ 185,500.00</b>		Total 2011:			<b>\$ 0.00</b>	Total:	<b>\$ 185,500.00</b>	

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 3.1.2:</b> incorporación de los estudiantes al proceso de investigación, al fortalecer la infraestructura de laboratorios.	\$ 702,182.00	\$ 317,375.00	\$ 1,019,557.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 3.1.2**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 3.1.2.1:</b> Equipo de laboratorio y campo. AGRÍCOLA 1 Baño María para 160 tubos análogo; 1 Penetrómetro para fruta; 1 Determinador de humedad portátil; 1 Bascula de peso volumétrico; 1 Clipper de laboratorio; 1 Tratadora de semillas de laboratorio; 1 Cosedora portátil; 1 Cámara Axiocam con adaptador y software; 1 Medidor de pH; 1 Evaporador rotatorio con baño; 1 Balanza analítica 210 g; FORESTAL 1 Rotovapor para separación de solventes, con	1	\$ 457,582.00	<b>\$ 457,582.00</b>	8.1 Fortalecer el programa permanente de mantenimiento de las instalaciones maquinaria y equipo de tal forma que se conserven en condiciones adecuadas para su uso. (infraestructura académica). 10.4 impulsar estrategias para que los estudiantes de licenciatura se integren a las actividades de investigación. 11.5 Fomentar la participación de estudiantes de licenciatura en actividades de investigación.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 457,582.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
accesorios Forcípula de aluminio (Haglof) 50, 80 y 102 cm Clinómetro Brunton de precisión CM 360 Pistola Haga (altímetro) FO10126 Taladro de Pressler 14" Distanciómetro Bushnell Laser Pro 800 Cintas diamétricas de 5 y 10 m Medidor de corteza Haglof 50 mm Relascope simple Haglof Cintas fibra de vidrio 30 m con cruceta Teodolito Geo Surv ET-05 Nivel de 2 mm Geo Surv Pal22 Rotovapor para separación de solventes											
<b>R 3.1.2.2:</b>	Equipo para laboratorio y campo: 1 Incubadora baja temperatura; 1 Destilador marca Felisa de un galón por hora; 1 Potenciómetro de bolsillo; 4 estereoscopios	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 176,900.00	<b>\$ 176,900.00</b>	8.1 Fortalecer el programa permanente de mantenimiento de las instalaciones maquinaria y equipo de tal forma que se conserven en condiciones adecuadas para su uso. (infraestructura académica), 10.4 impulsar estrategias para que los estudiantes de licenciatura se integren a las actividades de investigación. 11.5 Fomentar la participación de estudiantes de licenciatura en actividades de investigación.	<b>\$ 176,900.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 3.1.2.3:</b>	MATERIALES (reactivos, fertilizantes,	1	\$ 170,475.00	<b>\$ 170,475.00</b>	8.1 Fortalecer el programa permanente	1	\$ 140,475.00	<b>\$ 140,475.00</b>	8.1 Fortalecer el programa permanente	<b>\$ 310,950.00</b>	Materiales



Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
herbicidas, insecticidas y fungicidas) para los laboratorios de maleza, fisiología postcosecha, marcadores moleculares, fitopatología y agrología.					de mantenimiento de las instalaciones maquinaria y equipo de tal forma que se conserven en condiciones adecuadas para su uso. (infraestructura académica). 10.4 impulsar estrategias para que los estudiantes de licenciatura se integren a las actividades de investigación. 11.5 Fomentar la participación de estudiantes de licenciatura en actividades de investigación.				de mantenimiento de las instalaciones maquinaria y equipo de tal forma que se conserven en condiciones adecuadas para su uso. (infraestructura académica). 10.4 impulsar estrategias para que los estudiantes de licenciatura se integren a las actividades de investigación. 11.5 Fomentar la participación de estudiantes de licenciatura en actividades de investigación.		
<b>R 3.1.2.4:</b>	Mantenimiento y reparación de equipo de laboratorios	1	\$ 74,125.00	<b>\$ 74,125.00</b>	Meta 3.1 Acción 3.1.2 74,125 ene-11 Mantenimiento y reparación de equipo de laboratorios 8.1 Fortalecer el programa permanente de mantenimiento de las instalaciones maquinaria y equipo de tal forma que se conserven en condiciones adecuadas para su uso. (infraestructura académica). 10.4 impulsar estrategias para que los estudiantes de licenciatura se integren a las actividades de investigación. 11.5 Fomentar la participación de estudiantes de licenciatura en	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 74,125.00</b>	Servicios

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
				actividades de investigación.						
Total 2010:			<b>\$ 702,182.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 317,375.00</b>	Total:	<b>\$ 1,019,557.00</b>	

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 3.1.3:</b> monitorear de manera permanente las variables que impactan en el desarrollo del PE, por medio de implementar un laboratorio de informática estadística, así como fortalecer el trabajo de los cuerpos colegiados para el desarrollo del PE.	\$ 0.00	\$ 819,125.00	\$ 819,125.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 3.1.3**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 3.1.3.1:</b> Server, video proyector, 10 escritorios, 20 sillas, 10 laptop, pantalla eléctrica.			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 370,000.00	<b>\$ 370,000.00</b>	4.3 Implementar los medios que permitan monitorear de manera permanente las variables que impactan en el desarrollo del PE que permitan contar con un diagnóstico actualizado que sirva como marco de referencia para los planes de desarrollo de la institución y que den respaldo a la pertinencia de la carrera.	<b>\$ 370,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 3.1.3.2:</b> cableado			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 30,000.00	<b>\$ 30,000.00</b>	4.3 Implementar los medios que permitan monitorear de manera permanente las variables que impactan en el desarrollo del PE que permitan contar con un diagnóstico actualizado que sirva como marco de referencia para los planes de desarrollo de	<b>\$ 30,000.00</b>	Materiales

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
									la institución y que den respaldo a la pertinencia de la carrera.		
<b>R 3.1.3.3:</b>	Servicio de impresión de boletines de divulgación en agro negocios mensuales			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 120,000.00	<b>\$ 120,000.00</b>	4.3 Implementar los medios que permitan monitorear de manera permanente las variables que impactan en el desarrollo del PE que permitan contar con un diagnóstico actualizado que sirva como marco de referencia para los planes de desarrollo de la institución y que den respaldo a la pertinencia de la carrera.	<b>\$ 120,000.00</b>	Servicios
<b>R 3.1.3.4:</b>	Laptop			<b>Sin Costo</b>		9	\$ 15,000.00	<b>\$ 135,000.00</b>	6.6 Establecer los mecanismos para que el personal académico desarrolle oportunamente actividades de planeación, seguimiento y evaluación relacionados con las funciones que desempeña, el análisis de estos resultados deberán ser utilizados para la mejora de las funciones sustantivas	<b>\$ 135,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 3.1.3.5:</b>	Servicio de impresión de informes de las unidades académicas del PE (informes e indicadores de desempeño generados)			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 164,125.00	<b>\$ 164,125.00</b>	6.6 Establecer los mecanismos para que el personal académico desarrolle oportunamente actividades de planeación, seguimiento y evaluación relacionados con las funciones que desempeña, el análisis	<b>\$ 164,125.00</b>	Servicios

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
								de estos resultados deberán ser utilizados para la mejora de las funciones sustantivas		
Total 2010:			<b>\$ 0.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 819,125.00</b>	Total:	<b>\$ 819,125.00</b>	

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 3.1.4: Desarrollo e implementación del sistema de calidad</b>	\$ 238,000.00	\$ 0.00	\$ 238,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 3.1.4**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 3.1.4.1:</b> Computadoras (Procesador Core 2 Quad, 4 GB en RAM, DD de un Terabyte, monitor de 19 pulgadas, tarjeta de red, lector-quemador (blueray))	4	\$ 17,000.00	<b>\$ 68,000.00</b>	2.3 Establecer un modelo de gestión de la calidad, donde se integren los objetivos y propósitos institucionales y que estos sean planeados, supervisados y evaluados considerando todos los niveles estructurales de la organización. 6.4 Diseñar y operar los mecanismos sistemáticos adecuados que permitan verificar el cumplimiento de las responsabilidades cotidianas en docencia, investigación y servicio del personal académico, cuyo análisis y resultado sirvan para determinar estrategias de mejora que incrementen los índices de productividad de los profesores y su impacto en el proceso	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 68,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
				docente-educativo.						
<b>R 3.1.4.2:</b> Servicio de impresión del sistema de calidad	1	\$ 170,000.00	<b>\$ 170,000.00</b>	1.4 Implementar mecanismos sistemáticos que permitan analizar los resultados y retroalimentar los procesos de planeación y operación de las funciones sustantivas y adjetivas con estrategias que conduzcan a la mejora continua.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 170,000.00</b>	Servicios
Total 2010:			<b>\$ 238,000.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 0.00</b>	Total:	<b>\$ 238,000.00</b>	

Meta	Valor 2010	Valor 2011	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>M 3.2:</b> Mantener y mejorar los índices de competitividad del PE licenciatura en Biología	1.00	1.00	\$ 815,038.00	\$ 817,008.00	\$ 1,632,046.00

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 3.2.1:</b> Mejorar los índices de competitividad del PE en lo que compete al departamento de Ciencias Ambientales	\$ 203,751.00	\$ 203,751.00	\$ 407,502.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 3.2.1**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 3.2.1.1:</b> Antivirus	1	\$ 7,500.00	<b>\$ 7,500.00</b>	1. Con la disposición de recursos para programas de mantenimiento de equipos de cómputo, se incide en una demanda generalizada que reduce el riesgo de perder información o daños a los equipos.	1	\$ 7,500.00	<b>\$ 7,500.00</b>	1. Con la disposición de recursos para programas de mantenimiento de equipos de cómputo, se incide en una demanda generalizada que reduce el riesgo de perder información o daños a los equipos.	<b>\$ 15,000.00</b>	Acervos
<b>R 3.2.1.2:</b> Impresión de Manuales	1	\$ 43,437.00	<b>\$ 43,437.00</b>	2. con la impresión de	1	\$ 43,437.00	<b>\$ 43,437.00</b>	2. con la impresión de	<b>\$ 86,874.00</b>	Servicios

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
					manuales, se promueve un mejor aprovechamiento de los estudiantes al contar con material de apoyo que les permite guiar sus prácticas de campo y laboratorio, adicionalmente la calidad de los manuales se cuidaría por la revisión de un comité editorial para ello establecido				manuales, se promueve un mejor aprovechamiento de los estudiantes al contar con material de apoyo que les permite guiar sus prácticas de campo y laboratorio, adicionalmente la calidad de los manuales se cuidaría por la revisión de un comité editorial para ello establecido		
<b>R 3.2.1.3:</b>	Materiales de laboratorio	1	\$ 30,562.00	<b>\$ 30,562.00</b>	3. El contar con la posibilidad de adquirir materiales de laboratorio, permite realizar prácticas que hacen más eficiente el aprendizaje y capacitan al alumno en la resolución de problemas prácticos como entrenamiento para su desempeño profesional.	1	\$ 30,562.00	<b>\$ 30,562.00</b>	3. El contar con la posibilidad de adquirir materiales de laboratorio, permite realizar prácticas que hacen más eficiente el aprendizaje y capacitan al alumno en la resolución de problemas prácticos como entrenamiento para su desempeño profesional.	<b>\$ 61,124.00</b>	Materiales
<b>R 3.2.1.4:</b>	Equipos de laboratorio y campo	1	\$ 122,252.00	<b>\$ 122,252.00</b>	4. El contar con la posibilidad de ejercer recursos para compra de equipo en laboratorio y campo, permite realizar prácticas que hacen más eficiente el aprendizaje y capacitan al alumno en la resolución de problemas prácticos como entrenamiento para su desempeño profesional.	1	\$ 122,252.00	<b>\$ 122,252.00</b>	4. El contar con la posibilidad de ejercer recursos para compra de equipo en laboratorio y campo, permite realizar prácticas que hacen más eficiente el aprendizaje y capacitan al alumno en la resolución de problemas prácticos como entrenamiento para su desempeño profesional.	<b>\$ 244,504.00</b>	Infraestructura Académica
Total 2010:				<b>\$ 203,751.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 203,751.00</b>	Total:	<b>\$ 407,502.00</b>	

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 3.2.2:</b> Mejorar los índices de competitividad del PE en lo que compete al departamento de Ecología	\$ 203,782.00	\$ 205,752.00	\$ 409,534.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 3.2.2**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 3.2.2.1:</b> pintarrones interactivos con pantalla de proyección frontal	3	\$ 20,000.00	<b>\$ 60,000.00</b>	Alrededor de 2000 estudiantes de licenciatura y de las carreras de agronomía, biología y veterinaria se beneficiarían con la modernización de las aulas a través de la mejora del equipo de proyección	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 60,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 3.2.2.2:</b> computadoras personales	<b>Sin Costo</b>				3	\$ 13,334.00	<b>\$ 40,002.00</b>	Alrededor de 2000 estudiantes de licenciatura y de las carreras de agronomía, biología y veterinaria que cursan materias ofertadas por el Departamento de Ecología se beneficiarían con la modernización de las aulas	<b>\$ 40,002.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 3.2.2.3:</b> pupitres con paleta abatible	90	\$ 692.00	<b>\$ 62,280.00</b>	Alrededor de 2000 estudiantes de licenciatura y de las carreras de agronomía, biología y veterinaria que cursan materias ofertadas por el Departamento de Ecología se beneficiarían con la modernización de las aulas	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 62,280.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 3.2.2.4:</b> Equipo multisensor (YSI, etc.), reguladores, programas de antivirus	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 42,000.00	<b>\$ 42,000.00</b>	Con el material y el equipo que se pretende adquirir se fomentaría	<b>\$ 42,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
									el desarrollo de habilidades y destrezas en el uso de la medición de variables físicas-químicas y biológicas en los ecosistemas acuáticos; lo que impactaran en el desarrollo profesional del alumno para enfrentar el medio académico y laboral.		
<b>R 3.2.2.5:</b>	higrotermografos			<b>Sin Costo</b>		4	\$ 2,500.00	<b>\$ 10,000.00</b>	Alrededor de 1000 estudiantes de licenciatura y de las carreras de agronomía, biología y veterinaria que cursan cursos básicos comunes, básicos particulares y especializante en el área de la ecología se verían beneficiados con el desarrollo de habilidades y destrezas durante el desarrollo de las prácticas de campo y laboratorio.	<b>\$ 10,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 3.2.2.6:</b>	Equipo para medir irradiación en el campo. LICOR INC			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 6,500.00	<b>\$ 6,500.00</b>	Se benefician cerca de 1000 estudiantes de licenciatura y posgrado que cursan materias especializantes en área de ecología, , particularmente porque se mejora la calidad de la prácticas de campo y laboratorio y se desarrollarían habilidades y destrezas para el estudio de problemas ecológicos	<b>\$ 6,500.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 3.2.2.7:</b>	1 balanzas portátil de 800 g sensibilidad			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 16,000.00	<b>\$ 16,000.00</b>	Alrededor de 1000 estudiantes de licenciatura y de las carreras de agronomía,	<b>\$ 16,000.00</b>	Infraestructura Académica



Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
									biología y veterinaria que cursan cursos básicos comunes, básicos particulares y especializante en el área de la ecología se verían beneficiados con el desarrollo de habilidades y destrezas durante el desarrollo de las prácticas de campo y laboratorio.		
<b>R 3.2.2.8:</b>	Geoposicionador			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 7,750.00	<b>\$ 7,750.00</b>	Se benefician cerca de 1000 estudiantes de licenciatura y posgrado que cursan materias especializantes en área de ecología, , particularmente porque se mejora la calidad de la prácticas de campo y laboratorio y se desarrollarían habilidades y destrezas para el estudio de problemas ecológicos	<b>\$ 7,750.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 3.2.2.9:</b>	Materiales de campo y laboratorio y equipo en apoyo a las prácticas de campo y laboratorio en ecosistemas acuáticos. Flexómetros, charolas (varias medidas), envases de vidrios (varias), medidas, envases de plástico (varias medidas), estructuras metálicas (de 120 cm * 300 cm *70 cm), toner para impresoras, pvc			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 32,562.00	<b>\$ 32,562.00</b>	Con el material y el equipo que se pretende adquirir se fomentaría el desarrollo de habilidades y destrezas en el uso de la medición de variables físicas-químicas y biológicas en los ecosistemas acuáticos; lo que impactaran en el desarrollo profesional del alumno para enfrentar el medio académico y laboral	<b>\$ 32,562.00</b>	Materiales
<b>R 3.2.2.10:</b>	Licencias de antivirus Norton	4	\$ 1,391.00	<b>\$ 5,564.00</b>	departamento de ecología y 22 profesores contarán con apoyo para prevenir daños en su			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 5,564.00</b>	Acervos

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
					equipo de computo gronomía, biología y veterinaria se beneficiarían con la modernización de las aulas						
<b>R 3.2.2.11:</b>	Materiales y reactivos para los laboratorios de docencia del departamento de ecología	1	\$ 15,000.00	<b>\$ 15,000.00</b>	La prácticas de campo y laboratorio que ofertan las academias del departamento se mejorarían con el suministro oportuno de materiales y reactivos y por consiguiente los 2000 estudiantes que son beneficiados por los cursos que oferta el Departamento de Ecología			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 15,000.00</b>	Materiales
<b>R 3.2.2.12:</b>	Libros, manuales, guías	1	\$ 10,000.00	<b>\$ 10,000.00</b>	Es indispensable contar con un acervo científico técnico de los ecosistemas acuáticos que apoyan las labores de docencia			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 10,000.00</b>	Acervos
<b>R 3.2.2.13:</b>	Mantenimiento en cañones de proyección y CPUS	3	\$ 1,000.00	<b>\$ 3,000.00</b>	Alrededor de 1000 estudiantes de licenciatura y de las carreras de agronomía, biología que cursan materias de la academia de ecofisiología serán beneficiarían con el mantenimiento preventivo del equipo que se usa para las prácticas de campo y laboratorio	3	\$ 1,000.00	<b>\$ 3,000.00</b>	Alrededor de 1000 estudiantes de licenciatura y de las carreras de agronomía, biología y veterinaria se beneficiarían con la mejora en el funcionamiento del equipo a través del mantenimiento preventivo del equipo de proyección.	<b>\$ 6,000.00</b>	Servicios
<b>R 3.2.2.14:</b>	Mantenimiento de laboratorios de prácticas de los cursos de la academia de ecofisiología vegetal.	1	\$ 20,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	Alrededor de 1000 estudiantes de licenciatura y de las carreras de agronomía, biología que cursan materias de la	1	\$ 20,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	Alrededor de 1000 estudiantes de licenciatura y de las carreras de agronomía, biología que cursan materias de la	<b>\$ 40,000.00</b>	Servicios

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
				academia de ecofisiología serán beneficiarían con el mantenimiento preventivo del equipo que se usa para las prácticas de campo y laboratorio				academia de ecofisiología serán beneficiarían con el mantenimiento preventivo del equipo que se usa para las prácticas de campo y laboratorio		
<b>R 3.2.2.15:</b> Servicio de mantenimiento de equipo de laboratorio y campo (microscopios, estereoscopios, equipos de registro electrónico (YSI), motor, tanques de buceos, bombas , etc)	1	\$ 13,688.00	<b>\$ 13,688.00</b>	Que los alumnos conozcan los usos y aplicaciones de herramientas tecnológicas para la medición de variables físicas-químicas y biológicas en los ecosistemas acuáticos; desarrollando habilidades y destrezas, que impactaran en el desarrollo profesional para enfrentar el medio académico y laboral	1	\$ 13,688.00	<b>\$ 13,688.00</b>	Alrededor de 100 estudiantes de licenciatura y posgrado que cursan materias en el área de ecología mariana se beneficiarían con la mejora en el funcionamiento del equipo de campo y laboratorio	<b>\$ 27,376.00</b>	Servicios
<b>R 3.2.2.16:</b> Mantenimiento de equipo de investigación y de cómputo.	1	\$ 14,250.00	<b>\$ 14,250.00</b>	Alrededor de 50 estudiantes de licenciatura y posgrado que cursan materias en el área de limnología se beneficiarían con la mejora en el funcionamiento del equipo de campo y laboratorio	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 14,250.00</b>	Servicios
<b>R 3.2.2.17:</b> Mantenimiento de la infraestructura del Instituto de Limnología en apoyo a la enseñanza de los cursos de limnología	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 14,250.00	<b>\$ 14,250.00</b>	Alrededor de 50 estudiantes de licenciatura y posgrado que cursan materias en el área de limnología se beneficiarían con la mejora en el funcionamiento del equipo de campo y laboratorio	<b>\$ 14,250.00</b>	Servicios
Total 2010:			<b>\$ 203,782.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 205,752.00</b>	Total:	<b>\$ 409,534.00</b>	

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 3.2.3:</b> Mejorar los índices de competitividad del PE en lo que compete al departamento de Botánica y Zoología	\$ 203,750.00	\$ 203,750.00	\$ 407,500.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 3.2.3**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 3.2.3.1:</b> videocañones	10	\$ 12,225.00	<b>\$ 122,250.00</b>	Mejorar la calidad de las presentaciones de las asignaturas en 10 aulas, con 1750 alumnos por semestre de la carrera de Biología	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 122,250.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 3.2.3.2:</b> fotocopidora	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 20,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	aplicación de exámenes y evaluaciones de profesores	<b>\$ 20,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 3.2.3.3:</b> microscopio óptico	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 25,450.00	<b>\$ 25,450.00</b>	para la realización de prácticas de laboratorio de Botánica con calidad de la carrera de Biología	<b>\$ 25,450.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 3.2.3.4:</b> microtomo de rotación	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 40,000.00	<b>\$ 40,000.00</b>	Prácticas para 5 grupos de Histología y anatomía vegetal con 150 alumnos de la carrera de Biología	<b>\$ 40,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 3.2.3.5:</b> Microscopio estero	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 36,800.00	<b>\$ 36,800.00</b>	prácticas de laboratorio de Botánica con calidad de la carrera de Biología	<b>\$ 36,800.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 3.2.3.6:</b> mantenimiento de 42 microscopios y 10 videocañones	1	\$ 50,938.00	<b>\$ 50,938.00</b>	Mejorar la calidad de las prácticas de laboratorio y presentaciones de las asignaturas en 3 laboratorios de docencia y 10 aulas	1	\$ 50,938.00	<b>\$ 50,938.00</b>	equipos de prácticas de laboratorio y de aulas en buen funcionamiento	<b>\$ 101,876.00</b>	Servicios
<b>R 3.2.3.7:</b> Instrumental, reactivos y cristalería	1	\$ 30,562.00	<b>\$ 30,562.00</b>	Renovar y complementar las existencias de artículos y materiales necesarios para la realización de	1	\$ 30,562.00	<b>\$ 30,562.00</b>	Renovar y complementar las existencias de artículos y materiales necesarios para la realización de	<b>\$ 61,124.00</b>	Materiales

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
				prácticas en los tres laboratorio de docencia				prácticas en los tres laboratorio de docencia		
Total 2010:			<b>\$ 203,750.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 203,750.00</b>	Total:	<b>\$ 407,500.00</b>	

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 3.2.4:</b> Mejorar los índices de competitividad del PE en lo que compete al departamento de Biología Celular y Molecular	\$ 203,755.00	\$ 203,755.00	\$ 407,510.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 3.2.4**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 3.2.4.1:</b> Mobiliario para el laboratorio de docencia de Ciencias Básicas y de Biología Celular y Molecular Mesas de trabajo y sillas	1	\$ 72,000.00	<b>\$ 72,000.00</b>	Adecuación del laboratorio de Docencia de Ciencias Básicas y de Biología Celular. En este laboratorio se apoyan las prácticas de más de 40 grupos de las carreras de Agronomía, Biología y Veterinaria, las mesas y el mobiliario que utilizan los profesores y los técnicos de los laboratorios, están seriamente deteriorados, impidiendo el desarrollo de sus actividades de manera óptima	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 72,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 3.2.4.2:</b> Equipo para laboratorio de docencia de Biología Celular y Molecular (termociclador)	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 75,000.00	<b>\$ 75,000.00</b>	El termociclador es un equipo indispensable para llevar a cabo las técnicas de Biología Molecular como la reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Técnica de gran utilidad para la comprensión de todos aquellos procesos celulares, que contribuyen a que la	<b>\$ 75,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
								información genética se transmite eficientemente de unos seres a otros, y se expresa en los nuevos individuos. Estas técnicas requieren de instrumentos y accesorios para que los estudiantes de la Licenciatura en Biología realicen el programa práctico de unidades de aprendizaje como, Biología Molecular, Genética Avanzada, Ingeniería Genética.		
<b>R 3.2.4.3:</b> computadoras Equipo de computo para los dos laboratorio de docencia de Biología Celular y Molecular y Cs Básicas	2	\$ 10,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	Equipo para laboratorio de docencia de Biología Celular y Molecular , indispensable para el buen desarrollo de las prácticas de laboratorio de Biología Molecular			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 20,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 3.2.4.4:</b> videoproyectores de instalación fija Equipo de computo para los dos laboratorio de docencia de Biología Celular y Molecular y Cs Básicas			<b>Sin Costo</b>		2	\$ 15,000.00	<b>\$ 30,000.00</b>	Se requiere de la proyección del material didáctico del profesor mientras se realiza la práctica y debido a los reactivos que se utilizan sobre las mesas de trabajo es indispensable que por seguridad el equipo esté instalado en el techo	<b>\$ 30,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 3.2.4.5:</b> Pantalla para microscopio	1	\$ 14,000.00	<b>\$ 14,000.00</b>	Necesario para la observación de muestras biológicas y de gran apoyo didáctico			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 14,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 3.2.4.6:</b> Balanza analítica de precisión			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 17,250.00	<b>\$ 17,250.00</b>	Equipo para el Lab .de Biología Celular, Necesario para la realización de las	<b>\$ 17,250.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
								prácticas de materias básicas y especializantes de las carreras de biología, agronomía y veterinaria		
<b>R 3.2.4.7:</b> Cámara de electroforesis Equipo para laboratorio de docencia de Biología Celular y Molecular	1	\$ 10,000.00	<b>\$ 10,000.00</b>	Equipo básico, e indispensable para la realización de las técnicas de Biología Molecular	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 10,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 3.2.4.8:</b> mantillas con regulador de temperatura Equipo para laboratorio de docencia de Ciencias Básicas	1	\$ 6,250.00	<b>\$ 6,250.00</b>	Las Mantillas son utilizadas en la práctica de destilación, de la materia de Química este equipo apoyaría a 5 grupos de Carrera de Biología.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 6,250.00</b>	Materiales
<b>R 3.2.4.9:</b> Mantenimiento de la Planta de emergencia 100% automática con capacidad de 55Kilowatts 220v trifásica que se adquirió con PIFI 2009. Planta que apoya al equipo mayor que requiere de suministro continuo d energía eléctrica	1	\$ 15,000.00	<b>\$ 15,000.00</b>	El mantenimiento de la planta eléctrica de seguridad es de suma importancia, debido a que en este departamento contamos con valiosas muestras biológicas y reactivos muy costosos que se deterioran cuando se corta el suministro eléctrico ocasionando pérdidas importantes	1	\$ 15,000.00	<b>\$ 15,000.00</b>	El mantenimiento de la planta eléctrica de seguridad es de suma importancia, debido a que en este departamento contamos con valiosas muestras biológicas y reactivos muy costosos que se deterioran cuando se corta el suministro eléctrico ocasionando pérdidas importantes	<b>\$ 30,000.00</b>	Servicios
<b>R 3.2.4.10:</b> Mantenimiento de 20 microscopios del laboratorio de docencia de Biología Celular	1	\$ 35,940.00	<b>\$ 35,940.00</b>	Equipo básico, e indispensable para la realización de las prácticas	1	\$ 35,940.00	<b>\$ 35,940.00</b>	Equipo básico, e indispensable para la realización de las prácticas	<b>\$ 71,880.00</b>	Servicios
<b>R 3.2.4.11:</b> Reactivos de laboratorio para realización de prácticas, para la Academia de Biología Molecular y Genética	1	\$ 30,565.00	<b>\$ 30,565.00</b>	Del laboratorio de Biología celular , principalmente a las materias de microbiología y Biología celular, materias básicas de las carreras de biología, agronomía y veterinaria	1	\$ 30,565.00	<b>\$ 30,565.00</b>	Del laboratorio de Biología celular , principalmente a las materias de microbiología y Biología celular, materias básicas de las carreras de biología, agronomía y veterinaria	<b>\$ 61,130.00</b>	Materiales
Total 2010:			<b>\$ 203,755.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 203,755.00</b>	Total:	<b>\$ 407,510.00</b>	

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
Meta	Valor 2010		Valor 2011	Monto 2010		Monto 2011		Total		

**M 3.3:** Mantener y mejorar los índices de competitividad del PE licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
--------	------------	------------	-------

**A 3.3.1:** Fortalecer la vinculación y la pertinencia del programa, mediante servicios profesionales de calidad, con la participación de profesores y alumnos, en las unidades de extensión, como son: el Hospital de Pequeñas Especies, los laboratorios de nutrición y de tecnología de la carne.

Solicitud de Recursos para la **Acción 3.3.1**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 3.3.1.1:</b> Analizador de humedad, grasa	1	\$ 1,318,000.00	<b>\$ 1,318,000.00</b>	COPAES.- 9.1.7 El programa debe contar con laboratorios especializados y talleres de preparación de alimentos de origen animal en correspondencia con su plan de estudios.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 1,318,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 3.3.1.2:</b> fujinon epx-2200 sistema de videoendoscopia con aditamentos	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 385,000.00	<b>\$ 385,000.00</b>	CIIES.- 19. Incrementar los servicios externos proporcionados por los laboratorios del CUCBA.	<b>\$ 385,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 3.3.1.3:</b> electrocauterio medico sparcauter caa con aditamentos	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 5,000.00	<b>\$ 5,000.00</b>	CIIES.- 19. Incrementar los servicios externos proporcionados por los laboratorios del CUCBA.	<b>\$ 5,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 3.3.1.4:</b> ultrasonido logiq 3	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 350,000.00	<b>\$ 350,000.00</b>	CIIES.- 19. Incrementar los servicios externos proporcionados por los laboratorios del CUCBA.	<b>\$ 350,000.00</b>	Infraestructura Académica



Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 3.3.1.5:</b> equipo de cryocirugia medgyn			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 36,000.00	<b>\$ 36,000.00</b>	CIES.- 19. Incrementar los servicios externos proporcionados por los laboratorios del CUCBA.	<b>\$ 36,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 3.3.1.6:</b> sierra oscilatoria multimaster cordless orthopedic con aditamentos			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 60,000.00	<b>\$ 60,000.00</b>	CIES.- 19. Incrementar los servicios externos proporcionados por los laboratorios del CUCBA.	<b>\$ 60,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 3.3.1.7:</b> microscopio optico kars zaiss			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 60,000.00	<b>\$ 60,000.00</b>	CIES.- 19. Incrementar los servicios externos proporcionados por los laboratorios del CUCBA.	<b>\$ 60,000.00</b>	Infraestructura Académica
Total 2010:			<b>\$ 1,318,000.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 896,000.00</b>	Total:		<b>\$ 2,214,000.00</b>

Objetivo Particular	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>OP 4:</b> Mejorar la atención integral a los alumnos <i>Apoyo a los PE de Posgrado reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad, PNPC SEP-CONACyT, (PNP y PFC)</i>	\$ 5,552,485.00	\$ 5,467,702.00	\$ 11,020,187.00

Meta	Valor 2010	Valor 2011	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>M 4.1:</b> Mejorar la atención integral de los alumnos del PE de Ingeniero Agrónomo.	1.00	1.00	\$ 1,800,000.00	\$ 1,800,000.00	\$ 3,600,000.00

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 4.1.1:</b> Reafirmar la vocación de alumnos de primer ingreso (propedéutico) y de materias básicas particulares al realizar prácticas de campo.	\$ 890,000.00	\$ 890,000.00	\$ 1,780,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 4.1.1**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 4.1.1.1:</b> Paquete de materiales	1	\$ 450,000.00	<b>\$ 450,000.00</b>	5.1 Diseñar estrategias	1	\$ 450,000.00	<b>\$ 450,000.00</b>	5.1 Diseñar estrategias	<b>\$ 900,000.00</b>	Materiales

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo	
para prácticas de campo (semillas, fertilizantes, herbicidas, fungicidas, reactivos), tubería, conectores, plásticos, cinilla					que permitan evaluar el perfil en la parte vocacional y actitudinal contemplada en el, con el objetivo de implementar un programa de atención de áreas de oportunidad de los estudiantes que ingresan.				que permitan evaluar el perfil en la parte vocacional y actitudinal contemplada en el, con el objetivo de implementar un programa de atención de áreas de oportunidad de los estudiantes que ingresan.			
<b>R 4.1.1.2:</b>	kits para análisis de suelos, GPS, aspersoras, equipo de protección,	1	\$ 420,000.00	<b>\$ 420,000.00</b>	5.1 Diseñar estrategias que permitan evaluar el perfil en la parte vocacional y actitudinal contemplada en el, con el objetivo de implementar un programa de atención de áreas de oportunidad de los estudiantes que ingresan.	1	\$ 420,000.00	<b>\$ 420,000.00</b>	5.1 Diseñar estrategias que permitan evaluar el perfil en la parte vocacional y actitudinal contemplada en el, con el objetivo de implementar un programa de atención de áreas de oportunidad de los estudiantes que ingresan.	<b>\$ 840,000.00</b>	Materiales	
<b>R 4.1.1.3:</b>	Impresión de manuales	1	\$ 20,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	5.1 Diseñar estrategias que permitan evaluar el perfil en la parte vocacional y actitudinal contemplada en el, con el objetivo de implementar un programa de atención de áreas de oportunidad de los estudiantes que ingresan.	1	\$ 20,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	5.1 Diseñar estrategias que permitan evaluar el perfil en la parte vocacional y actitudinal contemplada en el, con el objetivo de implementar un programa de atención de áreas de oportunidad de los estudiantes que ingresan.	<b>\$ 40,000.00</b>	Servicios	
Total 2010:				<b>\$ 890,000.00</b>	Total 2011:				<b>\$ 890,000.00</b>	Total:	<b>\$ 1,780,000.00</b>	

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 4.1.2:</b> Fortalecer el programa de seguimiento y evaluación de tutoría académica (con la participación de los departamentos) y formalizar un programa de atención a alumnos con rezago de materias básicas comunes y particulares.	\$ 387,000.00	\$ 387,000.00	\$ 774,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 4.1.2**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 4.1.2.1:</b> Equipamiento de 6 cubículos : incluye: escritorio librero, archivero, computadora, impresora, sillas, grabadora digital	1	\$ 152,000.00	<b>\$ 152,000.00</b>	7.2 Diseñar las estrategias adecuadas que ayuden a dar seguimiento documentado del plan de intervención tutorial y de asesorías que redunde en una operación efectiva de ambos programas, así como realizar el análisis de su impacto a través de índices de desempeño	1	\$ 152,000.00	<b>\$ 152,000.00</b>	7.2 Diseñar las estrategias adecuadas que ayuden a dar seguimiento documentado del plan de intervención tutorial y de asesorías que redunde en una operación efectiva de ambos programas, así como realizar el análisis de su impacto a través de índices de desempeño	<b>\$ 304,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.1.2.2:</b> Manual de tutoría, para el tutelado y tutor)	1	\$ 80,000.00	<b>\$ 80,000.00</b>	7.2 Diseñar las estrategias adecuadas que ayuden a dar seguimiento documentado del plan de intervención tutorial y de asesorías que redunde en una operación efectiva de ambos programas, así como realizar el análisis de su impacto a través de índices de desempeño	1	\$ 80,000.00	<b>\$ 80,000.00</b>	7.2 Diseñar las estrategias adecuadas que ayuden a dar seguimiento documentado del plan de intervención tutorial y de asesorías que redunde en una operación efectiva de ambos programas, así como realizar el análisis de su impacto a través de índices de desempeño	<b>\$ 160,000.00</b>	Servicios
<b>R 4.1.2.3:</b> 5 laptop, 5 videoproyectores	1	\$ 115,000.00	<b>\$ 115,000.00</b>	7.1 Formalizar con el apoyo y análisis del comité de calidad el programa de tutorías y	1	\$ 115,000.00	<b>\$ 115,000.00</b>	7.1 Formalizar con el apoyo y análisis del comité de calidad el programa de tutorías y	<b>\$ 230,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
				asesorías, asignando tiempos específicos para el desarrollo de las actividades, estos espacios de tiempo deben ser publicados para que los estudiantes tengan conocimiento de ellos. 5.6 Formalizar el programa de asesorías a estudiantes con bajo aprovechamiento escolar				asesorías, asignando tiempos específicos para el desarrollo de las actividades, estos espacios de tiempo deben ser publicados para que los estudiantes tengan conocimiento de ellos. 5.6 Formalizar el programa de asesorías a estudiantes con bajo aprovechamiento escolar		
<b>R 4.1.2.4:</b> Reproducción de manuales	1	\$ 40,000.00	<b>\$ 40,000.00</b>	7.1 Formalizar con el apoyo y análisis del comité de calidad el programa de tutorías y asesorías, asignando tiempos específicos para el desarrollo de las actividades, estos espacios de tiempo deben ser publicados para que los estudiantes tengan conocimiento de ellos. 5.6 Formalizar el programa de asesorías a estudiantes con bajo aprovechamiento escolar	1	\$ 40,000.00	<b>\$ 40,000.00</b>	Mejorar los índices de aprovechamiento de los alumnos y del PE	<b>\$ 80,000.00</b>	Servicios
Total 2010:			<b>\$ 387,000.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 387,000.00</b>	Total:	<b>\$ 774,000.00</b>	

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 4.1.3:</b> Consolidar el programa de prácticas profesionales	\$ 229,000.00	\$ 359,000.00	\$ 588,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 4.1.3**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
----------	------------	---------------------	------------	--------------------	------------	---------------------	------------	--------------------	-----------------	------

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 4.1.3.1:</b> 5 Laptops, 5 videoproyectores, escáner, impresora laser, 10 cámaras fotográficas para evaluación en campo, 2 cámaras de video HDV, equipo de sonido portátil.	1	\$ 229,000.00	<b>\$ 229,000.00</b>	12.2 Fortalecer las formas de vinculación presentes además de formalizar aquellas que se han constituido en experiencias de éxito, con la idea de convertirlas en prácticas sustentables.	1	\$ 229,000.00	<b>\$ 229,000.00</b>	12.2 Fortalecer las formas de vinculación presentes además de formalizar aquellas que se han constituido en experiencias de éxito, con la idea de convertirlas en prácticas sustentables.	<b>\$ 458,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.1.3.2:</b> Publicación del libro Practicas Profesionales 1996-2010	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 130,000.00	<b>\$ 130,000.00</b>	12.2 Fortalecer las formas de vinculación presentes además de formalizar aquellas que se han constituido en experiencias de éxito, con la idea de convertirlas en prácticas sustentables.	<b>\$ 130,000.00</b>	Servicios
Total 2010:			<b>\$ 229,000.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 359,000.00</b>	Total:	<b>\$ 588,000.00</b>	

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 4.1.4:</b> Incrementar la eficiencia terminal (titulación) y realizar estudios de trayectoria estudiantil (deserción, rezago, reprobación), seguimiento de egresados y desarrollo de la bolsa de trabajo del PE (servicios estudiantiles).	\$ 294,000.00	\$ 164,000.00	\$ 458,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 4.1.4**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 4.1.4.1:</b> Desarrollo de un manual de procedimientos de titulación	1	\$ 130,000.00	<b>\$ 130,000.00</b>	11.5 Fomentar la participación de estudiantes de licenciatura en actividades de investigación.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 130,000.00</b>	Servicios
<b>R 4.1.4.2:</b> Equipamiento de la unidad de servicios a egresados incluye:	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 164,000.00	<b>\$ 164,000.00</b>	5.8 Alinear los esfuerzos institucionales y de la	<b>\$ 164,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
escritorio librero, archivero, computadora, impresora, sillas, grabadora digital									división con respecto a los programas de atención a estudiante, que permita dar seguimiento puntual y documentado de la efectividad del seguimiento de egresados y la bolsa de trabajo. Estableciendo el volumen de alumnos que ingresa a ella y cuantos han sido beneficiados y bajo qué condiciones se encuentran en el mercado laboral. 9.4 Contar con un programa sistemático de seguimiento de egresados que integre los intereses institucionales y de la carrera, que además permita incorporar permanentemente la información proporcionado por los egresados a la mejora del programa educativo.		
<b>R 4.1.4.3:</b>	2 Laptop, lector óptico, escáner, impresora laser, fotocopidora	1	\$ 164,000.00	<b>\$ 164,000.00</b>	5.2 Fortalecer el desarrollo del SIAU integrando la posibilidad de obtener indicadores de calidad y desempeño como los solicitados por PIFI y COMEAA para que el programa pueda emprender acciones para la mejora de estos índices y la evaluación de su programa de atención a alumnos. 5.3			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 164,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo	
				Llevar un seguimiento puntual y documentado de las acciones implantadas para mejorar los índices de aprovechamiento de los alumnos y del PE. 5.4 Realizar estudios de diagnóstico que permita determinar el número de alumnos que por baja temporal no culminan sus estudios en la generación que ingresan. 5.5. Determinar y mantener con base en la información de la base de datos actualizada la información del índice de deserción del programa durante los primeros semestres.							
Total 2010:			<b>\$ 294,000.00</b>		Total 2011:			<b>\$ 164,000.00</b>	Total:	<b>\$ 458,000.00</b>	

Meta	Valor 2010	Valor 2011	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>M 4.2:</b> Proporcionar condiciones para la atención integral de los estudiantes de la carrera de Biología	1.00	1.00	\$ 1,047,000.00	\$ 1,047,000.00	\$ 2,094,000.00

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 4.2.1:</b> Contribuir a la mejora de las condiciones para la atención integral de los estudiantes	\$ 1,047,000.00	\$ 1,047,000.00	\$ 2,094,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 4.2.1**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 4.2.1.1:</b> Pago de servicios para	1	\$ 35,000.00	<b>\$ 35,000.00</b>	Se requiere evaluar el	1	\$ 35,000.00	<b>\$ 35,000.00</b>	Se requiere evaluar el	<b>\$ 70,000.00</b>	Servicios

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
realizar encuesta a alumnos y recién egresados del plan de créditos				impacto del plan de estudios de crédito bloques en la deserción estudiantil, el rezago y el cumplimiento de la práctica de los cursos				impacto del plan de estudios de crédito bloques en la deserción estudiantil, el rezago y el cumplimiento de la práctica de los cursos		
<b>R 4.2.1.2:</b> Pago de servicios por realizar estudio de egresados	1	\$ 48,000.00	<b>\$ 48,000.00</b>	El plan de estudios en créditos tiene 14 años, y no se ha actualizado en base a las necesidades del mercado laboral se requiere conocer la ubicación y la actividad actual de los egresados	1	\$ 48,000.00	<b>\$ 48,000.00</b>	El plan de estudios en créditos tiene 14 años, y no se ha actualizado en base a las necesidades del mercado laboral se requiere conocer la ubicación y la actividad actual de los egresados	<b>\$ 96,000.00</b>	Servicios
<b>R 4.2.1.3:</b> Cubrir gastos de traslado y/o alimentación de alumnos en prácticas profesionales	1	\$ 60,000.00	<b>\$ 60,000.00</b>	Promover las estancias de prácticas profesionales en instancias receptoras del extranjero o de estados de la Republica diferentes a Jalisco	1	\$ 60,000.00	<b>\$ 60,000.00</b>	Promover las estancias de prácticas profesionales en instancias receptoras del extranjero o de estados de la Republica diferentes a Jalisco	<b>\$ 120,000.00</b>	Servicios
<b>R 4.2.1.4:</b> Cubrir gastos de traslado y/o alimentación de alumnos en prácticas profesionales	1	\$ 60,000.00	<b>\$ 60,000.00</b>	1	1	\$ 60,000.00	<b>\$ 60,000.00</b>	Promover las estancias de prácticas profesionales en instancias receptoras del extranjero o de estados de la Republica diferentes a Jalisco	<b>\$ 120,000.00</b>	Servicios
<b>R 4.2.1.5:</b> Cubrir los gastos de traslado y alimentación de los artistas de los grupos representativos de la Universidad de Guadalajara	1	\$ 47,000.00	<b>\$ 47,000.00</b>	Promover actividades culturales en la División de Ciencias Biológicas y Ambientales	1	\$ 47,000.00	<b>\$ 47,000.00</b>	Promover actividades culturales en la División de Ciencias Biológicas y Ambientales	<b>\$ 94,000.00</b>	Servicios
<b>R 4.2.1.6:</b> Cubrir los gastos de traslado y alimentación de los artistas de los grupos representativos de la Universidad de Guadalajara	1	\$ 47,000.00	<b>\$ 47,000.00</b>	Promover actividades culturales en la División de Ciencias Biológicas y Ambientales	1	\$ 47,000.00	<b>\$ 47,000.00</b>	Promover actividades culturales en la División de Ciencias Biológicas y Ambientales	<b>\$ 94,000.00</b>	Servicios



Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 4.2.1.7:</b> materiales y reactivos básicos a los laboratorios de docencia básica	1	\$ 67,600.00	<b>\$ 67,600.00</b>	Se requieren reactivos y materiales en los laboratorios de docencia zoología, química, ecología, botánica biología celular y molecular	1	\$ 67,600.00	<b>\$ 67,600.00</b>	Se requieren reactivos y materiales en los laboratorios de docencia zoología, química, ecología, botánica biología celular y molecular	<b>\$ 135,200.00</b>	Materiales
<b>R 4.2.1.8:</b> Uniformes para 2 equipos de cada deporte futbol, volibol y básquet bol dos varoniles y dos femenil. Adquisición de balones de futbol (20), de volibol (10), de básquet bol (6). 20 Tableros de ajedrez con reloj	1	\$ 70,400.00	<b>\$ 70,400.00</b>	Se promoverá la conformación de equipos para participar en torneos deportivos intracentro e intercentro. y selecciones de La licenciatura en Biología. Con el fin de fomentar el deporte físico y mental y disminuir las adicciones	1	\$ 70,400.00	<b>\$ 70,400.00</b>	Dar continuidad a los torneos deportivos de estudiantes de la División,	<b>\$ 140,800.00</b>	Materiales
<b>R 4.2.1.9:</b> Adquirir botiquines básicos de primeros auxilios	1	\$ 12,000.00	<b>\$ 12,000.00</b>	Se requiere la capacitación de los alumnos en materia de primeros auxilios ya que en el Cucba y durante practicas de campo y laboratorio están constantemente en riesgo	1	\$ 12,000.00	<b>\$ 12,000.00</b>	Se requiere la capacitación de los alumnos en materia de primeros auxilios ya que en el Cucba y durante practicas de campo y laboratorio están constantemente en riesgo	<b>\$ 24,000.00</b>	Materiales
<b>R 4.2.1.10:</b> Bancos para laboratorios de docencia	180	\$ 400.00	<b>\$ 72,000.00</b>	Adquirir bancos para renovar los existentes en los 3 laboratorios de docencia donde se atiende a 2300 alumnos por año	180	\$ 400.00	<b>\$ 72,000.00</b>	Adquirir bancos para renovar los existentes en los 3 laboratorios de docencia donde se atiende a 2300 alumnos por año	<b>\$ 144,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.2.1.11:</b> termo higrómetros	25	\$ 640.00	<b>\$ 16,000.00</b>	Los profesores que realizan prácticas de campo podrán facilitar a sus estudiantes de equipo para realizar sus practicas	25	\$ 640.00	<b>\$ 16,000.00</b>	Los profesores que realizan prácticas de campo podrán facilitar a sus estudiantes de equipo para realizar sus practicas	<b>\$ 32,000.00</b>	Materiales
<b>R 4.2.1.12:</b> Mini estación climática	3	\$ 14,000.00	<b>\$ 42,000.00</b>	Los profesores que realizan prácticas de	3	\$ 14,000.00	<b>\$ 42,000.00</b>	Los profesores que realizan prácticas de	<b>\$ 84,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
				campo podrán facilitar a sus estudiantes de equipo para realizar sus practicas				campo podrán facilitar a sus estudiantes de equipo para realizar sus practicas		
<b>R 4.2.1.13:</b> Geoposicionadores GPS	10	\$ 3,600.00	<b>\$ 36,000.00</b>	Los profesores que realizan prácticas de campo podrán facilitar a sus estudiantes de equipo para realizar sus practicas	10	\$ 3,600.00	<b>\$ 36,000.00</b>	Los profesores que realizan prácticas de campo podrán facilitar a sus estudiantes de equipo para realizar sus practicas	<b>\$ 72,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.2.1.14:</b> archiveros	12	\$ 4,000.00	<b>\$ 48,000.00</b>	El mobiliario actual de los laboratorios de docencia no es suficiente ni adecuado para resguardar equipos, materiales y reactivos lo que limita la atención de calidad a los estudiantes	12	\$ 4,000.00	<b>\$ 48,000.00</b>	El mobiliario actual de los laboratorios de docencia no es suficiente ni adecuado para resguardar equipos, materiales y reactivos lo que limita la atención de calidad a los estudiantes	<b>\$ 96,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.2.1.15:</b> mesas	5	\$ 12,000.00	<b>\$ 60,000.00</b>	Las mesas tienen una antigüedad de más de 30 años por lo que están inservibles	5	\$ 12,000.00	<b>\$ 60,000.00</b>	Las mesas tienen una antigüedad de más de 30 años por lo que están inservibles	<b>\$ 120,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.2.1.16:</b> tiendas para 4 personas	16	\$ 1,125.00	<b>\$ 18,000.00</b>	Las practicas de campo en biología se realizan frecuentemente en espacios que no cuentan con instalaciones para dormir por lo que se requiere apoyar a los estudiantes con casas de campaña	16	\$ 1,125.00	<b>\$ 18,000.00</b>	Las practicas de campo en biología se realizan frecuentemente en espacios que no cuentan con instalaciones para dormir por lo que se requiere apoyar a los estudiantes con casas de campaña	<b>\$ 36,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.2.1.17:</b> Microscopios ópticos	6	\$ 30,000.00	<b>\$ 180,000.00</b>	El contar con los microscopios suficientes para atender la demanda estudiantil en las practicas de Zoología	6	\$ 30,000.00	<b>\$ 180,000.00</b>	El contar con los microscopios suficientes para atender la demanda estudiantil en las practicas de Zoología	<b>\$ 360,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.2.1.18:</b> microscopios estereoscópicos	4	\$ 32,000.00	<b>\$ 128,000.00</b>	El contar con los microscopios suficientes para atender	4	\$ 32,000.00	<b>\$ 128,000.00</b>	El contar con los microscopios suficientes para atender	<b>\$ 256,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo	
				la demanda estudiantil en las practicas botánica				la demanda estudiantil en las practicas botánica			
Total 2010:			<b>\$ 1,047,000.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 1,047,000.00</b>	Total:			<b>\$ 2,094,000.00</b>

Meta	Valor 2010	Valor 2011	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>M 4.3:</b> Proporcionar condiciones para la atención integral a los estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia	1.00	1.00	\$ 1,834,085.00	\$ 1,757,000.00	\$ 3,591,085.00

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 4.3.1:</b> Fortalecer la participación de los alumnos en servicios profesionales de las unidades de extensión, como son: el Hospital de Pequeñas Especies, los laboratorios de nutrición y de tecnología de la carne.	\$ 1,090,085.00	\$ 921,000.00	\$ 2,011,085.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 4.3.1**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 4.3.1.1:</b> Analizador rápido de proteínas			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 546,000.00	<b>\$ 546,000.00</b>	CIES.- 19. Incrementar los servicios externos proporcionados por los laboratorios del CUCBA.	<b>\$ 546,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.3.1.2:</b> Extractor de grasas mca. LABCONCO			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 285,000.00	<b>\$ 285,000.00</b>	CIES.- 19. Incrementar los servicios externos proporcionados por los laboratorios del CUCBA.	<b>\$ 285,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.3.1.3:</b> Mezclador de gases para absorción atómica			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 90,000.00	<b>\$ 90,000.00</b>	CIES.- 19. Incrementar los servicios externos proporcionados por los laboratorios del CUCBA.	<b>\$ 90,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.3.1.4:</b> computadoras hp pavillon alo msa211099	7	\$ 18,855.00	<b>\$ 131,985.00</b>	Para fortalecer la vinculación con el			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 131,985.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
					sector social se requiere de contar con un Hospital de pequeñas especies que de servicio a la comunidad y con laboratorios especializados. COPAES.- 9.1.7 El programa debe contar con laboratorios especializados y talleres de preparación de alimentos de origen animal en correspondencia con su plan de estudios.9.2.1 Contar con hospital o clínica propia, o convenios con clínicas y hospitales privados, para la enseñanza de la medicina de pequeñas especies.						
<b>R 4.3.1.5:</b>	silla acojinada en tela . moderno diseño compacto. apilable	80	\$ 374.00	<b>\$ 29,920.00</b>	Para fortalecer la vinculación con el sector social se requiere de contar con un Hospital de pequeñas especies que de servicio a la comunidad y con laboratorios especializados. COPAES.- 9.1.7 El programa debe contar con laboratorios especializados y talleres de preparación de alimentos de origen animal en correspondencia con su plan de estudios.9.2.1 Contar con hospital o			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 29,920.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
					clínica propia, o convenios con clínicas y hospitales privados, para la enseñanza de la medicina de pequeñas especies.						
<b>R 4.3.1.6:</b>	modulo lokers, cerradura con preparacion para candado,-color "gris" pintura aplicada con sistema electristatico y horneada, altura total: 180 cms,ancho: 38 cms, fondo: 45 cms	5	\$ 3,200.00	<b>\$ 16,000.00</b>	Para fortalecer la vinculación con el sector social se requiere de contar con un Hospital de pequeñas especies que de servicio a la comunidad y con laboratorios especializados. COPAES.- 9.1.7 El programa debe contar con laboratorios especializados y talleres de preparación de alimentos de origen animal en correspondencia con su plan de estudios.9.2.1 Contar con hospital o clínica propia, o convenios con clínicas y hospitales privados, para la enseñanza de la medicina de pequeñas especies.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 16,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.3.1.7:</b>	banco giratorio cromado de cuatro apoyos, tubular calibre 18	5	\$ 1,890.00	<b>\$ 9,450.00</b>	Para fortalecer la vinculación con el sector social se requiere de contar con un Hospital de pequeñas especies que de servicio a la comunidad y con laboratorios especializados. COPAES.- 9.1.7 El programa debe contar			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 9,450.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
					con laboratorios especializados y talleres de preparación de alimentos de origen animal en correspondencia con su plan de estudios.9.2.1 Contar con hospital o clínica propia, o convenios con clínicas y hospitales privados, para la enseñanza de la medicina de pequeñas especies.						
<b>R 4.3.1.8:</b>	vitrina gabinete doble esmaltada con puertas con vidrio y chapa, entrepaños de vidrio, con cajones y 2 gavetas interiores 90x37x155 (2)	2	\$ 6,990.00	<b>\$ 13,980.00</b>	Para fortalecer la vinculación con el sector social se requiere de contar con un Hospital de pequeñas especies que de servicio a la comunidad y con laboratorios especializados. COPAES.- 9.1.7 El programa debe contar con laboratorios especializados y talleres de preparación de alimentos de origen animal en correspondencia con su plan de estudios.9.2.1 Contar con hospital o clínica propia, o convenios con clínicas y hospitales privados, para la enseñanza de la medicina de pequeñas especies.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 13,980.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.3.1.9:</b>	litera doble con recubrimiento melamínico con cantos enchapados en pvc; de	2	\$ 14,000.00	<b>\$ 28,000.00</b>	Para fortalecer la vinculación con el sector social se requiere de contar con			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 28,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
lámina de acero y escalera.medidas: 169.5 cm x 100 cm x202 cm. (2)				un Hospital de pequeñas especies que de servicio a la comunidad y con laboratorios especializados. COPAES.- 9.1.7 El programa debe contar con laboratorios especializados y talleres de preparación de alimentos de origen animal en correspondencia con su plan de estudios.9.2.1 Contar con hospital o clínica propia, o convenios con clínicas y hospitales privados, para la enseñanza de la medicina de pequeñas especies.						
<b>R 4.3.1.10:</b> colchon spring air	6	\$ 2,100.00	<b>\$ 12,600.00</b>	Para fortalecer la vinculación con el sector social se requiere de contar con un Hospital de pequeñas especies que de servicio a la comunidad y con laboratorios especializados. COPAES.- 9.1.7 El programa debe contar con laboratorios especializados y talleres de preparación de alimentos de origen animal en correspondencia con su plan de estudios.9.2.1 Contar con hospital o clínica propia, o convenios con clínicas			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 12,600.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
				y hospitales privados, para la enseñanza de la medicina de pequeñas especies.						
<b>R 4.3.1.11:</b> congelador horizontal marca torrey mod. ch, puerta abatible sólida de sellado hermético, agarradera con llave y luz indicadora de encendido, termostato para regular temperatura, integrado con sistema de luz interior ch-25 25 25 1.88 x 0.75 x 0.89 1/4 pesado	1	\$ 12,000.00	<b>\$ 12,000.00</b>	Para fortalecer la vinculación con el sector social se requiere de contar con un Hospital de pequeñas especies que de servicio a la comunidad y con laboratorios especializados. COPAES.- 9.1.7 El programa debe contar con laboratorios especializados y talleres de preparación de alimentos de origen animal en correspondencia con su plan de estudios.9.2.1 Contar con hospital o clínica propia, o convenios con clínicas y hospitales privados, para la enseñanza de la medicina de pequeñas especies.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 12,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.3.1.12:</b> impresora hp laser jet p1006	2	\$ 1,899.00	<b>\$ 3,798.00</b>	Para fortalecer la vinculación con el sector social se requiere de contar con un Hospital de pequeñas especies que de servicio a la comunidad y con laboratorios especializados. COPAES.- 9.1.7 El programa debe contar con laboratorios especializados y			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 3,798.00</b>	Infraestructura Académica



Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
					talleres de preparación de alimentos de origen animal en correspondencia con su plan de estudios.9.2.1 Contar con hospital o clínica propia, o convenios con clínicas y hospitales privados, para la enseñanza de la medicina de pequeñas especies.						
<b>R 4.3.1.13:</b>	regulador microvol sola basic 1300va 120 v, 8 contactos	2	\$ 2,408.00	<b>\$ 4,816.00</b>	Para fortalecer la vinculación con el sector social se requiere de contar con un Hospital de pequeñas especies que de servicio a la comunidad y con laboratorios especializados. COPAES.- 9.1.7 El programa debe contar con laboratorios especializados y talleres de preparación de alimentos de origen animal en correspondencia con su plan de estudios.9.2.1 Contar con hospital o clínica propia, o convenios con clínicas y hospitales privados, para la enseñanza de la medicina de pequeñas especies.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 4,816.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.3.1.14:</b>	jaula modular 9 comp. (2 gdes., 3 med y 4 ch) de acero inoxidable calibre 18 , grado alimenticio y quirurgico puertas, rejilla para piso	2	\$ 90,000.00	<b>\$ 180,000.00</b>	Para fortalecer la vinculación con el sector social se requiere de contar con un Hospital de pequeñas especies que			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 180,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
	charolas en acero inoxidable cuenta con ruedas para traslado (2)				de servicio a la comunidad y con laboratorios especializados. COPAES.- 9.1.7 El programa debe contar con laboratorios especializados y talleres de preparación de alimentos de origen animal en correspondencia con su plan de estudios.9.2.1 Contar con hospital o clínica propia, o convenios con clínicas y hospitales privados, para la enseñanza de la medicina de pequeñas especies.						
<b>R 4.3.1.15:</b>	notebook hp pavillon dvg-2077	2	\$ 16,999.00	<b>\$ 33,998.00</b>	Para fortalecer la vinculación con el sector social se requiere de contar con un Hospital de pequeñas especies que de servicio a la comunidad y con laboratorios especializados. COPAES.- 9.1.7 El programa debe contar con laboratorios especializados y talleres de preparación de alimentos de origen animal en correspondencia con su plan de estudios.9.2.1 Contar con hospital o clínica propia, o convenios con clínicas y hospitales privados, para la enseñanza de la			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 33,998.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
					medicina de pequeñas especies.						
<b>R 4.3.1.16:</b>	pantalla electrica marca draper 1.77x1.77	1	\$ 1,000.00	<b>\$ 1,000.00</b>	Para fortalecer la vinculación con el sector social se requiere de contar con un Hospital de pequeñas especies que de servicio a la comunidad y con laboratorios especializados. COPAES.- 9.1.7 El programa debe contar con laboratorios especializados y talleres de preparación de alimentos de origen animal en correspondencia con su plan de estudios.9.2.1 Contar con hospital o clínica propia, o convenios con clínicas y hospitales privados, para la enseñanza de la medicina de pequeñas especies.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 1,000.00</b>	Materiales
<b>R 4.3.1.17:</b>	pintarron blanco 1.20 x 2.40 cm	1	\$ 1,400.00	<b>\$ 1,400.00</b>	Para fortalecer la vinculación con el sector social se requiere de contar con un Hospital de pequeñas especies que de servicio a la comunidad y con laboratorios especializados. COPAES.- 9.1.7 El programa debe contar con laboratorios especializados y talleres de preparación de alimentos de origen			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 1,400.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
				animal en correspondencia con su plan de estudios.9.2.1 Contar con hospital o clínica propia, o convenios con clínicas y hospitales privados, para la enseñanza de la medicina de pequeñas especies.						
<b>R 4.3.1.18:</b> videoprojector marca sony vpl-cx21 luminosidad de 2100 ansilumenes resolucio xga y tecnologia 3lcd. peso de 1.9 kg. proyecta de 40" a 300" off&go inteligente (auto ajuste) incluye control remoto.	1	\$ 13,625.00	<b>\$ 13,625.00</b>	Para fortalecer la vinculación con el sector social se requiere de contar con un Hospital de pequeñas especies que de servicio a la comunidad y con laboratorios especializados. COPAES.- 9.1.7 El programa debe contar con laboratorios especializados y talleres de preparación de alimentos de origen animal en correspondencia con su plan de estudios.9.2.1 Contar con hospital o clínica propia, o convenios con clínicas y hospitales privados, para la enseñanza de la medicina de pequeñas especies.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 13,625.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.3.1.19:</b> silla con base de 5 puntas con rueda. piston de elevacion. ajuste de altura y profundidad de respaldo. terminada en tela color azul	1	\$ 9,590.00	<b>\$ 9,590.00</b>	Para fortalecer la vinculación con el sector social se requiere de contar con un Hospital de pequeñas especies que de servicio a la comunidad y con			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 9,590.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
					laboratorios especializados. COPAES.- 9.1.7 El programa debe contar con laboratorios especializados y talleres de preparación de alimentos de origen animal en correspondencia con su plan de estudios.9.2.1 Contar con hospital o clínica propia, o convenios con clínicas y hospitales privados, para la enseñanza de la medicina de pequeñas especies.						
<b>R 4.3.1.20:</b>	escritorios ejecutivos estilo contemporáneo. terminado en laminado color wenge con 2 cajones y archivero. altura .755m ancho 1.59m prof. 1.5m	1	\$ 11,198.00	<b>\$ 11,198.00</b>	Para fortalecer la vinculación con el sector social se requiere de contar con un Hospital de pequeñas especies que de servicio a la comunidad y con laboratorios especializados. COPAES.- 9.1.7 El programa debe contar con laboratorios especializados y talleres de preparación de alimentos de origen animal en correspondencia con su plan de estudios.9.2.1 Contar con hospital o clínica propia, o convenios con clínicas y hospitales privados, para la enseñanza de la medicina de pequeñas especies.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 11,198.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 4.3.1.21:</b> archivero 4 gavetas profesional tammex archivero profesional marca tammex, color negro con 4 gavetas, chapa y para documentos tamaño carta y oficio. alto 131 cm ancho 47 cm profundo 55 cm	1	\$ 4,000.00	<b>\$ 4,000.00</b>	Para fortalecer la vinculación con el sector social se requiere de contar con un Hospital de pequeñas especies que de servicio a la comunidad y con laboratorios especializados. COPAES.- 9.1.7 El programa debe contar con laboratorios especializados y talleres de preparación de alimentos de origen animal en correspondencia con su plan de estudios.9.2.1 Contar con hospital o clínica propia, o convenios con clínicas y hospitales privados, para la enseñanza de la medicina de pequeñas especies.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 4,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.3.1.22:</b> thermal cycler 96-well system finnzymes	1	\$ 136,575.00	<b>\$ 136,575.00</b>	Para fortalecer la vinculación con el sector social se requiere de contar con un Hospital de pequeñas especies que de servicio a la comunidad y con laboratorios especializados. COPAES.- 9.1.7 El programa debe contar con laboratorios especializados y talleres de preparación de alimentos de origen animal en correspondencia con su			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 136,575.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
					plan de estudios.9.2.1 Contar con hospital o clínica propia, o convenios con clínicas y hospitales privados, para la enseñanza de la medicina de pequeñas especies.						
<b>R 4.3.1.23:</b>	Microscopio estéreo c/cámara de 0.7 mp y progr. De análisis de imagen de 7X-45X ocular 10X marca Labo	1	\$ 86,475.00	<b>\$ 86,475.00</b>	Para fortalecer la vinculación con el sector social se requiere de contar con un Hospital de pequeñas especies que de servicio a la comunidad y con laboratorios especializados. COPAES.- 9.1.7 El programa debe contar con laboratorios especializados y talleres de preparación de alimentos de origen animal en correspondencia con su plan de estudios.9.2.1 Contar con hospital o clínica propia, o convenios con clínicas y hospitales privados, para la enseñanza de la medicina de pequeñas especies.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 86,475.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.3.1.24:</b>	Potenciómetro medidor de pH /mv/ °C mod. 213, completo con electrodo 115 V marca Hanna	1	\$ 9,175.00	<b>\$ 9,175.00</b>	Para fortalecer la vinculación con el sector social se requiere de contar con un Hospital de pequeñas especies que de servicio a la comunidad y con laboratorios especializados.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 9,175.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
					COPAES.- 9.1.7 El programa debe contar con laboratorios especializados y talleres de preparación de alimentos de origen animal en correspondencia con su plan de estudios.9.2.1 Contar con hospital o clínica propia, o convenios con clínicas y hospitales privados, para la enseñanza de la medicina de pequeñas especies.						
<b>R 4.3.1.25:</b>	Serrucho eléctrico Jarvis para canales de cerdo	1	\$ 20,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	Para fortalecer la vinculación con el sector social se requiere de contar con un Hospital de pequeñas especies que de servicio a la comunidad y con laboratorios especializados. COPAES.- 9.1.7 El programa debe contar con laboratorios especializados y talleres de preparación de alimentos de origen animal en correspondencia con su plan de estudios.9.2.1 Contar con hospital o clínica propia, o convenios con clínicas y hospitales privados, para la enseñanza de la medicina de pequeñas especies.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 20,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.3.1.26:</b>	Incubadora con rotación de Mca. Thelmac	1	\$ 70,000.00	<b>\$ 70,000.00</b>	Para fortalecer la vinculación con el			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 70,000.00</b>	Infraestructura Académica



Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
scientific					sector social se requiere de contar con un Hospital de pequeñas especies que de servicio a la comunidad y con laboratorios especializados. COPAES.- 9.1.7 El programa debe contar con laboratorios especializados y talleres de preparación de alimentos de origen animal en correspondencia con su plan de estudios.9.2.1 Contar con hospital o clínica propia, o convenios con clínicas y hospitales privados, para la enseñanza de la medicina de pequeñas especies.						
<b>R 4.3.1.27:</b>	Balanza para detección de humedad cap. 45 gr.mod. MB45 mca. Ohaus	1	\$ 63,000.00	<b>\$ 63,000.00</b>	Para fortalecer la vinculación con el sector social se requiere de contar con un Hospital de pequeñas especies que de servicio a la comunidad y con laboratorios especializados. COPAES.- 9.1.7 El programa debe contar con laboratorios especializados y talleres de preparación de alimentos de origen animal en correspondencia con su plan de estudios.9.2.1 Contar con hospital o			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 63,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
					clínica propia, o convenios con clínicas y hospitales privados, para la enseñanza de la medicina de pequeñas especies.						
<b>R 4.3.1.28:</b>	Autodilutor ID-100 n° de parte 992347003201	1	\$ 180,000.00	<b>\$ 180,000.00</b>	Para fortalecer la vinculación con el sector social se requiere de contar con un Hospital de pequeñas especies que de servicio a la comunidad y con laboratorios especializados. COPAES.- 9.1.7 El programa debe contar con laboratorios especializados y talleres de preparación de alimentos de origen animal en correspondencia con su plan de estudios.9.2.1 Contar con hospital o clínica propia, o convenios con clínicas y hospitales privados, para la enseñanza de la medicina de pequeñas especies.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 180,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.3.1.29:</b>	Kit de consumibles n° parte 942345003201	1	\$ 7,500.00	<b>\$ 7,500.00</b>	Para fortalecer la vinculación con el sector social se requiere de contar con un Hospital de pequeñas especies que de servicio a la comunidad y con laboratorios especializados. COPAES.- 9.1.7 El programa debe contar			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 7,500.00</b>	Materiales

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
				con laboratorios especializados y talleres de preparación de alimentos de origen animal en correspondencia con su plan de estudios.9.2.1 Contar con hospital o clínica propia, o convenios con clínicas y hospitales privados, para la enseñanza de la medicina de pequeñas especies.						
Total 2010:			<b>\$ 1,090,085.00</b>		Total 2011:		<b>\$ 921,000.00</b>	Total:	<b>\$ 2,011,085.00</b>	

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 4.3.2:</b> Integración de estudiantes a la investigación y apoyar simultáneamente el desarrollo de proyectos anuales y finales considerados en la carrera como base para titulación.	\$ 744,000.00	\$ 836,000.00	\$ 1,580,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 4.3.2**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 4.3.2.1:</b> Desoulpador de frutas y verduras	1	\$ 300,000.00	<b>\$ 300,000.00</b>	Integración de estudiantes a la investigación simultáneamente apoyando el desarrollo de proyectos anuales y finales			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 300,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.3.2.2:</b> Homogenizador			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 376,000.00	<b>\$ 376,000.00</b>	Integración de estudiantes a la investigación simultáneamente apoyando el desarrollo de proyectos anuales y finales	<b>\$ 376,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.3.2.3:</b> Mesas y carros de	1	\$ 120,000.00	<b>\$ 120,000.00</b>	Integración de			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 120,000.00</b>	Infraestructura

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
transporte					estudiantes a la investigación simultáneamente apoyando el desarrollo de proyectos anuales y finales						Académica
<b>R 4.3.2.4:</b>	Extrusor	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 460,000.00	<b>\$ 460,000.00</b>	Integración de estudiantes a la investigación simultáneamente apoyando el desarrollo de proyectos anuales y finales	<b>\$ 460,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.3.2.5:</b>	Torre de enfriamiento	1	\$ 59,000.00	<b>\$ 59,000.00</b>	Integración de estudiantes a la investigación simultáneamente apoyando el desarrollo de proyectos anuales y finales			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 59,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.3.2.6:</b>	Fábrica de helados	1	\$ 265,000.00	<b>\$ 265,000.00</b>	Integración de estudiantes a la investigación simultáneamente apoyando el desarrollo de proyectos anuales y finales			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 265,000.00</b>	Infraestructura Académica
Total 2010:				<b>\$ 744,000.00</b>		Total 2011:		<b>\$ 836,000.00</b>	Total:	<b>\$ 1,580,000.00</b>	

Meta	Valor 2010	Valor 2011	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>M 4.4:</b> Involucrar a los estudiantes de los 5 PE de licenciatura en los procesos de educación ambiental y de la salud.	5.00	5.00	\$ 871,400.00	\$ 863,702.00	\$ 1,735,102.00
Acción			Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 4.4.1:</b> Incrementar la participación de los estudiantes en el proceso de educación ambiental.			\$ 200,000.00	\$ 220,000.00	\$ 420,000.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 4.4.1**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 4.4.1.1:</b> Asistencia al Congreso Mundial de Educación Ambiental 2011, sede Brisbane, Australia. Asistentes: 1 profesor y 2 alumnos.	1	\$ 80,000.00	<b>\$ 80,000.00</b>	Es muy importante capacitarse y estar a la vanguardia en el área de la educación ambiental, para poder implementar las acciones pertinentes enfocadas a mejorar el entorno escolar, capacitando a los alumnos en las tareas y el conocimiento del cuidado del ambiente, para hacerlos participes en una segunda etapa del proyecto, aprovechando de igual manera el interés y la preocupación de algunos estudiantes por estos temas.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 80,000.00</b>	Servicios
<b>R 4.4.1.2:</b> Estancia- Costa Rica- julio, agosto 2012, para participar en proyectos de Educación Ambiental y Sustentabilidad. Asistentes: 1 profesor y 2 alumnos. y similares (Foros, seminarios, talleres, etc.). Asistentes: 1 profesor y 2 alumnos.	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 140,000.00	<b>\$ 140,000.00</b>	Dar continuidad al trabajo y acciones enfocadas a mejorar el entorno natural escolar y una vez capacitados los alumnos, incorporarlos a las tareas y el cuidado del ambiente dentro y fuera de la escuela. Y Para promover la cultura ambiental en otros Centros Universitarios y zonas urbanas y rurales de Jalisco, con la participación de estudiantes.	<b>\$ 140,000.00</b>	Servicios
<b>R 4.4.1.3:</b> Foros, o Seminarios de Educación Ambiental- Asistentes: 1 profesor y	1	\$ 40,000.00	<b>\$ 40,000.00</b>	Es muy importante capacitarse y estar a la vanguardia en el área	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 40,000.00</b>	Servicios

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
2 alumnos.					de la educación ambiental, para poder implementar las acciones pertinentes enfocadas a mejorar el entorno escolar, capacitando a los alumnos en las tareas y el conocimiento del cuidado del ambiente, para hacerlos partícipes en una segunda etapa del proyecto, aprovechando de igual manera el interés y la preocupación de algunos estudiantes por estos temas.						
<b>R 4.4.1.4:</b>	computadora MAC	1	\$ 40,000.00	<b>\$ 40,000.00</b>	Es muy importante capacitarse y estar a la vanguardia en el área de la educación ambiental, para poder implementar las acciones pertinentes enfocadas a mejorar el entorno escolar, capacitando a los alumnos en las tareas y el conocimiento del cuidado del ambiente, para hacerlos partícipes en una segunda etapa del proyecto, aprovechando de igual manera el interés y la preocupación de algunos estudiantes por estos temas.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 40,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.1.5:</b>	Contenedores para separación de residuos sólidos.			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 20,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	Dar continuidad al trabajo y acciones enfocadas a mejorar el entorno natural escolar y una vez capacitados	<b>\$ 20,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
									los alumnos, incorporarlos a las tareas y el cuidado del ambiente dentro y fuera de la escuela. Y Para promover la cultura ambiental en otros Centros Universitarios y zonas urbanas y rurales de Jalisco, con la participación de estudiantes.		
<b>R 4.4.1.6:</b>	Un cañón proyector SONY	1	\$ 20,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	Es muy importante capacitarse y estar a la vanguardia en el área de la educación ambiental, para poder implementar las acciones pertinentes enfocadas a mejorar el entorno escolar, capacitando a los alumnos en las tareas y el conocimiento del cuidado del ambiente, para hacerlos partícipes en una segunda etapa del proyecto, aprovechando de igual manera el interés y la preocupación de algunos estudiantes por estos temas.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 20,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.1.7:</b>	Contenedores para la creación de compostas para los residuos orgánicos y herramientas			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 20,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	Dar continuidad al trabajo y acciones enfocadas a mejorar el entorno natural escolar y una vez capacitados los alumnos, incorporarlos a las tareas y el cuidado del ambiente dentro y fuera de la escuela. Y Para promover la cultura	<b>\$ 20,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
									ambiental en otros Centros Universitarios y zonas urbanas y rurales de Jalisco, con la participación de estudiantes.		
<b>R 4.4.1.8:</b>	laptop MAC			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 20,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	Dar continuidad al trabajo y acciones enfocadas a mejorar el entorno natural escolar y una vez capacitados los alumnos, incorporarlos a las tareas y el cuidado del ambiente dentro y fuera de la escuela. Y Para promover la cultura ambiental en otros Centros Universitarios y zonas urbanas y rurales de Jalisco, con la participación de estudiantes.	<b>\$ 20,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.1.9:</b>	Reproducción de manuales e impresiones para difusión de los talleres.	1	\$ 20,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	Es muy importante capacitarse y estar a la vanguardia en el área de la educación ambiental, para poder implementar las acciones pertinentes enfocadas a mejorar el entorno escolar, capacitando a los alumnos en las tareas y el conocimiento del cuidado del ambiente, para hacerlos partícipes en una segunda etapa del proyecto, aprovechando de igual manera el interés y la preocupación de algunos estudiantes por estos temas.	1	\$ 20,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	Dar continuidad al trabajo y acciones enfocadas a mejorar el entorno natural escolar y una vez capacitados los alumnos, incorporarlos a las tareas y el cuidado del ambiente dentro y fuera de la escuela. Y Para promover la cultura ambiental en otros Centros Universitarios y zonas urbanas y rurales de Jalisco, con la participación de estudiantes.	<b>\$ 40,000.00</b>	Servicios



Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo	
Total 2010:			<b>\$ 200,000.00</b>		Total 2011:			<b>\$ 220,000.00</b>	Total:	<b>\$ 420,000.00</b>	

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 4.4.2:</b> Mejorar las condiciones para el cuidado de la salud de los estudiantes del CUCBA.	\$ 121,400.00	\$ 100,000.00	\$ 221,400.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 4.4.2**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 4.4.2.1:</b> instrumental médico y dental: Carro rojo de emergencia	1	\$ 4,500.00	<b>\$ 4,500.00</b>	La unidad de servicios médicos es la encargada de atender las eventualidades de urgencia y promoción en vida saludable en la comunidad universitaria del CUCBA. El propósito de obtener estos recursos es de utilidad para la comunidad y sus estudiantes, ya que algunos alumnos presentan adicciones tales como: alcoholismo, drogadicción, tabaquismo además al inicio de sus prácticas sexuales generalmente no toman medidas preventivas. También los alumnos llevan a cabo prácticas extraescolares de las diferentes carreras (prácticas de campo) donde se requiere capacitación para primeros auxilios.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 4,500.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 4.4.2.2:</b> instrumental médico y dental: Plicómetro digital;			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 3,000.00	<b>\$ 3,000.00</b>	Se pretende dar continuidad a los trabajos de prevención en salud, prevención y salud bucal y prevención de adicciones en los estudiantes así como de las eventualidades de urgencia que se presenten en el Centro Universitario. De igual manera, se contará con botiquines móviles que podrán llevar los maestros a sus prácticas de campo.	<b>\$ 3,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.2.3:</b> 1 Laringoscopio y 4 hojas	1	\$ 1,500.00	<b>\$ 1,500.00</b>	La unidad de servicios médicos es la encargada de atender las eventualidades de urgencia y promoción en vida saludable en la comunidad universitaria del CUCBA. El propósito de obtener estos recursos es de utilidad para la comunidad y sus estudiantes, ya que algunos alumnos presentan adicciones tales como: alcoholismo, drogadicción, tabaquismo además al inicio de sus prácticas sexuales generalmente no toman medidas preventivas. También los alumnos llevan a cabo prácticas extraescolares de las diferentes carreras			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 1,500.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
				(prácticas de campo) donde se requiere capacitación para primeros auxilios.						
<b>R 4.4.2.4:</b> Báscula con tallímetro;			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 9,000.00	<b>\$ 9,000.00</b>	Se pretende dar continuidad a los trabajos de prevención en salud, prevención y salud bucal y prevención de adicciones en los estudiantes así como de las eventualidades de urgencia que se presenten en el Centro Universitario. De igual manera, se contará con botiquines móviles que podrán llevar los maestros a sus prácticas de campo.	<b>\$ 9,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.2.5:</b> tanque de oxígeno con mascarilla integrada	1	\$ 2,150.00	<b>\$ 2,150.00</b>	La unidad de servicios médicos es la encargada de atender las eventualidades de urgencia y promoción en vida saludable en la comunidad universitaria del CUCBA. El propósito de obtener estos recursos es de utilidad para la comunidad y sus estudiantes, ya que algunos alumnos presentan adicciones tales como: alcoholismo, drogadicción, tabaquismo además al inicio de sus prácticas sexuales generalmente no toman medidas preventivas. También			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 2,150.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
					los alumnos llevan a cabo prácticas extraescolares de las diferentes carreras (prácticas de campo) donde se requiere capacitación para primeros auxilios.						
<b>R 4.4.2.6:</b>	esfigmobaunometro aéreo			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 3,000.00	<b>\$ 3,000.00</b>	Se pretende dar continuidad a los trabajos de prevención en salud, prevención y salud bucal y prevención de adicciones en los estudiantes así como de las eventualidades de urgencia que se presenten en el Centro Universitario. De igual manera, se contará con botiquines móviles que podrán llevar los maestros a sus prácticas de campo.	<b>\$ 3,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.2.7:</b>	oxímetro	1	\$ 795.00	<b>\$ 795.00</b>	La unidad de servicios médicos es la encargada de atender las eventualidades de urgencia y promoción en vida saludable en la comunidad universitaria del CUCBA. El propósito de obtener estos recursos es de utilidad para la comunidad y sus estudiantes, ya que algunos alumnos presentan adicciones tales como: alcoholismo, drogadicción, tabaquismo además al			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 795.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
					inició de sus prácticas sexuales generalmente no toman medidas preventivas. También los alumnos llevan a cabo prácticas extraescolares de las diferentes carreras (prácticas de campo) donde se requiere capacitación para primeros auxilios.						
<b>R 4.4.2.8:</b>	mesa de exploración			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 5,000.00	<b>\$ 5,000.00</b>	Se pretende dar continuidad a los trabajos de prevención en salud, prevención y salud bucal y prevención de adicciones en los estudiantes así como de las eventualidades de urgencia que se presenten en el Centro Universitario. De igual manera, se contará con botiquines móviles que podrán llevar los maestros a sus prácticas de campo.	<b>\$ 5,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.2.9:</b>	1 glucómetro con tiras reactivas;	1	\$ 2,500.00	<b>\$ 2,500.00</b>	La unidad de servicios médicos es la encargada de atender las eventualidades de urgencia y promoción en vida saludable en la comunidad universitaria del CUCBA. El propósito de obtener estos recursos es de utilidad para la comunidad y sus estudiantes, ya que algunos alumnos presentan adicciones	1	\$ 2,500.00	<b>\$ 2,500.00</b>	Se pretende dar continuidad a los trabajos de prevención en salud, prevención y salud bucal y prevención de adicciones en los estudiantes así como de las eventualidades de urgencia que se presenten en el Centro Universitario. De igual manera, se contará con botiquines móviles que podrán llevar los	<b>\$ 5,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
					tales como: alcoholismo, drogadicción, tabaquismo además al inició de sus prácticas sexuales generalmente no toman medidas preventivas. También los alumnos llevan a cabo prácticas extraescolares de las diferentes carreras (prácticas de campo) donde se requiere capacitación para primeros auxilios.				maestros a sus prácticas de campo.		
<b>R 4.4.2.10:</b>	estetoscopios	2	\$ 2,000.00	<b>\$ 4,000.00</b>	La unidad de servicios médicos es la encargada de atender las eventualidades de urgencia y promoción en vida saludable en la comunidad universitaria del CUCBA. El propósito de obtener estos recursos es de utilidad para la comunidad y sus estudiantes, ya que algunos alumnos presentan adicciones tales como: alcoholismo, drogadicción, tabaquismo además al inició de sus prácticas sexuales generalmente no toman medidas preventivas. También los alumnos llevan a cabo prácticas extraescolares de las diferentes carreras (prácticas de campo)			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 4,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
					donde se requiere capacitación para primeros auxilios.						
<b>R 4.4.2.11:</b>	Batas medicas bordadas			<b>Sin Costo</b>		10	\$ 300.00	<b>\$ 3,000.00</b>	Se pretende dar continuidad a los trabajos de prevención en salud, prevención y salud bucal y prevención de adicciones en los estudiantes así como de las eventualidades de urgencia que se presenten en el Centro Universitario. De igual manera, se contará con botiquines móviles que podrán llevar los maestros a sus prácticas de campo.	<b>\$ 3,000.00</b>	Materiales
<b>R 4.4.2.12:</b>	esfigmobaunometro de mercurio con tripie	1	\$ 1,500.00	<b>\$ 1,500.00</b>	La unidad de servicios médicos es la encargada de atender las eventualidades de urgencia y promoción en vida saludable en la comunidad universitaria del CUCBA. El propósito de obtener estos recursos es de utilidad para la comunidad y sus estudiantes, ya que algunos alumnos presentan adicciones tales como: alcoholismo, drogadicción, tabaquismo además al inició de sus prácticas sexuales generalmente no toman medidas preventivas. También los alumnos llevan a			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 1,500.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
					cabo prácticas extraescolares de las diferentes carreras (prácticas de campo) donde se requiere capacitación para primeros auxilios.						
<b>R 4.4.2.13:</b>	Silla de ruedas			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 2,500.00	<b>\$ 2,500.00</b>	Se pretende dar continuidad a los trabajos de prevención en salud, prevención y salud bucal y prevención de adicciones en los estudiantes así como de las eventualidades de urgencia que se presenten en el Centro Universitario. De igual manera, se contará con botiquines móviles que podrán llevar los maestros a sus prácticas de campo.	<b>\$ 2,500.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.2.14:</b>	lámparas de exploración	2	\$ 750.00	<b>\$ 1,500.00</b>	La unidad de servicios médicos es la encargada de atender las eventualidades de urgencia y promoción en vida saludable en la comunidad universitaria del CUCBA. El propósito de obtener estos recursos es de utilidad para la comunidad y sus estudiantes, ya que algunos alumnos presentan adicciones tales como: alcoholismo, drogadicción, tabaquismo además al inició de sus prácticas			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 1,500.00</b>	Infraestructura Académica



Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
					sexuales generalmente no toman medidas preventivas. También los alumnos llevan a cabo prácticas extraescolares de las diferentes carreras (prácticas de campo) donde se requiere capacitación para primeros auxilios.						
<b>R 4.4.2.15:</b>	Medicamentos			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 20,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	Se pretende dar continuidad a los trabajos de prevención en salud, prevención y salud bucal y prevención de adicciones en los estudiantes así como de las eventualidades de urgencia que se presenten en el Centro Universitario. De igual manera, se contará con botiquines móviles que podrán llevar los maestros a sus prácticas de campo.	<b>\$ 20,000.00</b>	Materiales
<b>R 4.4.2.16:</b>	estuche de diagnóstico,	1	\$ 2,500.00	<b>\$ 2,500.00</b>	La unidad de servicios médicos es la encargada de atender las eventualidades de urgencia y promoción en vida saludable en la comunidad universitaria del CUCBA. El propósito de obtener estos recursos es de utilidad para la comunidad y sus estudiantes, ya que algunos alumnos presentan adicciones tales como:			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 2,500.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
					alcoholismo, drogadicción, tabaquismo además al inició de sus prácticas sexuales generalmente no toman medidas preventivas. También los alumnos llevan a cabo prácticas extraescolares de las diferentes carreras (prácticas de campo) donde se requiere capacitación para primeros auxilios.						
<b>R 4.4.2.17:</b>	botiquines moviles			<b>Sin Costo</b>		5	\$ 4,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	Se pretende dar continuidad a los trabajos de prevención en salud, prevención y salud bucal y prevención de adicciones en los estudiantes así como de las eventualidades de urgencia que se presenten en el Centro Universitario. De igual manera, se contará con botiquines móviles que podrán llevar los maestros a sus prácticas de campo.	<b>\$ 20,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.2.18:</b>	Instrumental dental;	1	\$ 9,400.00	<b>\$ 9,400.00</b>	La unidad de servicios médicos es la encargada de atender las eventualidades de urgencia y promoción en vida saludable en la comunidad universitaria del CUCBA. El propósito de obtener estos recursos es de utilidad para la comunidad y sus	1	\$ 5,000.00	<b>\$ 5,000.00</b>	Se pretende dar continuidad a los trabajos de prevención en salud, prevención y salud bucal y prevención de adicciones en los estudiantes así como de las eventualidades de urgencia que se presenten en el Centro Universitario. De igual	<b>\$ 14,400.00</b>	Materiales

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
					estudiantes, ya que algunos alumnos presentan adicciones tales como: alcoholismo, drogadicción, tabaquismo además al inició de sus prácticas sexuales generalmente no toman medidas preventivas. También los alumnos llevan a cabo prácticas extraescolares de las diferentes carreras (prácticas de campo) donde se requiere capacitación para primeros auxilios.				manera, se contará con botiquines móviles que podrán llevar los maestros a sus prácticas de campo.		
<b>R 4.4.2.19:</b>	kits de prevención en adicciones;	1	\$ 1,055.00	<b>\$ 1,055.00</b>	La unidad de servicios médicos es la encargada de atender las eventualidades de urgencia y promoción en vida saludable en la comunidad universitaria del CUCBA. El propósito de obtener estos recursos es de utilidad para la comunidad y sus estudiantes, ya que algunos alumnos presentan adicciones tales como: alcoholismo, drogadicción, tabaquismo además al inició de sus prácticas sexuales generalmente no toman medidas preventivas. También los alumnos llevan a cabo prácticas			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 1,055.00</b>	Materiales

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
					extraescolares de las diferentes carreras (prácticas de campo) donde se requiere capacitación para primeros auxilios.						
<b>R 4.4.2.20:</b>	Camilla			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 7,000.00	<b>\$ 7,000.00</b>	Se pretende dar continuidad a los trabajos de prevención en salud, prevención y salud bucal y prevención de adicciones en los estudiantes así como de las eventualidades de urgencia que se presenten en el Centro Universitario. De igual manera, se contará con botiquines móviles que podrán llevar los maestros a sus prácticas de campo.	<b>\$ 7,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.2.21:</b>	Desfibrilador Monofásico	1	\$ 40,000.00	<b>\$ 40,000.00</b>	La unidad de servicios médicos es la encargada de atender las eventualidades de urgencia y promoción en vida saludable en la comunidad universitaria del CUCBA. El propósito de obtener estos recursos es de utilidad para la comunidad y sus estudiantes, ya que algunos alumnos presentan adicciones tales como: alcoholismo, drogadicción, tabaquismo además al inició de sus prácticas sexuales generalmente			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 40,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
					no toman medidas preventivas. También los alumnos llevan a cabo prácticas extraescolares de las diferentes carreras (prácticas de campo) donde se requiere capacitación para primeros auxilios.						
<b>R 4.4.2.22:</b>	Tanita	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 20,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	Se pretende dar continuidad a los trabajos de prevención en salud, prevención y salud bucal y prevención de adicciones en los estudiantes así como de las eventualidades de urgencia que se presenten en el Centro Universitario. De igual manera, se contará con botiquines móviles que podrán llevar los maestros a sus prácticas de campo.	<b>\$ 20,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.2.23:</b>	unidad dental completa.	1	\$ 50,000.00	<b>\$ 50,000.00</b>	En lo que respecta a los servicios dentales, se pretende dar mayor cobertura a la prevención y salud bucal con diagnósticos precisos, oportunos y tratados			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 50,000.00</b>	Infraestructura Académica
Total 2010:				<b>\$ 121,400.00</b>		Total 2011:		<b>\$ 100,000.00</b>	Total:	<b>\$ 221,400.00</b>	

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 4.4.3:</b> Aumentar la participación de los estudiantes en actividades culturales.	\$ 200,000.00	\$ 345,002.00	\$ 545,002.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 4.4.3**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 4.4.3.1:</b> Equipo de sonido vanguardista; Reproductor Blue-Ray;	1	\$ 5,000.00	<b>\$ 5,000.00</b>	Las actividades culturales y deportivas forman parte de la educación integral de nuestros estudiantes, permitiéndoles así mismo, mantener una buena salud y prevenir las adicciones. Contar con un equipo de calidad, para la realización de eventos culturales en las áreas destinadas para ello como son, el auditorio y la video aula.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 5,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.3.2:</b> Mobiliario para Jardines culturales: 10 mesas y 20 bancas para exterior	<b>Sin Costo</b>				1	\$ 100,000.00	<b>\$ 100,000.00</b>	Es muy importante crear ambientes alternos para la educación integral de los alumnos, en donde se fomentará la cultura a través de los círculos de lectura principalmente, espacios para comentar las lecturas de libros y revistas y las noticias de los diarios	<b>\$ 100,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.3.3:</b> cableado e instalación de controles de proyección y sonido;	1	\$ 10,000.00	<b>\$ 10,000.00</b>	Las actividades culturales y deportivas permiten mantener una buena salud y prevenir las adicciones. Contar con un equipo de calidad, para la realización de eventos culturales en las áreas destinadas para ello como son, el auditorio y	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 10,000.00</b>	Materiales

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
				la video aula.						
<b>R 4.4.3.4:</b> ocho bocinas fijas y cuatro móviles;	1	\$ 20,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	Las actividades culturales y deportivas permiten mantener una buena salud y prevenir las adicciones. Contar con un equipo de calidad, para la realización de eventos culturales en las áreas destinadas para ello como son, el auditorio y la video aula.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 20,000.00</b>	Materiales
<b>R 4.4.3.5:</b> micrófonos shure inalámbricos;	8	\$ 500.00	<b>\$ 4,000.00</b>	Las actividades culturales y deportivas permiten mantener una buena salud y prevenir las adicciones. Contar con un equipo de calidad, para la realización de eventos culturales en las áreas destinadas para ello como son, el auditorio y la video aula.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 4,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.3.6:</b> pedestales de 1.6 m	10	\$ 500.00	<b>\$ 5,000.00</b>	Las actividades culturales y deportivas permiten mantener una buena salud y prevenir las adicciones. Contar con un equipo de calidad, para la realización de eventos culturales en las áreas destinadas para ello como son, el auditorio y la video aula.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 5,000.00</b>	Materiales
<b>R 4.4.3.7:</b> reguladores no-brake;	10	\$ 1,300.00	<b>\$ 13,000.00</b>	Las actividades culturales y deportivas permiten mantener una buena salud y prevenir las adicciones. Contar con un equipo de			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 13,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
					calidad, para la realización de eventos culturales en las áreas destinadas para ello como son, el auditorio y la video aula.						
<b>R 4.4.3.8:</b>	extensiones eléctricas de 50 mtss.	10	\$ 300.00	<b>\$ 3,000.00</b>	Las actividades culturales y deportivas permiten mantener una buena salud y prevenir las adicciones. Contar con un equipo de calidad, para la realización de eventos culturales en las áreas destinadas para ello como son, el auditorio y la video aula.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 3,000.00</b>	Materiales
<b>R 4.4.3.9:</b>	Vitrinas para exhibición y para intemperie)	5	\$ 7,000.00	<b>\$ 35,000.00</b>	Contar con un espacio excelso para la difusión de información dedicado a los estudiantes de las diferentes carreras que se ofertan en el CUCBA que facilite la comunicación además de enriquecer las relaciones entre sus miembros.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 35,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.3.10:</b>	Vestuario para el grupo de danza y accesorios;			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 70,000.00	<b>\$ 70,000.00</b>	impulsar a los grupos artísticos y fomentar nuevos grupos a través de las presentaciones de los ya formados por estudiantes del Centro.	<b>\$ 70,000.00</b>	Materiales
<b>R 4.4.3.11:</b>	Cámara fotográfica Reflex digital	1	\$ 20,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	Facilitar un espacio para el desarrollo de las habilidades fotográficas de los estudiantes del CUCBA, que a la vez les permita elaborar materiales académicos			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 20,000.00</b>	Infraestructura Académica



Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
				y científicos de mejor calidad.						
<b>R 4.4.3.12:</b> Instrumentos para el grupo musical: guitarras Electroacústicas;			<b>Sin Costo</b>		5	\$ 4,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	impulsar a los grupos artísticos y fomentar nuevos grupos a través de las presentaciones de los ya formados por estudiantes del Centro.	<b>\$ 20,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.3.13:</b> Impresora especializada para fotografías	1	\$ 20,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	Facilitar un espacio para el desarrollo de las habilidades fotográficas de los estudiantes del CUCBA, que a la vez les permita elaborar materiales académicos y científicos de mejor calidad.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 20,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.3.14:</b> Teclado			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 10,000.00	<b>\$ 10,000.00</b>	impulsar a los grupos artísticos y fomentar nuevos grupos a través de las presentaciones de los ya formados por estudiantes del Centro.	<b>\$ 10,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.3.15:</b> Stock de papel fotográfico y tonner para impresiones	1	\$ 15,000.00	<b>\$ 15,000.00</b>	Facilitar un espacio para el desarrollo de las habilidades fotográficas de los estudiantes del CUCBA, que a la vez les permita elaborar materiales académicos y científicos de mejor calidad.			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 15,000.00</b>	Materiales
<b>R 4.4.3.16:</b> Guitarra eléctrica;			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 3,000.00	<b>\$ 3,000.00</b>	impulsar a los grupos artísticos y fomentar nuevos grupos a través de las presentaciones de los ya formados por estudiantes del Centro.	<b>\$ 3,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.3.17:</b> Colección de revistas y libros de carácter cultural (suscripciones a las revistas: Nacional	1	\$ 50,000.00	<b>\$ 50,000.00</b>	Establecer un "jardín cultural" como espacio propicio para el intercambio de ideas e			<b>Sin Costo</b>		<b>\$ 50,000.00</b>	Servicios

Concepto		Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
Geographic -edición mensual-, Cuarto Oscuro - Edición mensual-, Proceso - Edición semanal- y el diario milenio; así como obras literarias de los más reconocidos autores a nivel mundial)					información de los participantes del círculo de lectura, así como demás estudiantes interesados en estos temas.						
<b>R 4.4.3.18:</b>	Batería;			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 10,000.00	<b>\$ 10,000.00</b>	impulsar a los grupos artísticos y fomentar nuevos grupos a través de las presentaciones de los ya formados por estudiantes del Centro.	<b>\$ 10,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.3.19:</b>	Bajo eléctrico;			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 5,000.00	<b>\$ 5,000.00</b>	impulsar a los grupos artísticos y fomentar nuevos grupos a través de las presentaciones de los ya formados por estudiantes del Centro.	<b>\$ 5,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.3.20:</b>	Flautas dulces			<b>Sin Costo</b>		5	\$ 100.00	<b>\$ 500.00</b>	impulsar a los grupos artísticos y fomentar nuevos grupos a través de las presentaciones de los ya formados por estudiantes del Centro.	<b>\$ 500.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.3.21:</b>	Clarinete;			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 3,000.00	<b>\$ 3,000.00</b>	impulsar a los grupos artísticos y fomentar nuevos grupos a través de las presentaciones de los ya formados por estudiantes del Centro.	<b>\$ 3,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.3.22:</b>	Acordeón;			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 5,000.00	<b>\$ 5,000.00</b>	impulsar a los grupos artísticos y fomentar nuevos grupos a través de las presentaciones de los ya formados por estudiantes del Centro.	<b>\$ 5,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.3.23:</b>	Trompetas			<b>Sin Costo</b>		2	\$ 2,000.00	<b>\$ 4,000.00</b>	impulsar a los grupos artísticos y fomentar nuevos grupos a través	<b>\$ 4,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
								de las presentaciones de los ya formados por estudiantes del Centro.		
<b>R 4.4.3.24:</b> Tuba			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 6,500.00	<b>\$ 6,500.00</b>	impulsar a los grupos artísticos y fomentar nuevos grupos a través de las presentaciones de los ya formados por estudiantes del Centro.	<b>\$ 6,500.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.3.25:</b> Saxofón			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 15,000.00	<b>\$ 15,000.00</b>	impulsar a los grupos artísticos y fomentar nuevos grupos a través de las presentaciones de los ya formados por estudiantes del Centro.	<b>\$ 15,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.3.26:</b> Violines			<b>Sin Costo</b>		2	\$ 4,000.00	<b>\$ 8,000.00</b>	impulsar a los grupos artísticos y fomentar nuevos grupos a través de las presentaciones de los ya formados por estudiantes del Centro.	<b>\$ 8,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.3.27:</b> Amplificadores Marshall			<b>Sin Costo</b>		4	\$ 7,500.00	<b>\$ 30,000.00</b>	impulsar a los grupos artísticos y fomentar nuevos grupos a través de las presentaciones de los ya formados por estudiantes del Centro.	<b>\$ 30,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.3.28:</b> bocinas			<b>Sin Costo</b>		6	\$ 6,667.00	<b>\$ 40,002.00</b>	impulsar a los grupos artísticos y fomentar nuevos grupos a través de las presentaciones de los ya formados por estudiantes del Centro.	<b>\$ 40,002.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.3.29:</b> Entarimado para la presentación de los espectáculos			<b>Sin Costo</b>		1	\$ 15,000.00	<b>\$ 15,000.00</b>	La danza y la música, son parte fundamental de la vida cultural de México, es por ello que se pretende impulsar a los grupos artísticos y fomentar nuevos grupos a través de las	<b>\$ 15,000.00</b>	Infraestructura Académica

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
								presentaciones de los ya formados por estudiantes del Centro.		
Total 2010:			<b>\$ 200,000.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 345,002.00</b>	Total:	<b>\$ 545,002.00</b>	

Acción	Monto 2010	Monto 2011	Total
<b>A 4.4.4:</b> Incrementar la participación de los estudiantes en actividades deportivas.	\$ 350,000.00	\$ 198,700.00	\$ 548,700.00

Solicitud de Recursos para la **Acción 4.4.4**

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 4.4.4.1:</b> Adquisición de material deportivo: balones medicinales de futbol y basquetbol;	100	\$ 100.00	<b>\$ 10,000.00</b>	Fortalecer el deporte estudiantil y fortalecer a las selecciones deportivas del centro universitario mejorando así la calidad de los entrenamientos e implementando nuevas técnicas de aprendizaje.	50	\$ 100.00	<b>\$ 5,000.00</b>	Dar continuidad a las actividades deportivas en el CUCBA. Asimismo, promover el deporte en las nuevas generaciones, a través de los alumnos de nuevo ingreso.	<b>\$ 15,000.00</b>	Materiales
<b>R 4.4.4.2:</b> Balones de futbol	200	\$ 200.00	<b>\$ 40,000.00</b>	Fortalecer el deporte estudiantil y fortalecer a las selecciones deportivas del centro universitario mejorando así la calidad de los entrenamientos e implementando nuevas técnicas de aprendizaje.	100	\$ 200.00	<b>\$ 20,000.00</b>	Dar continuidad a las actividades deportivas en el CUCBA. Asimismo, promover el deporte en las nuevas generaciones, a través de los alumnos de nuevo ingreso.	<b>\$ 60,000.00</b>	Materiales
<b>R 4.4.4.3:</b> balones de basquetbol	50	\$ 400.00	<b>\$ 20,000.00</b>	Fortalecer el deporte estudiantil y fortalecer a las selecciones deportivas del centro universitario mejorando así la calidad de los entrenamientos e	25	\$ 400.00	<b>\$ 10,000.00</b>	Dar continuidad a las actividades deportivas en el CUCBA. Asimismo, promover el deporte en las nuevas generaciones, a través de los alumnos de	<b>\$ 30,000.00</b>	Materiales

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
				implementando nuevas técnicas de aprendizaje.				nuevo ingreso.		
<b>R 4.4.4.4:</b> balones de voley ball	50	\$ 350.00	<b>\$ 17,500.00</b>	Fortalecer el deporte estudiantil y fortalecer a las selecciones deportivas del centro universitario mejorando así la calidad de los entrenamientos e implementando nuevas técnicas de aprendizaje.	25	\$ 350.00	<b>\$ 8,750.00</b>	Dar continuidad a las actividades deportivas en el CUCBA. Asimismo, promover el deporte en las nuevas generaciones, a través de los alumnos de nuevo ingreso.	<b>\$ 26,250.00</b>	Materiales
<b>R 4.4.4.5:</b> conos	200	\$ 30.00	<b>\$ 6,000.00</b>	Fortalecer el deporte estudiantil y fortalecer a las selecciones deportivas del centro universitario mejorando así la calidad de los entrenamientos e implementando nuevas técnicas de aprendizaje.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 6,000.00</b>	Materiales
<b>R 4.4.4.6:</b> Vallas	100	\$ 50.00	<b>\$ 5,000.00</b>	Fortalecer el deporte estudiantil y fortalecer a las selecciones deportivas del centro universitario mejorando así la calidad de los entrenamientos e implementando nuevas técnicas de aprendizaje.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 5,000.00</b>	Materiales
<b>R 4.4.4.7:</b> lanzas	50	\$ 100.00	<b>\$ 5,000.00</b>	Fortalecer el deporte estudiantil y fortalecer a las selecciones deportivas del centro universitario mejorando así la calidad de los entrenamientos e implementando nuevas técnicas de aprendizaje.	<b>Sin Costo</b>				<b>\$ 5,000.00</b>	Materiales

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
<b>R 4.4.4.8:</b> Bates	4	\$ 500.00	<b>\$ 2,000.00</b>	Fortalecer el deporte estudiantil y fortalecer a las selecciones deportivas del centro universitario mejorando así la calidad de los entrenamientos e implementando nuevas técnicas de aprendizaje.	2	\$ 500.00	<b>\$ 1,000.00</b>	Dar continuidad a las actividades deportivas en el CUCBA. Asimismo, promover el deporte en las nuevas generaciones, a través de los alumnos de nuevo ingreso.	<b>\$ 3,000.00</b>	Materiales
<b>R 4.4.4.9:</b> guantes	15	\$ 400.00	<b>\$ 6,000.00</b>	Fortalecer el deporte estudiantil y fortalecer a las selecciones deportivas del centro universitario mejorando así la calidad de los entrenamientos e implementando nuevas técnicas de aprendizaje.	7	\$ 400.00	<b>\$ 2,800.00</b>	Dar continuidad a las actividades deportivas en el CUCBA. Asimismo, promover el deporte en las nuevas generaciones, a través de los alumnos de nuevo ingreso.	<b>\$ 8,800.00</b>	Materiales
<b>R 4.4.4.10:</b> cascos	15	\$ 200.00	<b>\$ 3,000.00</b>	Fortalecer el deporte estudiantil y fortalecer a las selecciones deportivas del centro universitario mejorando así la calidad de los entrenamientos e implementando nuevas técnicas de aprendizaje.	7	\$ 200.00	<b>\$ 1,400.00</b>	Dar continuidad a las actividades deportivas en el CUCBA. Asimismo, promover el deporte en las nuevas generaciones, a través de los alumnos de nuevo ingreso.	<b>\$ 4,400.00</b>	Materiales
<b>R 4.4.4.11:</b> uniformes	250	\$ 400.00	<b>\$ 100,000.00</b>	Fortalecer el deporte estudiantil y fortalecer a las selecciones deportivas del centro universitario mejorando así la calidad de los entrenamientos e implementando nuevas técnicas de aprendizaje.	200	\$ 400.00	<b>\$ 80,000.00</b>	Dar continuidad a las actividades deportivas en el CUCBA. Asimismo, promover el deporte en las nuevas generaciones, a través de los alumnos de nuevo ingreso.	<b>\$ 180,000.00</b>	Materiales
<b>R 4.4.4.12:</b> casacas	100	\$ 100.00	<b>\$ 10,000.00</b>	Fortalecer el deporte estudiantil y fortalecer a las selecciones	50	\$ 100.00	<b>\$ 5,000.00</b>	Dar continuidad a las actividades deportivas en el CUCBA.	<b>\$ 15,000.00</b>	Materiales

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
				deportivas del centro universitario mejorando así la calidad de los entrenamientos e implementando nuevas técnicas de aprendizaje.				Asimismo, promover el deporte en las nuevas generaciones, a través de los alumnos de nuevo ingreso.		
<b>R 4.4.4.13:</b> mancuernas	100	\$ 100.00	<b>\$ 10,000.00</b>	Fortalecer el deporte estudiantil y fortalecer a las selecciones deportivas del centro universitario mejorando así la calidad de los entrenamientos e implementando nuevas técnicas de aprendizaje.	50	\$ 100.00	<b>\$ 5,000.00</b>	Dar continuidad a las actividades deportivas en el CUCBA. Asimismo, promover el deporte en las nuevas generaciones, a través de los alumnos de nuevo ingreso.	<b>\$ 15,000.00</b>	Materiales
<b>R 4.4.4.14:</b> ligas largas	100	\$ 150.00	<b>\$ 15,000.00</b>	Fortalecer el deporte estudiantil y fortalecer a las selecciones deportivas del centro universitario mejorando así la calidad de los entrenamientos e implementando nuevas técnicas de aprendizaje.	50	\$ 150.00	<b>\$ 7,500.00</b>	Dar continuidad a las actividades deportivas en el CUCBA. Asimismo, promover el deporte en las nuevas generaciones, a través de los alumnos de nuevo ingreso.	<b>\$ 22,500.00</b>	Materiales
<b>R 4.4.4.15:</b> bancos steps	100	\$ 150.00	<b>\$ 15,000.00</b>	Fortalecer el deporte estudiantil y fortalecer a las selecciones deportivas del centro universitario mejorando así la calidad de los entrenamientos e implementando nuevas técnicas de aprendizaje.	50	\$ 150.00	<b>\$ 7,500.00</b>	Dar continuidad a las actividades deportivas en el CUCBA. Asimismo, promover el deporte en las nuevas generaciones, a través de los alumnos de nuevo ingreso.	<b>\$ 22,500.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.4.16:</b> maletas deportivas	300	\$ 160.00	<b>\$ 48,000.00</b>	Fortalecer el deporte estudiantil y fortalecer a las selecciones deportivas del centro universitario mejorando así la calidad de los	100	\$ 160.00	<b>\$ 16,000.00</b>	Dar continuidad a las actividades deportivas en el CUCBA. Asimismo, promover el deporte en las nuevas generaciones, a través	<b>\$ 64,000.00</b>	Materiales

Concepto	Cant. 2010	Costo Unitario 2010	Total 2010	Justificación 2010	Cant. 2011	Costo Unitario 2011	Total 2011	Justificación 2011	Total 2010+2011	Tipo
				entrenamientos e implementando nuevas técnicas de aprendizaje.				de los alumnos de nuevo ingreso.		
<b>R 4.4.4.17:</b> bicicletas de montaña	10	\$ 2,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	Fortalecer el deporte estudiantil y fortalecer a las selecciones deportivas del centro universitario mejorando así la calidad de los entrenamientos e implementando nuevas técnicas de aprendizaje.	10	\$ 2,000.00	<b>\$ 20,000.00</b>	Dar continuidad a las actividades deportivas en el CUCBA. Asimismo, promover el deporte en las nuevas generaciones, a través de los alumnos de nuevo ingreso.	<b>\$ 40,000.00</b>	Infraestructura Académica
<b>R 4.4.4.18:</b> gorras para deportistas	100	\$ 125.00	<b>\$ 12,500.00</b>	Fortalecer el deporte estudiantil y fortalecer a las selecciones deportivas del centro universitario mejorando así la calidad de los entrenamientos e implementando nuevas técnicas de aprendizaje.	30	\$ 125.00	<b>\$ 3,750.00</b>	Dar continuidad a las actividades deportivas en el CUCBA. Asimismo, promover el deporte en las nuevas generaciones, a través de los alumnos de nuevo ingreso.	<b>\$ 16,250.00</b>	Materiales
<b>R 4.4.4.19:</b> Juegos de mesa (ajedrez, bacgamon, sequence, uno, jenga, maratón, twister, dominó cubano)	1	\$ 5,000.00	<b>\$ 5,000.00</b>	Fortalecer el deporte estudiantil y fortalecer a las selecciones deportivas del centro universitario mejorando así la calidad de los entrenamientos e implementando nuevas técnicas de aprendizaje.	1	\$ 5,000.00	<b>\$ 5,000.00</b>	Dar continuidad a las actividades deportivas en el CUCBA. Asimismo, promover el deporte en las nuevas generaciones, a través de los alumnos de nuevo ingreso.	<b>\$ 10,000.00</b>	Materiales
Total 2010:			<b>\$ 350,000.00</b>	Total 2011:			<b>\$ 198,700.00</b>	Total:	<b>\$ 548,700.00</b>	

### Calendarización 2010

OP	Monto Total Solicitado 2010	Diciembre 2010	Enero 2011	Febrero 2011	Marzo 2011	Abril 2011	Mayo 2011	Total a Ejercer en el Periodo



OP	Monto Total Solicitado 2010	Diciembre 2010	Enero 2011	Febrero 2011	Marzo 2011	Abril 2011	Mayo 2011	Total a Ejercer en el Periodo
<b>OP 1</b>	<b>\$ 4,024,550.00</b>	\$ 930,000.00	\$ 826,100.00	\$ 1,318,500.00	\$ 537,450.00	\$ 250,000.00	\$ 100,000.00	<b>\$ 3,962,050.00</b>
<b>OP 2</b>	<b>\$ 2,472,998.00</b>	\$ 725,000.00	\$ 750,000.00	\$ 997,998.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	<b>\$ 2,472,998.00</b>
<b>OP 3</b>	<b>\$ 3,258,720.00</b>	\$ 0.00	\$ 1,292,622.00	\$ 240,566.00	\$ 326,032.00	\$ 50,938.00	\$ 1,318,000.00	<b>\$ 3,228,158.00</b>
<b>OP 4</b>	<b>\$ 5,552,485.00</b>	\$ 0.00	\$ 1,119,000.00	\$ 851,000.00	\$ 481,000.00	\$ 302,400.00	\$ 2,168,085.00	<b>\$ 4,921,485.00</b>
<b>Totales</b>	<b>\$ 15,308,753.00</b>	<b>\$ 1,655,000.00</b>	<b>\$ 3,987,722.00</b>	<b>\$ 3,408,064.00</b>	<b>\$ 1,344,482.00</b>	<b>\$ 603,338.00</b>	<b>\$ 3,586,085.00</b>	<b>\$ 14,584,691.00</b>

OP	Monto Total Solicitado 2010	Junio 2011	Julio 2011	Agosto 2011	Septiembre 2011	Octubre 2011	Noviembre 2011	Total a Ejercer en el Periodo
<b>OP 1</b>	<b>\$ 4,024,550.00</b>	\$ 0.00	\$ 20,000.00	\$ 20,000.00	\$ 22,500.00	\$ 0.00	\$ 0.00	<b>\$ 62,500.00</b>
<b>OP 2</b>	<b>\$ 2,472,998.00</b>	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	<b>\$ 0.00</b>
<b>OP 3</b>	<b>\$ 3,258,720.00</b>	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 30,562.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	<b>\$ 30,562.00</b>
<b>OP 4</b>	<b>\$ 5,552,485.00</b>	\$ 80,000.00	\$ 504,000.00	\$ 0.00	\$ 47,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	<b>\$ 631,000.00</b>
<b>Totales</b>	<b>\$ 15,308,753.00</b>	<b>\$ 80,000.00</b>	<b>\$ 524,000.00</b>	<b>\$ 50,562.00</b>	<b>\$ 69,500.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 724,062.00</b>

### Calendarización 2011

OP	Monto Total Solicitado 2011	Diciembre 2011	Enero 2012	Febrero 2012	Marzo 2012	Abril 2012	Mayo 2012	Total a Ejercer en el Periodo
<b>OP 1</b>	<b>\$ 3,991,005.00</b>	\$ 1,054,500.00	\$ 818,250.00	\$ 1,027,755.00	\$ 648,000.00	\$ 255,000.00	\$ 40,000.00	<b>\$ 3,843,505.00</b>
<b>OP 2</b>	<b>\$ 2,502,840.00</b>	\$ 400,000.00	\$ 539,462.00	\$ 1,052,842.00	\$ 0.00	\$ 510,536.00	\$ 0.00	<b>\$ 2,502,840.00</b>
<b>OP 3</b>	<b>\$ 2,849,508.00</b>	\$ 0.00	\$ 1,136,500.00	\$ 173,190.00	\$ 542,318.00	\$ 101,500.00	\$ 740,000.00	<b>\$ 2,693,508.00</b>
<b>OP 4</b>	<b>\$ 5,467,702.00</b>	\$ 0.00	\$ 551,000.00	\$ 1,329,000.00	\$ 506,000.00	\$ 654,702.00	\$ 1,485,000.00	<b>\$ 4,525,702.00</b>
<b>Totales</b>	<b>\$ 14,811,055.00</b>	<b>\$ 1,454,500.00</b>	<b>\$ 3,045,212.00</b>	<b>\$ 3,582,787.00</b>	<b>\$ 1,696,318.00</b>	<b>\$ 1,521,738.00</b>	<b>\$ 2,265,000.00</b>	<b>\$ 13,565,555.00</b>

OP	Monto Total Solicitado 2011	Junio 2012	Julio 2012	Agosto 2012	Septiembre 2012	Octubre 2012	Noviembre 2012	Total a Ejercer en el Periodo
<b>OP 1</b>	<b>\$ 3,991,005.00</b>	\$ 0.00	\$ 50,000.00	\$ 32,500.00	\$ 65,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	<b>\$ 147,500.00</b>
<b>OP 2</b>	<b>\$ 2,502,840.00</b>	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	<b>\$ 0.00</b>

OP	Monto Total Solicitado 2011	Junio 2012	Julio 2012	Agosto 2012	Septiembre 2012	Octubre 2012	Noviembre 2012	Total a Ejercer en el Periodo
<b>OP 3</b>	<b>\$ 2,849,508.00</b>	\$ 0.00	\$ 156,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	<b>\$ 156,000.00</b>
<b>OP 4</b>	<b>\$ 5,467,702.00</b>	\$ 0.00	\$ 895,000.00	\$ 0.00	\$ 47,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	<b>\$ 942,000.00</b>
<b>Totales</b>	<b>\$ 14,811,055.00</b>	\$ 0.00	\$ 1,101,000.00	\$ 32,500.00	\$ 112,000.00	\$ 0.00	\$ 0.00	<b>\$ 1,245,500.00</b>

*Firma del Responsable*

---

\_\_\_\_\_  
 David Ávila Figueroa  
 Director de la División de Ciencias Veterinarias



## VI. CONSISTENCIA INTERNA DEL PRODES Y SU IMPACTO EN LA DES 2010-2011

### Congruencia con la misión y la visión de la DES

A partir de las autoevaluaciones realizadas en los PE, en los CA y en las instancias de la DES, así como a partir de análisis que resulta, se confirma que la visión del CUCBA expresa con claridad y precisión las acciones que se deben llevar a cabo para cumplir la misión.

### Evaluación de las aportaciones del Pro DES 2010-2011

Las metas que se plantean en el proyecto integral contribuyen a la mejora de la capacidad y competitividad académicas de la DES.

**Cuadro 36**  
**Relación capacidad y competitividad académicas con el ProDES 2010-2011**

Capacidad académica	ProDES 2010-2011*
PTC con posgrado	II Autoevaluación y seguimiento académico de la DES IV Valores de los indicadores de la DES y sus PE V Proyecto Integral de la DES
PTC con doctorado	II Autoevaluación y seguimiento académico de la DES IV Valores de los indicadores de la DES y sus PE V Proyecto Integral de la DES
PTC con perfil PROMEP	II Autoevaluación y seguimiento académico de la DES IV Valores de los indicadores de la DES y sus PE V Proyecto Integral de la DES
PTC miembros del SNI	II Autoevaluación y seguimiento académico de la DES IV Valores de los indicadores de la DES y sus PE V Proyecto Integral de la DES
CAC	II Autoevaluación y seguimiento académico de la DES IV Valores de los indicadores de la DES y sus PE V Proyecto Integral de la DES
Competitividad académica	ProDES 2010-2011
PE de calidad	II Autoevaluación y seguimiento académico de la DES IV Valores de los indicadores de la DES y sus PE V Proyecto Integral de la DES
Matrícula en PE de calidad	II Autoevaluación y seguimiento académico de la DES IV Valores de los indicadores de la DES y sus PE V Proyecto Integral de la DES

### Articulación entre problemas, políticas, objetivos y estrategias

Los diez problemas determinados en la autoevaluación se abordan en el plan de desarrollo de la DES, y a través de las estrategias y las metas se incorporan a las del proyecto integral de la misma.

**Cuadro 37**  
**Articulación entre debilidades, los objetivos del PD y los objetivos del proyecto**

Problemas	Objetivos PD 2009-2030 (versión 2012)	Objetivo del proyecto
Disparidad en la actitud de la planta académica		
Falta un sistema permanente de actualización integral de la información y la documentación de las actividades académicas y administrativas del personal	4.2.1. Contar con un sistema integral de información de consulta pública	



Problemas	Objetivos PD 2009-2030 (versión 2012)	Objetivo del proyecto
La comunicación administrativa y académica es ineficiente, desarticulada y limitada	4.4.1. Establecer una política de integración en el CUCBA para el desarrollo de actividades sustantivas y adjetivas para el aprovechamiento eficiente de los recursos	
Programa de tutorías ineficaz	2.4.1. Consolidar el programa de tutorías	4
Limitación presupuestal para la realización de prácticas profesionales	4.4.1. Implantar un modelo de evaluación específica para revisar y consolidar una administración de calidad en el CUCBA	
Coordinación y seguimiento de la atención integral a la comunidad del CUCBA	4.4.1. Implementar un modelo de evaluación específica para revisar y consolidar una administración de calidad en el CUCBA	
Programa para el seguimiento de egresados incipiente	2.7.2. Cumplir con los indicadores que establecen los organismos evaluadores facultados para ello, en los PE de TSU, licenciatura y posgrado	1, 2, 3 y 4
Insuficiencia en la cantidad de acervo especializado	1.1.1. Elaborar y ejecutar un plan estratégico de investigación	1 y 2
Rezago en la aplicación del plan maestro de infraestructura	4.4.2. Contar con los recursos de infraestructura y equipo necesarios para el cumplimiento de las funciones sustantivas y adjetivas del CUCBA	1, 2, 3 y 4
Falta centro de idiomas		
Falta de infraestructura cultural y deportiva	3.3.1. Incrementar la participación de la comunidad del CUCBA en la Red Universitaria en actividades culturales, artísticas y deportivas	4

### Factibilidad para el logro de los objetivos y compromisos de la DES

Al analizar la evolución de los índices de los ejercicios PIFI 1.0, 2.0, 3.0, 3.1, 3.2, 3.3, 2007 y 2008-2009 (en el ejercicio 2008) y con los resultados de la evaluación de la SES de este último, lo que se plantea en el PIFI 2010-2011 es factible.

### Revisión sustentada y racional de los recursos solicitados

Los recursos que se solicitan en el proyecto, tienen como fundamento el mantener y aumentar los índices de calidad de los CAC y de los CAEC, los PE de posgrado que se encuentran registrados en el PNPC, los PE de licenciatura acreditados y el mejorar la atención a los alumnos; aunado a lo, se consideran las recomendaciones efectuadas por los evaluadores respectivos. Un elemento que consideraron en las diferentes instancias del CUCBA para solicitar estos recursos, fueron las reprogramaciones de los PIFI anteriores así como las evaluaciones realizadas, esto proporcionó fundamentos para elaborar el proyecto.



## VII. CONCLUSIONES

Los esfuerzos realizados contribuyen a que los tres PE de licenciatura y los cuatro posgrados sean considerados de calidad. Los programas de licenciatura están acreditados, y los posgrados están reconocidos con el nivel 1 de los CIEES (tres de ellos forman parte del PNPC). Todos los estudiantes tienen asignado un tutor; un alto porcentaje de los PTC cuentan con un posgrado, y un considerable número de PTC obtuvieron el perfil PROMEP y son miembros del SNI.

Las políticas y estrategias de la DES, así como los apoyos recibidos en las distintas versiones del PIFI, permitieron la consolidación de unos CA y que otros alcanzaran el nivel de CAEC, con buenas expectativas para que aumente la cantidad de ambos con la puesta en práctica de proyectos pertinentes, además de la participación de sus miembros en la impartición de cursos, en la producción de materiales educativos, en la dirección y la asesoría de tesis, en los comités de prácticas profesionales, en redes académicas nacionales e internacionales, en procesos de producción científica conjuntos, así como la incorporación temprana de alumnos en tareas de investigación. La producción académica del CUCBA tiene presencia a nivel nacional y en el extranjero.

El CUCBA cuenta con un programa de prácticas profesionales sistematizado reconocido por diferentes organizaciones y empresas gracias a la calidad de los trabajos que realizan los alumnos, con un notable impacto que permite que posteriormente los alumnos desarrollen su labor profesional en el mismo lugar donde realizaron sus prácticas.

Otras acciones apoyadas por el PIFI están relacionadas con procesos actuales dirigidos hacia el incremento de los valores de los indicadores de calidad (capacidad y competitividad académicas) de la DES. Las campañas permanentes a población abierta manifiestan el compromiso de la DES con la sociedad, por su diseño propuesto para lograr la atención de sus necesidades y problemas.

Los espacios para el desarrollo de los PE son insuficientes, no obstante las acciones que la DES ha realizado con recursos propios para solucionar este problema. Para mejorar la atención se requiere incrementar y actualizar el equipamiento y el acondicionamiento de las aulas.

La DES trabaja de manera cotidiana en pro de obtener un alto nivel de capacidad académica y para consolidar el buen nivel de competitividad académica. La comunidad del CUCBA realiza sus actividades comprometida con la pertinencia y la calidad de sus indicadores.



## ANEXO I. PERSONAL ACADÉMICO Y ADMINISTRATIVO QUE PARTICIPÓ EN LA ELABORACIÓN DEL PIFI 2010 – 2011

### COMITÉ PIFI 2010 – 2011:

TAYLOR PRECIADO JUAN DE JESÚS  
PIMIENTA BARRIOS ENRIQUE  
LEONEL DE CERVANTES MIRELES RAÚL  
MENA MUNGUÍA SALVADOR  
FERIA VELASCO ALFREDO IGNACIO  
ÁVILA FIGUEROA DAVID

TAYLOR PRECIADO JUAN DE JESÚS  
PIMIENTA BARRIOS ENRIQUE  
LEONEL DE CERVANTES MIRELES RAÚL

RECTORÍA  
SECRETARIA ACADÉMICA  
SECRETARIA ADMINISTRATIVA

QUIROZ ROCHA GEORGINA ADRIANA  
GONZÁLEZ LUNA SALVADOR  
RUVALCABA BARRERA SILVIA  
VÁZQUEZ NAVARRO JAVIER  
CAMPOS BRAVO CARLOS ALBERTO  
CARVAJAL HERNÁNDEZ SERVANDO  
DELGADO ROMERO LAURO SALVADOR  
FÉLIX FREGOSO JORGE  
GRANATA LEONE TINO

COORDINACIÓN DE CARRERA

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN  
COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN  
COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN  
COORDINACIÓN DE TECNOLOGÍAS PARA EL APRENDIZAJE  
COORDINACIÓN DE CONTROL ESCOLAR  
COORDINACIÓN DE FINANZAS  
COORDINACIÓN DE PERSONAL  
COORDINACIÓN DE SERVICIOS GENERALES

ESTRADA MICHEL GERARDO SIMÓN  
RODRÍGUEZ MERCADO MIRIAM  
BONILLA MORENO MARGARITA  
NAVARRETE MEJÍA RAÚL

DIRECCIÓN DE DIVISIÓN

MENA MUNGUÍA SALVADOR  
FERIA VELASCO ALFREDO IGNACIO  
ÁVILA FIGUEROA DAVID

SÁNCHEZ PRECIADO SANTIAGO  
HURTADO DE LA PEÑA SALVADOR  
FÉLIX FREGOSO ELENO  
GUDIÑO CABRERA GRACIELA  
RUIZ LÓPEZ MARIO ALBERTO  
LOZA LLAMAS JUANA AMÉRICA  
PIMIENTA BARRIOS EULOGIO  
MORÁN SALAS MARÍA CRISTINA  
GALINDO GARCÍA JORGE  
RAMÍREZ ÁLVAREZ AGUSTÍN

JEFATURA DE DEPARTAMENTO



## ACADÉMICOS PARTICIPANTES:

## CUERPOS ACADÉMICOS CONSOLIDADOS

NOMBRE DEL CA	INTEGRANTES
INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS	DR. GUEVARA PÉREZ MIGUEL ÁNGEL
	DRA. AMEZCUA GUTIERREZ CLAUDIA DEL CARMEN
	DR. GONZALEZ GARRIDO ANDRES ANTONIO
	DRA. HERNÁNDEZ GONZÁLEZ MARISELA
	DR. JUÁREZ GONZÁLEZ HIGINIO ALEJANDRO JORGE
	DRA. MATUTE VILLASEÑOR MARÍA ESMERALDA
	DR. MENESES ORTEGA SERGIO
	DRA. RAMOS LOYO JULIETA
	DR. ZARABOZO ENRIQUEZ DE RIVERA DANIEL
INVESTIGACIÓN DEL COMPORTAMIENTO	DR. BURGOS TRIANO JOSE ENRIQUE
	DR. CABRERA GONZÁLEZ FELIPE
	DR. GARCÍA LEAL ÓSCAR
	DR. LÓPEZ ESPINOZA ANTONIO
	DR. ORTIZ RUEDA GERARDO ALFONSO
	DRA. PADILLA VARGAS MARIA ANTONIA
	DRA. RANGEL BERNAL NORA EDITH
	DR. RIBES IÑESTA EMILIO
	DR. TORRES CEJA CARLOS DE JESUS
MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS GENÉTICOS	DR. HURTADO DE LA PEÑA SALVADOR ANTONIO
	DR. LEPIZ IDELFONSO ROGELIO
	DR. MENA MUNGUIA SALVADOR
	DR. MIRANDA MEDRANO ROBERTO
	DR. RECENDIZ HURTADO FLORENCIO
	DRA. RIOJAS LÓPEZ MÓNICA ELIZABETH
	DR. RODRIGUEZ GUZMAN EDUARDO
	DR. RON PARRA JOSÉ
	DR. SÁNCHEZ GONZÁLEZ JOSÉ DE JESÚS
DR. SANTACRUZ RUVALCABA FERNANDO	
NEUROBIOLOGÍA	DR. BEAS ZÁRATE CARLOS
	DR. FERIA VELASCO ALFREDO IGNACIO



	DRA. GUDIÑO CABRERA GRACIELA
	DRA. LÓPEZ PÉREZ SILVIA JOSEFINA
	DRA. MEDINA CEJA LAURA GUADALUPE
	DR. MORALES VILLAGRÁN ALBERTO
	DR. ORTUÑO SAHAGÚN DANIEL
	DRA. RIVERA CERVANTES MARTHA CATALINA
	DRA. UREÑA GUERRERO MÓNICA ELISA
PRODUCTOS BIÓTICOS	DR. GARCÍA LÓPEZ PEDRO MACEDONIO
	DR. GARZON DE LA MORA PEDRO
	DRA. GURROLA DIAZ CARMEN MAGDALENA
	DRA. ISAAC VIRGEN MARIA DE LOURDES
	M.C. NAVARRO PÉREZ SONIA
	DR. RODRÍGUEZ MACIAS RAMÓN
	DR. RUÍZ LÓPEZ MARIO ALBERTO
	M.C. RUIZ MORENO J. JESUS
	M.C. SOTO VELAZCO CONRADO
	DR. ZAMORA NATERA JUAN FRANCISCO
SALUD AMBIENTAL Y DESARROLLO SUSTENTABLE	DR. CURIEL BALLESTEROS ARTURO
	DRA. DAVYDOVA BELITSKAYA VALENTINA
	DR. GARCÍA VELASCO JAVIER
	DRA. GARIBAY CHÁVEZ MARÍA GUADALUPE
	DRA. OROZCO MEDINA MARTHA GEORGINA
NEUROBIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR	DRA. MEDINA CEJA LAURA GUADALUPE
	DR. MORALES VILLAGRÁN ALBERTO
	DRA. LÓPEZ PÉREZ SILVIA JOSEFINA

## CUERPOS ACADÉMICOS EN CONSOLIDACIÓN

NOMBRE DEL CA	MIEMBROS
BIOLOGIA CELULAR Y MOLECULAR	DR. ALVAREZ MOYA CARLOS
	DR. ISLAS RODRÍGUEZ ALFONSO ENRIQUE
	DRA. VILLALOBOS ARAMBULA ALMA ROSA
BIOLOGÍA DE LA RESPUESTA INMUNE	DRA. CASAS SOLÍS JOSEFINA
	DRA. SANTERRE LUCAS ANNE HELENE MARGUERITE
	DRA. ZAITSEVA GALINA PETROVNA
BIOSISTEMÁTICA	DRA. GUZMÁN DÁVALOS LAURA





	DR. PÉREZ DE LA ROSA JORGE ALBERTO
	DRA. RODRÍGUEZ ALCANTAR MARÍA OLIVIA
	DR. RODRÍGUEZ CONTRERAS AARÓN
	DRA. VARGAS PONCE OFELIA
CALIDAD E INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS	DR. ALANIZ DE LA O RICARDO
	DRA. CABRERA DÍAZ ELISA
	DR. CAMPOS BRAVO CARLOS ALBERTO
	DR. GONZÁLEZ AGUILAR DELIA GUILLERMINA
	DRA. LANDEROS RAMÍREZ PATRICIA
	M.C. LÓPEZ ILLAN YOLANDA
	DRA. LUIS JUAN MORALES ANGÉLICA
	DR. NOA PÉREZ MARIO
	M.C. PACHECO GALLARDO CARLOS
	DR. PÉREZ TORRES EFRAÍN
	DR. RAMÍREZ ÁLVAREZ AGUSTÍN
	M.C. REAL NAVARRO MARIO
	DRA. REYES VELÁZQUEZ WALDINA PATRICIA
	M.C. ROSAS BARBOSA BEATRIZ TERESA
ECOLOGÍA TERRESTRE	DRA. CASTRO FELIX LUZ PATRICIA
	DR. HUERTA MARTÍNEZ FRANCISCO MARTÍN
	DR. MOYA RAYGOZA GUSTAVO
	DR. MUÑOZ URIAS ALEJANDRO
	DRA. NERI LUNA CECILIA
GESTION AMBIENTAL, DESARROLLO Y PARTICIPACION SOCIAL	DRA. ARELLANO MONTOYA ROSA ELENA
	DR. LÓPEZ ALCOCER EDUARDO
	DR. MARTÍNEZ IBARRA JORGE ARTURO
	DRA. PEREZ PEÑA OFELIA
	DRA. RAMÍREZ QUINTANA ANA ISABEL
ECOSISTEMAS ACUÁTICOS Y PESQUERÍAS	M.C. ENCISO PADILLA ILDEFONSO
	DR. GUZMÁN ARROYO MANUEL
	DR. JUÁREZ CARRILLO EDUARDO
	DR. LÓPEZ URIARTE ERNESTO
	M.C. MARTÍNEZ ZATARAIN ALEJANDRO
	M.C. MUÑOZ FERNÁNDEZ VICENTE TEÓFILO
	DR. PÉREZ PEÑA MARTÍN
	DR. RÍOS JARA EDUARDO
	M.C. ROBLES JARERO ELVA GUADALUPE



ETNOECOLOGÍA, SISTEMÁTICA Y CONSERVACIÓN DE BIODIVERSIDAD	DR. ACEVEDO ROSAS RAÛL
	DR. CHAZARO BASAÑEZ MIGUEL DE JESUS
	DRA. MORA NAVARRO MARÍA DEL REFUGIO ASUNCIÓN
	M.C. NIEVES HERNÁNDEZ GREGORIO
	DRA. VALENZUELA ZAPATA ANA GUADALUPE
	DR. VÁZQUEZ GARCÍA JOSÉ ANTONIO
NEUROCIENCIAS COGNITIVAS	M.C. BARRIOS DE TOMASI ELIANA
	DRA. GÓMEZ VELÁZQUEZ FABIOLA REVECA
	M.C. GONZÁLEZ REYES ANA LUISA
	DRA. INOZEMTSEVA OLGA
	DR. LEAL CARRETERO FERNANDO MIGUEL
	DR. MADERA CARRILLO HUMBERTO
	DRA. MARTÍNEZ SÁNCHEZ FÉLIX HÉCTOR
	DRA. MONTIEL RAMOS TERESITA DE JESÚS
	DR. SÁNCHEZ LOYO LUIS MIGUEL
	DRA. SANZ MARTIN ARACELI
M.C. SURO SANCHEZ JUDITH DEL CARMEN	

Universidad de Guadalajara  
Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias  
**Plan de Desarrollo 2009 – 2030** (versión 2012)

### EJES CUCBA

**Investigación Biológica y Agropecuaria:** Generación y aplicación de conocimientos en las áreas biológica, agrícola y pecuaria, y formación de recursos humanos.

**Desarrollo Sustentable y Producción Agropecuaria:** Conservación y Manejo de Recursos Naturales, Desarrollo Sustentable, Producción, Calidad e Inocuidad de los Alimentos, Biodiversidad y Biotecnología.

**Salud y Ambiente:** promoción de la salud ambiental y pública, bienestar y salud animal, bioseguridad, cultura y educación.

**Gestión y Proyección:** Regulación Ambiental y Agropecuaria, Interacción Sociedad – Universidad, liderazgo, internacionalización.



## ANÁLISIS FODA

### FORTALEZAS

1. Grado Académico promedio alto
2. Cuerpos académicos consolidados: Instituto de Neurociencias; Investigación del Comportamiento; Productos Bióticos; Manejo y Aprovechamiento de los Recursos Genéticos; Neurobiología y, Salud Ambiental y Desarrollo Sustentable.
3. Cuerpos académicos en desarrollo de: Biología Celular y Molecular; Biología de la Respuesta Inmune; Biosistemática; Ecología Terrestre; Etnoecología, Sistemática y Conservación de la Diversidad; Gestión Ambiental, Desarrollo y Participación Social; Neurobiología Celular y Molecular y, Neurociencias Cognitivas.
4. 204 de 305 (67%) Profesores de tiempo completo con posgrado
5. 67 de 305 (22%) Profesores de tiempo completo en el SNI
6. Monto de los fondos externos para los proyectos de investigación
7. Cantidad de publicaciones
8. Movilidad académica nacional e internacional
9. Programas educativos acreditados
10. Programa de prácticas profesionales
11. Relación proporcional alumno/profesor: 1PTC / 9.67 alumnos; 1ptp /20.77 Alumnos
12. Programas de posgrado de calidad: Doctorado en Ciencias del Comportamiento; Doctorado en Ciencias en Biosistemática, Ecología y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas; Maestría en Ciencias del Comportamiento.
13. Trabajo colegiado en la toma de decisiones
14. Infraestructura de cómputo pc's
15. Obtención de recursos externos por servicios profesionales
16. Disponibilidad de espacios para el crecimiento de la infraestructura del centro
17. El 100% de los PE de pregrado evaluables, están acreditados
18. Nueva oferta educativa
19. Presencia del CUCBA ante la sociedad (imagen)

### OPORTUNIDADES

1. Necesidades y demandas insatisfechas en los sectores rural y urbano, y en el ámbito de los recursos naturales.
2. Ausencia de un modelo sustentable para la producción de alimentos



## ANEXO 2. PD CUCBA

3. Aumento de la demanda de oferta educativa en la sociedad global de conocimiento.
4. Demanda de organizaciones del sector productivo y social para vincularse con la universidad
5. Programas de apoyo financiero para el desarrollo institucional universitario
6. Sectorización de los apoyos financieros para la investigación
7. Tecnologías para el desarrollo del aprendizaje
8. Internacionalización y movilidad educativa (IES)
9. La biotecnología, la innovación y desarrollo como áreas estratégicas para el desarrollo nacional
10. La sociedad desarrolla escenarios para fortalecer una cultura ambiental
11. Sistema flexible en el modelo de enseñanza – aprendizaje
12. Aplicación de políticas nacionales para el desarrollo sustentable

### DEBILIDADES

1. Disparidad en la actitud de la planta académica
2. Falta de un sistema permanente de actualización integral de información y documentación de actividades académicas y administrativas del personal
3. Comunicación administrativa y académica es ineficiente, desarticulada y limitada
4. Programa de tutorías ineficaz
5. Limitación presupuestal para la realización de prácticas.
6. Coordinación y seguimiento de la atención integral a la comunidad del CUCBA
7. Programa para el seguimiento de egresados incipiente
8. Insuficiencia en la cantidad de acervo especializado
9. Rezago en la aplicación del plan maestro de infraestructura
10. Falta centro de idiomas
11. Falta de infraestructura cultural y deportiva
12. Infraestructura insuficiente para la seguridad de los laboratorios
13. Deficientes servicios generales
14. Falta personal administrativo de apoyo y operativo competente
15. Sistema de seguridad incipiente
16. Insuficiencia horaria y de recorrido en el transporte
17. Sistema de seguridad social universitaria limitada
18. La movilidad con la Red no es eficiente
19. Inconsistencia entre las líneas de investigación registradas en CUCBA y las propuestas ante otras instancias
20. Sistema de red de cómputo limitado, ineficaz e ineficiente
21. Carencia de un proyecto de renovación de personal que reduzca el impacto de la tasa de jubilación de la planta académica y administrativa.



## ANEXO 2. PD CUCBA

22. Escasa implementación de TIC's
23. Insuficiente adecuación de espacios para personas con capacidades diferentes
24. Falta de planeación y financiamiento para la infraestructura y mantenimiento de las áreas experimentales y de vinculación externas

### AMENAZAS

1. Participación en los tratados de libre mercado sin subsidios adecuados y sin reglas equilibradas
2. La tendencia oficial de limitar los recursos para atender al sector educativo
3. La tendencia oficial de limitar los recursos para atender la investigación científica y tecnológica
4. Políticas públicas erráticas en el sector agropecuario
5. Trato preferencial federal y estatal a instituciones tecnológicas
6. Privatización de la educación pública
7. Distribución de recursos públicos a la educación privada
8. Pérdida de autonomía ante condicionamiento de apoyos educativos federales y estatales
9. Centralización de las decisiones para la asignación de los recursos financieros
10. Pseudo democracia que permea los procesos de toma de decisión
11. Aplicación deficiente de las políticas nacionales definidas para el desarrollo sustentable
12. Incertidumbre en la seguridad social
13. Alto costo por la relación alumno-profesor debido a las políticas federales



### MISIÓN 2030 PD CUCBA

El Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad de Guadalajara, es una comunidad académica, dedicada a la formación de recursos humanos de calidad en ciencias biológicas, agropecuarias y ambientales con compromiso social; realiza investigación científica y desarrollo tecnológico, con énfasis en la comprensión de los procesos biológicos, el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, la producción agropecuaria, la salud pública, y la sanidad animal, vegetal y ambiental como contribución al desarrollo sustentable, con impacto nacional e internacional.

### VISIÓN 2030 PD CUCBA

El centro universitario es líder en la generación de conocimiento y en la formación de recursos humanos con alta calidad profesional en las áreas biológica, agropecuaria y ambiental, como agentes de cambio social para el desarrollo sustentable, con reconocimiento nacional e internacional.



### POLÍTICAS PD CUCBA 2030

1. Fortalecer el funcionamiento de la Red Universitaria con la participación de la comunidad del centro
2. Asegurar la excelencia en el desarrollo de las funciones sustantivas y adjetivas del CUCBA
3. Impulsar la evaluación continua y el seguimiento de las actividades del CUCBA
4. Favorecer la innovación de los programas educativos en sus diferentes modalidades con pertinencia
5. Desarrollar un modelo educativo integral y eficiente dirigido al aprendizaje de los alumnos
6. Apoyar y sostener el desarrollo de la investigación científica y tecnológica con calidad y pertinencia
7. Promover la internacionalización en las diferentes funciones sustantivas y adjetivas de la institución
8. Fomentar el compromiso social y gestionar la vinculación con los sectores social, productivo y económico
9. Administrar con eficiencia y eficacia los recursos del CUCBA



## ANEXO 2. PD CUCBA

10. Promover la gestión de recursos financieros externos para el fortalecimiento de sus funciones
11. Garantizar la seguridad de la comunidad del CUCBA
12. Promover y facilitar la integración e interacción en redes académicas, científicas y cadenas productivas
13. Promover el desarrollo sustentable y la cultura ambiental



LÍNEA ESTRATÉGICA: **INVESTIGACIÓN**

Objetivo Estratégico Institucional:

1.1 Consolidar grupos de investigación con reconocimiento en los ámbitos nacional e internacional.

**Objetivo CUCBA:**

**1.1.1 Elaborar y ejecutar un Plan Estratégico de Investigación**

Estrategias Objetivo CUCBA:

1.1.1.1 Implementar un programa permanente de evaluación sobre los avances logrados de los productos que generan los grupos de investigación del CUCBA.

1.1.1.2 Desarrollar un sistema de información para la investigación que se realiza en el CUCBA



**Objetivo CUCBA:**

**1.1.2 Mejorar la calidad y la pertinencia de la investigación científica y tecnológica, así como su desarrollo y diversificación**

Estrategias Objetivo CUCBA:

1.1.2.1 Formación e incorporación de recursos humanos de alta calidad.

1.1.2.2 Consolidación de las LGAC

1.1.2.3 Generación y difusión de productos de investigación de calidad

1.1.2.4 Incorporación temprana de estudiantes de licenciatura y posgrado a la investigación.

1.1.2.5 Fortalecimiento de la vinculación de la investigación con todos los sectores y con instituciones de reconocido prestigio nacional e internacional.

1.1.2.6 Desarrollo y transferencia de tecnología bioagropecuaria.

Objetivo Estratégico Institucional:

1.2 Desarrollar redes de colaboración entre grupos de investigación a nivel nacional e internacional fomentando la participación de las entidades de la Red.

**Objetivo CUCBA:**

**1.2.1 Realizar actividades de colaboración con instituciones de reconocido prestigio**

Estrategias Objetivo CUCBA:

- 1.2.1.1 Generar proyectos de investigación científica, tecnológica, artística y humanística de calidad, que aborden temas de frontera de interés nacional e internacional o que incidan en nuevas áreas de oportunidad y necesidades modernas de investigación.
- 1.2.1.2 Incrementar los productos académicos publicados en revistas científicas indizadas y o en editoriales internacionales y nacionales de prestigio reconocido.
- 1.2.1.3 Diseñar y aplicar un programa de financiamiento para la constitución, adhesión y desarrollo de redes de investigación que contemple las necesidades a corto y mediano plazo de los grupos de investigación.
- 1.2.1.4 Mejorar los procedimientos específicos para dotar de fluidez a la gestión y administración de la investigación en las redes de colaboración.

Objetivo Estratégico Institucional:

1.3 Vincular la investigación con las necesidades de los sectores público, social y privado.

Objetivo CUCBA:

1.3.1 Vincular la investigación con las necesidades y demandas de los sectores público, social y privado en el área de las ciencias biológicas, ambientales y agropecuarias.

Estrategias Objetivo CUCBA:

- 1.3.1.1 Establecer un proyecto de diagnóstico permanente de las necesidades de los sectores público, social y privado que facilite la vinculación del quehacer en investigación.
- 1.3.1.2 Mejorar los procedimientos específicos para dotar de fluidez a la gestión y administración de la investigación.

Objetivo Estratégico Institucional:

1.4 Promover la formación de recursos humanos para la investigación en los diferentes niveles educativos.

Objetivo CUCBA:

1.4.1 Incorporar estudiantes al proceso de investigación

Estrategias Objetivo CUCBA:



## ANEXO 2. PD CUCBA

1.4.1.1 Operar un programa de incorporación temprana a la investigación.

Objetivo Estratégico Institucional:

1.5 Compartir la infraestructura de investigación en la Red Universitaria.

**Objetivo CUCBA:**

**1.5.1 Compartir la infraestructura de apoyo a la investigación del CUCBA**

Estrategias Objetivo CUCBA:

1.5.1.1 Diseñar y aplicar un programa de diagnóstico, evaluación y optimización (reordenamiento) de la infraestructura existente para la investigación que además contemple las necesidades inmediatas y mediatas de los grupos de investigación.



LÍNEA ESTRATÉGICA: **FORMACIÓN Y DOCENCIA**

Objetivo Estratégico Institucional:

2.1 Consolidar una planta de profesores de calidad reconocida nacional e internacionalmente.

**Objetivo CUCBA:**

**2.1.1 Contar con Personal Académico de calidad reconocida nacional e internacionalmente**

Estrategias Objetivo CUCBA:

2.1.1.1 Establecimiento de las condiciones para que el profesorado se actualice de manera continua y permanente.

Objetivo Estratégico Institucional:

2.2 Crear programas para la renovación de la planta académica y las necesidades de personal.

**Objetivo CUCBA:**

**2.2.1 Crear un programa para la renovación de la planta académica y las necesidades de personal.**

Estrategias Objetivo CUCBA:

2.2.1.1 Elaboración de proyecciones de jubilación por departamento para nuevas contrataciones.

Objetivo Estratégico Institucional:

2.3 Llevar al cabo una reforma curricular basada en la innovación, la flexibilidad y las necesidades sociales.

**Objetivo CUCBA:**

**2.3.1 Operar un modelo educativo innovador, flexible, multimodal y pertinente.**

Estrategias Objetivo CUCBA:

2.3.1.1 Evaluación y adecuación de los PE en función de las necesidades sociales, científicas y tecnológicas.



**Objetivo CUCBA:**

**2.3.2 Relacionar a sujetos distantes geográficamente para compartir experiencias de aprendizaje, culturales**

Estrategias Objetivo CUCBA:

2.3.2.1 Diversificación de los ambientes de aprendizaje en los PE para ampliar las posibilidades de representación de objetos de conocimiento y para compartir experiencias de aprendizaje, culturales

Objetivo Estratégico Institucional:

2.4 Consolidar un programa de apoyo integral a los estudiantes.

**Objetivo CUCBA:**

**2.4.1 Consolidar el programa de tutoría**

Estrategias Objetivo CUCBA:

2.4.1.1 Sistematización y fortalecimiento del Programa de Tutoría

Objetivo Estratégico Institucional:

2.5 Garantizar el funcionamiento pleno del modelo departamental y del sistema de créditos en la Red Universitaria.

**Objetivo CUCBA:**

**2.5.1 Operar de manera eficiente el modelo departamental y el sistema de créditos**

Estrategias Objetivo CUCBA:

2.5.1.1 Seguimiento y evaluación del modelo departamental y del sistema de créditos por las divisiones y los departamentos

2.5.1.2 Revisión y, en su caso, modificación de los PE en función del seguimiento y evaluación del modelo departamental y del sistema de créditos

Objetivo Estratégico Institucional:

2.6 Fortalecer los programas de movilidad docente y estudiantil en los ámbitos institucional, nacional e internacional.

**Objetivo CUCBA:**



**2.6.1 Fortalecer el programa de movilidad estudiantil en los ámbitos institucional, nacional e internacional.**

Estrategias Objetivo CUCBA:

2.6.1.1 Promoción de la movilidad estudiantil entre las entidades de la red, instituciones nacionales y extranjeras

**Objetivo CUCBA:**

**2.6.2 Fortalecer el programa de movilidad de los profesores en los ámbitos institucional, nacional e internacional**

Estrategias Objetivo CUCBA:

2.6.2.1 Cada departamento implementará acciones para que al menos un profesor realice una actividad de intercambio y o movilidad académica a través de los programas de apoyo al intercambio y movilidad académica con instituciones de la red, nacionales y extranjeras

Objetivo Estratégico Institucional:

2.7 Acreditar los programas educativos de la Red Universitaria, nacional e internacionalmente.

**Objetivo CUCBA:**

**2.7.2 Cumplir con los indicadores que establecen los organismos evaluadores facultados para ello, en los PE de técnico superior universitario, licenciatura y posgrado**

Estrategias Objetivo CUCBA:

2.7.2.1 Cumplimiento de los indicadores de calidad en los PE de TSU, licenciatura y posgrado

Objetivo Estratégico Institucional:

2.8 Ampliar la cobertura educativa a través de modalidades no convencionales.

**Objetivo CUCBA:**

**2.8.1 Incrementar y diversificar la oferta académica del Centro Universitario a través de modalidades no convencionales**

Estrategias Objetivo CUCBA:



2.8.1.1 Ampliación y diversificación de la oferta educativa del CUCBA, en función de las necesidades de los diferentes sectores sociales y considerando diversas modalidades educativas

Objetivo Estratégico Institucional:

2.9 Diseñar y operar programas académicos en red.

**Objetivo CUCBA:**

**2.9.1 Fortalecer y ampliar los PE en red**

Estrategias Objetivo CUCBA:

2.9.1.1 Cada PE en red implementará acciones para que continúen las actividades en esta estructura

2.9.1.2 Implementación de nuevos PE en función de las necesidades sociales, científicas y tecnológicas.





LÍNEA ESTRATÉGICA: **EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN**

Objetivo Estratégico Institucional:

3.1 Consolidar los programas de vinculación con los sectores público, social y privado.

**Objetivo CUCBA:**

**3.1.1 Lograr la formación integral de los estudiantes y su participación pertinente en la sociedad, dimensionando aspectos culturales, deportivos y de compromiso social**

Estrategias Objetivo CUCBA:

3.1.1.1 Fortalecer y promover programas de vinculación y difusión para el desarrollo sustentable de los recursos naturales

Objetivo Estratégico Institucional:

3.2 Prestar un servicio social eficiente, eficaz, y orientado a atender los problemas del entorno.

**Objetivo CUCBA:**

**3.2.1 Operar programas que prioricen necesidades sociales**

Estrategias Objetivo CUCBA:

3.2.1.1 Reestructuración y fortalecimiento del servicio social

3.2.1.2 Evaluación, supervisión y seguimiento de prestadores en relación a los programas y convenios

Objetivo Estratégico Institucional:

3.3 Incrementar la participación de la comunidad universitaria en actividades culturales, artísticas y deportivas.

**Objetivo CUCBA:**

**3.3.1 Incrementar la participación de la comunidad del CUCBA en la Red Universitaria en actividades culturales, artísticas y deportivas.**

Estrategias Objetivo CUCBA:

3.3.1.1 Realizar en el Centro Universitario eventos: culturales, artísticos y deportivos



Objetivo Estratégico Institucional:

3.4 Fortalecer el desarrollo artístico y cultural de las regiones a través de la Red Universitaria.

**Objetivo CUCBA:**

**3.4.1 Participar como comunidad del centro en eventos interuniversitarios de la Red**

Estrategias Objetivo CUCBA:

3.4.1.1 Realizar eventos de promoción e intercambio cultural, artístico y deportivo

Objetivo Estratégico Institucional:

3.5 Difundir los avances científicos y tecnológicos que se generan en la institución para contribuir al desarrollo sustentable.

**Objetivo CUCBA:**

**3.5.1 Difundir los avances científicos y tecnológicos que genera el Centro Universitario para contribuir al desarrollo sustentable.**

Estrategias Objetivo CUCBA:

3.5.1.1 Evaluación y seguimiento de los eventos

3.5.1.2 Vinculación y Fortalecimiento de los comités de las Comisiones editoriales del CUCBA

Objetivo Estratégico Institucional:

3.6 Promover la creación artística.

**Objetivo CUCBA:**

**3.6.1 Promover la creación artística en el Centro Universitario**

Estrategias Objetivo CUCBA:

3.6.1.1 Establecer un programa de apoyo a las expresiones artísticas y culturales

3.6.1.2 Establecer un programa de formación de gestores y promotores culturales

Objetivo Estratégico Institucional:

3.7 Operar programas en apoyo al desarrollo sustentable de la región.



**Objetivo CUCBA:**

**3.7.1 Ampliar y diversificar las actividades de extensión en las comunidades**

Estrategias Objetivo CUCBA:

3.7.1.2 Diseñar proyectos estratégicos que atiendan las demandas de los sectores

**Objetivo CUCBA:**

**3.7.2 Promover la atención y desarrollo de las comunidades a través de convenios nacionales e internacionales**

Estrategias Objetivo CUCBA:

3.7.2.1 Implementar un sistema de evaluación y seguimiento

**Objetivo CUCBA:**

**3.7.3 Contribuir al fortalecimiento de la Transferencia de tecnología de la Red Universitaria**

Estrategias Objetivo CUCBA:

3.7.3.1 Fomentar y apoyar la generación de proyectos que permitan la transferencia de tecnología

**Objetivo CUCBA:**

**3.7.4 Fortalecer el diseño de programas de atención a la comunidad**

Estrategias Objetivo CUCBA:

3.7.4.1 Integración de brigadas multidisciplinarias de servicio social



LÍNEA ESTRATÉGICA: **GESTIÓN Y GOBIERNO**

Objetivo Estratégico Institucional:

4.1 Establecer un proceso permanente de evaluación del cumplimiento de los compromisos institucionales establecidos en el Plan de Desarrollo Institucional.

**Objetivo CUCBA:**

**4.1.1 Implantar un modelo de evaluación específica para revisar y consolidar una administración de calidad en el CUCBA**

Estrategias Objetivo CUCBA:

4.1.1.1 La integración de las funciones sustantivas y adjetivas del CUCBA en procesos de seguimiento y evaluación permanente

Objetivo Estratégico Institucional:

4.2 Fortalecer el sistema de información institucional bajo esquemas de integralidad, confiabilidad y eficacia que transparente el quehacer universitario.

**Objetivo CUCBA:**

**4.2.1 Contar con un sistema integral de información de consulta pública**

Estrategias Objetivo CUCBA:

4.2.1.1 Captura, sistematización, clasificación y difusión de información institucional

**Objetivo CUCBA:**

**4.2.2 Administrar con eficiencia los recursos obtenidos por ingresos propios**

Estrategias Objetivo CUCBA:

4.2.2.1 Simplificación y transparencia administrativa en la recepción, distribución y ejercicio de los ingresos propios obtenidos

Objetivo Estratégico Institucional:



4.3 Asegurar el funcionamiento sostenible del Sistema de Pensiones de la Universidad.

Objetivo Estratégico Institucional:

4.4 Reducir las asimetrías de las entidades de la Red en cuanto a recursos humanos, infraestructura y equipamiento.

**Objetivo CUCBA:**

**4.4.1 Establecer una política de integración en el CUCBA para el desarrollo de actividades sustantivas y adjetivas para el aprovechamiento eficiente de recursos**

Estrategias Objetivo CUCBA:

4.4.1.1 Apertura y disposición a la integración en red de la comunidad universitaria

4.4.1.2 Contratación de personal académico de acuerdo al crecimiento de las entidades del CUCBA, privilegiando la incorporación de ex -becarios y académicos de alto nivel



**Objetivo CUCBA:**

**4.4.2 Contar con los recursos de infraestructura y equipo, necesarios para el cumplimiento de las funciones sustantivas y adjetivas del CUCBA**

Estrategias Objetivo CUCBA:

4.4.2.1 Establecer y Operar un programa de ampliación, mantenimiento y sustitución de equipo

**Objetivo CUCBA:**

**4.4.3 Contar con apoyos económicos suficientes para la movilidad y el intercambio de académicos y estudiantes del centro universitario**

Estrategias Objetivo CUCBA:

4.4.3.1 Establecer acciones para incrementar los recursos económicos destinados a actividades de movilidad e intercambio académico para los académicos y estudiantes del Centro Universitario

Objetivo Estratégico Institucional:

4.5 Fortalecer la toma de decisiones colegiadas con sustento en una normatividad pertinente y actualizada.

**Objetivo CUCBA:**

**4.5.1 Actualizar la reglamentación interna para las decisiones colegiadas conforme a la normatividad universitaria**

**Estrategias Objetivo CUCBA:**

**4.5.1.1 Revisión y unificación de criterios de la reglamentación interna en vinculación con la normatividad universitaria**



**ANEXO 3. CAC Y EC CON LAG, CUCBA**

GRADO	NOMBRE DEL CA	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
CAC	INSTITUTO DE NEUROCIENCIAS	CORRELACIONES CEREBRO-CONDUCTA
CAC	INVESTIGACIÓN DEL COMPORTAMIENTO	INVESTIGACIÓN EN CONDUCTA HUMANA
		INVESTIGACIÓN EN CONDUCTA VIRTUAL
		INVESTIGACIÓN APLICADA EN COMPORTAMIENTO
		INVESTIGACIÓN EN CONDUCTA ANIMAL
CAC	MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS GENÉTICOS	GENÉTICA ANIMAL Y VEGETAL
		FITOMEJORAMIENTO
		BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA
		MANEJO SUSTENTABLE Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES
		RECURSOS FITOGENÉTICOS
CAC	NEUROBIOLOGÍA	DESARROLLO Y REGENERACIÓN DEL SISTEMA NERVIOSO
		HIPEREXCITABILIDAD DEL SISTEMA NERVIOSO NEUROTOXICIDAD
CAC	NEUROBIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR	HIPEREXCITABILIDAD DEL SISTEMA NERVIOSO
		NEUROTRANSMISIÓN QUÍMICA Y ELÉCTRICA
CAC	PRODUCTOS BIÓTICOS	MANEJO SUSTENTABLE Y APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES
		FITOFARMACOLOGÍA
CAC	SALUD AMBIENTAL Y DESARROLLO SUSTENTABLE	ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y PLANEACIÓN SOCIAL PARTICIPATIVA
		COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN PARA LASUSTENTABILIDAD DEL DESARROLLO Y LA VIDA
		EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES Y VULNERABILIDAD DE COMUNIDADES CIENCIAS DE LA SALUD Y AMBIENTE

**ANEXO 3. CAC Y EC CON LAG, CUCBA**

CAEC	BIOLOGIA CELULAR Y MOLECULAR	INMUNOBIOLOGÍA
		GENÉTICA ANIMAL Y VEGETAL
		MANEJO SUSTENTABLE Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES
CAEC	BIOLOGÍA DE LA RESPUESTA INMUNE	INMUNOREGULACIÓN POR MOLÉCULAS DE ORIGEN NATURAL
		INFLUENCIA DEL MEDIO AMBIENTE EN EL SISTEMA INMUNE
CAEC	BIOSISTEMÁTICA	GENETICA ANIMAL Y VEGETAL
		MANEJO SUSTENTABLE Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES
CAEC	CALIDAD E INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS	RESIDUOS TOXICOS Y ADULTERANTES EN AGUA Y ALIMENTOS
		PATOGENOS BACTERIANOS DE IMPORTANCIA EN SALUD PUBLICA
CAEC	ECOLOGÍA TERRESTRE	ECOLOGÍA VEGETAL
		INTERACCIONES ECOLÓGICAS
CAEC	ECOSISTEMAS ACUÁTICOS Y PESQUERÍAS	LIMNOLOGÍA
		ECOLOGÍA Y CONSERVACIÓN DE AMBIENTES OCEÁNICOS Y COSTEROS
		PESQUERÍAS
CAEC	ETNOECOLOGÍA, SISTEMÁTICA Y CONSERVACIÓN DE BIODIVERSIDAD	BIOSISTEMÁTICA
		ECOLOGÍA DE POBLACIONES Y COMUNIDADES
		CONSERVACIÓN DE BIODIVERSIDAD
CAEC	GESTIÓN AMBIENTAL, DESARROLLO Y PARTICIPACIÓN SOCIAL	DESARROLLO Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIOS
		GESTION AMBIENTAL Y MANEJO DE RECURSOS NATURALES
CAEC	NEUROCIENCIAS COGNITIVAS	NEUROCIENCIAS, COGNICIÓN Y CONDUCTA





**INFORME Y RECOMENDACIONES  
DEL PROCESO DE ACREDITACIÓN DEL PROGRAMA:**

**INGENIERO AGRÓNOMO**

**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS**

Mayo de 2009

**ASAMBLEA GENERAL**

ASOCIACIÓN MEXICANA DE EDUCACIÓN AGRÍCOLA SUPERIOR, A.C.

CONSORCIO DE PROGRAMAS EDUCATIVOS DE EDUCACIÓN DE RECONOCIDA  
CALIDAD DE MÉXICO, A.C.

COLEGIO DE INGENIEROS AGRÓNOMOS DEL ESTADO DE JALISCO, A.C.

COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS ZOOTECNISTAS, A.C.

ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS AGRÍCOLAS, A.C.

SOCIEDAD MEXICANA DE LA CIENCIA DEL SUELO, A.C.

**H. CONSEJO DE VIGILANCIA**

PRESIDENTE

**M.C. JESÚS NETZAHUALCÓYOTL MARTÍN DEL CAMPO MORENO**  
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

**DR. ANTONIO MACÍAS LÓPEZ**  
CP-CEICADAR

**DRA. MARÍA EDNA ÁLVAREZ SÁNCHEZ**  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

**CONSEJO DIRECTIVO**

**PRESIDENTE**

M.A. GUILLERMO BASANTE BUTRÓN  
UNAM

**VICE-PRESIDENTE**

DR. FERNANDO LÓPEZ ALCOCER  
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

**SECRETARIO DE ACTAS Y ACUERDOS**

M.A. AÍDA RODRÍGUEZ ANDUJO  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

**TESORERO**

M.C. MIGUEL ÁNGEL TISCAREÑO IRACHETA  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

**PRIMER VOCAL**

M.C. VÍCTOR MANUEL SÁNCHEZ VALDÉS  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

**SEGUNDO VOCAL**

DR. SALVADOR LOZANO TREJO  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL VALLE DE OAXACA

**VOCAL EJECUTIVO**

ING. ROGELIO TOVAR MENDOZA

**SECRETARIA TÉCNICA**

ING. SANDRA MERCEDES ORTÍZ DÍAZ

**H. CONSEJO TÉCNICO**

**PRESIDENTE**

**M.C. JAVIER MARTÍNEZ NEVAREZ**

ASOCIACIÓN MEXICANA DE EDUCACIÓN AGRÍCOLA SUPERIOR, A.C. (AMEAS).

**SECRETARIO**

**M.E. OSCAR J. MARTÍNEZ RAMÍREZ**

REPRESENTANTE DE LOS EVALUADORES DEL COMEAA

**VOCALES**

**DR. JOAQUÍN ORTÍZ CERECERES (†)**

ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS AGRÍCOLAS, A.C. (ANCA).

**M.C. LAURA BERTHA REYES SÁNCHEZ**

SOCIEDAD MEXICANA DE LA CIENCIA DEL SUELO, A.C.

**DR. CÉSAR MAYCOTTE MORALES**

CONSORCIO DE PROGRAMAS EDUCATIVOS DE EDUCACIÓN DE RECONOCIDA CALIDAD DE MÉXICO, A.C.

**M.C. FERNANDO SÁNCHEZ SANTANA**

COLEGIO DE INGENIEROS AGRÓNOMOS DEL ESTADO DE JALISCO

**BIOL. EUGENIA MARÍA BARBA ROBERT**

COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

**DR. CARLOS ORTEGA OCHOA**

COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS ZOOTECNISTAS, A.C. (IZ).

**DR. JOSÉ LUIS BARRERA GUERRA**

COMITÉS INTERINSTITUCIONALES PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (CCA-CIEES).

**ING. JUAN JOSÉ HURTADO MORENO**

CONSEJO DE ACREDITACIÓN DE LA ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA, A.C. (CACEI).

**LIC. MAURICIO HERNÁNDEZ RENDÓN**

CENTRO NACIONAL DE EVALUACIÓN PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR (CENEVAL, A.C.).

**DR. JOSÉ MANUEL BERRUECOS VILLALOBOS**

CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN DE LA MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA, A.C. (CONEVET).

**M.C. CÉSAR VENCES CONTRERAS**

REPRESENTANTE DE LOS EVALUADORES DEL COMEAA

## I. Introducción

Para dar continuidad a las políticas educativas nacionales, en el marco de la globalización, es necesario hacer efectivo el seguimiento a la rendición de cuentas de los programas educativos evaluados y acreditados, en atención del cumplimiento de los estándares de calidad establecidos por el Comité Mexicano de Acreditación de la Educación Agronómica A. C. (COMEAA), y verificar que los programas acreditados sigan manteniendo y mejorando indicadores, procesos y mecanismos de calidad. Para el efecto, después de cinco años de acreditado un programa, el COMEAA, realiza una evaluación formal, de reacreditación, denominada –refrendo–, como mecanismo sistemático, que tiene como objetivo, asegurar que se sigan cumpliendo los objetivos propios del programa académico, y por ende, promover la excelencia académica, al garantizar a la sociedad la habilitación de un seguimiento permanente para este fin..

El refrendo a la acreditación, como proceso, en algunos aspectos es semejante al de la acreditación, ya que mantiene las etapas de autoevaluación, evaluación de pares y dictamen del Consejo Directivo. Sin embargo, adicional a esto, se verifica que el programa académico sostenga las condiciones que le dieron mérito para la acreditación, que el programa académico haya aprendido de su propia experiencia, que se hayan incorporado nuevos elementos, que se haya implantado con efectividad un sistema de calidad y de control de los procesos clave en la docencia, investigación, extensión y vinculación, así como de la gestión a través del seguimiento al cumplimiento permanente de los indicadores de desempeño en las áreas antes mencionadas.

En el refrendo (reacreditación), se espera también, constatar información, de como la institución y el programa garantizan y promueven que sus cuerpos académicos, academias, comités de calidad y personal, estén de manera organizada y sistemática, trabajando para detectar y analizar problemas, y de requerirse, rediseñar procesos, para resolverlos, en beneficio de los grupos de interés, a través de un modelo administrativo de la calidad. Igualmente, se comparan las condiciones prevalentes durante la acreditación, con las actuales, enfatizando en el análisis de las fortalezas mantenidas y debilidades superadas y estando atentos en la detección de nuevas áreas de oportunidad (debilidades), mecanismos autorregulatorios incorporados, así como la aportación de información y datos actualizados.

Los programas académicos que han sido acreditados, están familiarizados con los procedimientos propios del COMEAA, por lo que el proceso de refrendo se constituye en el marco para dar continuidad al proceso de acreditación y su seguimiento, evaluando la implantación y el grado de madurez del sistema de calidad, el programa de mejora continua, el nivel de consolidación de cada uno de los procesos clave de la institución y programa académico, sopesando como todo esto ha permeado en la cultura organizacional y poniendo atención en resultados satisfactorios; así como la alineación y coherencia entre la misión institucional, con la misión y objetivos del programa educativo con relación al entorno. Se toman en cuenta también, todos los

esfuerzos que el programa haya realizado para compartir sus avances en el mejoramiento de otras instituciones, programas, organizaciones, grupos, etc.

El momento histórico que están viviendo las Instituciones de Educación Agrícola Superior (IEAS), es privilegiado, no solo por el papel que desempeñan al favorecer el crecimiento económico y desarrollo del país, sino por la posibilidad de que puedan constituirse en organizaciones modernas, ejemplares, socialmente más útiles, eficientes, más transparentes, con la imagen creciente de que efectivamente están contribuyendo al desarrollo tecnológico, comunitario y de su activo académico.

El COMEAA como organismo de acreditación que es, tiene el gran compromiso, compartido con las IEAS, de cimentar las bases de un modelo de calidad, que garantice un proyecto académico pertinente, sustentable, competitivo, que propicie y lleve al progreso permanente de nuestras universidades, y acelerar así su reconocimiento como de clase mundial, de tal manera que en el marco de respeto a la autonomía universitaria, influir para pensar alto y a largo plazo y concretar así el sueño de contribuir eficazmente a la construcción de un México de primer mundo.

## **II. Entorno al que responde el Marco de Referencia o nuevos paradigmas.**

Ante los nuevos retos que impone la globalización, son muchos los cambios que en los niveles público y privado se tienen que realizar en México para competir en este nuevo entorno. Los hay de tipo macro, como es el caso de las políticas económicas, la educación y la infraestructura del país, y los que están bajo el control de las propias organizaciones educativas, como son la búsqueda de la eficiencia operativa, así como de la tecnología y sistemas de información emergentes.

Lo anterior hace necesario generar cambios en las prácticas y capacidad de gestión de las instituciones, para que estos se conviertan en ventajas cuando se impulsa en la organización educativa una cultura caracterizada por la mejora continua, la innovación, la agilidad y la creación de valor, rasgos que integrados a la operación de las instituciones, son difíciles de imitar, por lo que generan ventajas competitivas sostenibles en el tiempo.

Las instituciones educativas deben realizar análisis de la situación objetivos del entorno y reflexionar respecto del rumbo y estrategias que deben establecer para mejorar su posicionamiento y facilitar que las instituciones, como entes únicos, entiendan cuales son sus competencias y capacidades que les permitan innovar, para proporcionar servicios de alto valor que sean útiles y apreciados por los grupos de interés. Asimismo, es necesario desarrollar una cultura de gestión, caracterizada por el enfoque a resultados, la mejora continua, la innovación, la flexibilidad y la creación de valor, como estrategias fundamentales para alcanzar y mejorar permanentemente la competitividad de las instituciones.

La transformación que ha sufrido el entorno, trae consigo cuestionamientos sobre la forma tradicional de gestionar, ya que si se vive en un ambiente complejo, dinámico y cambiante, no sería lógico dirigir las Instituciones educativas con esquemas diseñados para un contexto estático, seguro y predecible. Hoy, se hacen necesarias nuevas formas de gestión y liderazgos.

Los enfoques tradicionales de calidad se han centrado en la mejora de sistemas, procesos y productos, que si bien conducen a la eficiencia operativa, por sí mismos no representan, en la actualidad, una ventaja competitiva. Para poder optimizar e innovar sus sistemas, procesos y servicios, las instituciones deben reflexionar estratégicamente, para establecer nuevas prácticas que posibiliten el logro de sus objetivos y planteamientos, y de esta manera lograr impactos positivos en su desempeño.

Es necesario que las instituciones programen esfuerzos de largo plazo, guiadas y apoyadas por la alta dirección, para contextualizar la visión, la misión, la delegación de autoridad, el aprendizaje y los procesos de resolución de problemas, mediante una administración centrada en la colaboración y la cultura de organización, enfatizando en la cultura de equipos naturales de trabajo y otras configuraciones de equipos. Las instituciones, al igual que los organismos vivientes, tienen un ciclo de vida, y

frecuentemente enfrentan desafíos parecidos, mientras crecen y se desarrollan. Tras cada etapa que se supera, surgen nuevas situaciones que las ponen a prueba y que podrán superar si tienen la flexibilidad adecuada, y líderes a la altura de las circunstancias, ya que los mismos métodos, aplicados en diferentes etapas, pueden producir resultados muy distintos. Los directivos de las instituciones deben entender esto y encontrar el balance adecuado de control y flexibilidad, que es necesario en cada paso. Las primeras manifestaciones que perciben las instituciones antes de cada transición, son problemas de crecimiento y éxito que surgen, así como de cambios externos.

Todas las organizaciones pasan por diferentes y normales etapas de crecimiento. Cada etapa presenta diferentes desafíos, y la organización deberá adaptarse a cada uno de ellos. Una institución que experimente un crecimiento vertiginoso omitiendo progresar en alguna etapa, puede resentirse en el corto o mediano plazo.

El COMEAA, en su devenir, ha observado como algunas instituciones y sus programas académicos de las ciencias agrícolas y forestales, no han mostrado algún interés por incursionar en la evaluación externa cualquiera que sea la razón, y como resultado no se aprecia compromiso alguno con ellos mismos y la sociedad, un programa de mejora de la calidad o de desarrollo institucional y por ende también, no han participado en forma significativa en los programas de apoyo a la educación superior de la SEP, situación preocupante, ya que suponemos que ahí se forman profesionales que deben atender los retos presentes y futuros y no hay una garantía de transparencia que lo asegure a la sociedad. También ha observado y experimentado diversas dificultades, debido, básicamente, a que se esperaba que las instituciones, en un lapso de cinco años, establecieran sus bases para el proyecto "acreditación". Al respecto, es de reconocer a los rectores, directores y comunidades que acreditaron sus programas, pero que desafortunadamente siguen careciendo en su mayoría de proyectos sostenibles por limitaciones económicas, de operatividad, de planteamientos, de una cultura organizacional y del entendimiento que una institución educativa requiere analógicamente administrarse como una empresa en la cual sus fines son sociales y no económicos, entre otros, de tal forma, que la acreditación solo ha reflejado en la mayoría de los programas educativos el cumplimiento de los indicadores de COMEAA, y no ha trascendido a más; cuando esto sucede, es porque los proyectos institucionales son de corto plazo, y la sostenibilidad de los indicadores se hace muy difícil, por lo que no solo no hay avance o mejora, sino que en no pocas ocasiones, se retrocede. Lo anterior es consecuencia de una actitud reactiva, no proactiva, por lo que la evaluación externa (de los CIEES-CCA o del COMEAA), se convierte en una referencia para el desarrollo propio, ya que las instituciones se hacen dependientes de esta.

Hay todavía instituciones que experimentan muchas dificultades para aprender, o bien, que no van más allá del nivel de aprendizaje de un ciclo. Cuando se hace necesaria una transición radical, prefieren que un tercero determine cómo hacerla, en lugar de movilizar el conocimiento y la habilidad presentes, a menudo en exceso, en las propias instituciones, o bien continuamente inician nuevos procesos de aprendizaje, sin haber completado el anterior, hasta un nivel de cambio concreto y visible. Como educadores



activos en instituciones de educación superior y evaluadores del COMEAA, hemos percibido y experimentado lo que se ha comentado anteriormente, haciéndose necesario ahondar y sistematizar este tipo de reflexiones, para superar lo casuístico.

El COMEAA, apoyado en herramientas de la calidad total, se da a la tarea de identificar el progreso de los sistemas de calidad de las instituciones educativas, educativas alineando sus estrategias a modelos internacionales y al modelo nacional para la competitividad a través de un diagnóstico, que se presenta a continuación, y que permite medir el nivel de madurez del programa educativo y de su institución, e identificar las fortalezas y áreas de oportunidad al relacionar las siguientes tres dimensiones interdependientes:

El enfoque refiere que la institución cuenta con sistemas alineados con la visión, misión, valores y prioridades estratégicas. Sistemas cuyas características de diseño (propósito, elementos, interacciones y retroalimentación), están dirigidas a la contribución o desarrollo de su visión, misión y estrategias. Considera la incorporación de elementos preventivos que garantizan su desempeño libre de falla, y la definición de las interacciones que contribuyen al óptimo desempeño del sistema organizacional. Ubica si la institución cuenta con sistemas y mecanismos de evaluación de la eficiencia y efectividad. Analiza cotidianamente los indicadores clave de desempeño, así como la revisión de logro del propósito básico. Dentro de estos mecanismos incluye la retroalimentación que cada sistema obtiene de otros elementos internos y externos. Se reconoce por la búsqueda constante de sistemas innovadores que responden a nuevos modelos mentales, que rompen con lo tradicional y que responden de manera creativa a las necesidades de sus usuarios; se adaptan o ajustan a la nueva dinámica o reglas del juego competitivo.

La implantación señala el grado de aplicación de las acciones de mejora, incluyendo su alcance, desde cuándo opera y con qué frecuencia se utiliza. Es el grado en que los sistemas y procesos son aplicados de acuerdo con el enfoque definido. Incluye el alcance y la práctica sistemática y rutinaria a nivel cultural (comportamientos consistentes), de los sistemas y procesos en cuestión, por los distintos grupos y niveles de la institución que evidencien ciclos de mejora (teorías de mejora sobre sistemas o procesos que resultan en mejores formas de trabajar, que generan cultura y mejores resultados sostenidos).

Los Resultados representan los logros derivados de la implantación de los sistemas y procesos diseñados e implantados, incluyen información cuantitativa y cualitativa, comparación de parámetros, identificación de relación causal con las mejoras aplicadas y las tendencias y niveles obtenidos. Presenta la trayectoria histórica que ha seguido el desempeño de una organización con relación a un indicador específico, en el transcurso del tiempo (cinco años).

Cada uno de estos elementos es evaluado de acuerdo al nivel de madurez como lo muestra la tabla siguiente:

## Diagnóstico y Evaluación del progreso o grado de madurez

NIVEL DE MADUREZ	ENFOQUE	IMPLANTACIÓN MEJORA	RESULTADOS
<b>INICIAL</b> 0 - 20	Actividades aisladas. Nula o escasa evidencia de conceptos de calidad con relación al marco de referencia del COMEAA y procesos de certificación	Iniciándose en las áreas, grupos de trabajo (academias), cuerpos académicos docentes y personal de apoyo.	Escasos. Limitados a pocos procesos y procedimientos implantados.
<b>DESARROLLO</b> 25 - 45	Procesos congruentes con requerimientos del COMEAA Procesos con características preventivas y alineadas al propósito común. Con alguna evidencias del conocimiento del Plan de Desarrollo, Plan de Calidad e indicadores de desempeño	Aplicación de los procesos de manera incompleta o incorrecta en las áreas o grupos de trabajo	Alguna evidencia de relación casual con procesos y sistemas. Información significativa para evaluar los resultados de los procesos. En las mediciones se presentan: Alguna evidencia de comportamiento estable. Alguna evidencia de tendencias positivas.
<b>CONFIABILIDAD</b> 50 - 65	Los procesos de trabajo son: Preventivos/confiables Integrados (interrelacionados y colaborando). Con indicadores completos y alineados a sus propósitos y a los objetivos de la Institución.	Aplicación de los procesos y procedimientos de forma disciplinada, consistente y sistemática, en todas las áreas, grupos de trabajo docentes y de personal de apoyo.	En las mediciones principales, se presentan: Tendencias positivas. Los indicadores muestran niveles favorables con relación al colorímetro. Evidencia de análisis de la información para toma de decisiones.
<b>COMPETITIVO</b> 70 - 85	Procesos y procedimientos. Con fuerte integración (enfoque sistémico)	Aplicación de métodos de mejora que aceleran el aprendizaje organizacional.	Indicadores clave muestran niveles competitivos en su nivel. Relación casual con la mejora de los procesos y sistemas.
<b>CLASE MUNDIAL</b> 90 - 100	Ser referencia a nivel global	Aplicación de métodos de mejora e innovación para mantenerse como clase mundial.	Evidencia de resultados sostenidos que muestran liderazgo de la organización en el ámbito global. Relación causal con la mejora e innovación de los procesos y sistemas.

### III. Procedimientos para la Evaluación.

El presente reporte tiene como propósito proporcionar información y resultados sobre el proceso de referendo de acreditación del programa de licenciatura de Ingeniero Agrónomo (IA) Adscrito a la División de Ciencias Agronómicas que se ubica el Centro de Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA) de la Universidad de Guadalajara (U de G), y hacer recomendaciones que sirvan para mantener y mejorar su calidad en forma permanente. La institución y el programa académico podrán hacer uso del contenido de este documento para los fines que considere pertinentes, conservando los planteamientos que en él se hacen y el contexto del mismo.

Dentro de este procedimiento, el programa realizó una autoevaluación, con base a los requisitos criterios e indicadores establecidos por el COMEAA en su marco de referencia denominado "Sistema Mexicano de Acreditación de Programas Académicos para la Educación Agrícola Superior", Versión 5.0 de Enero de 2008, y el informe de los resultados fue enviado al mencionado organismo de acreditación, quien lo dio a conocer a los evaluadores previamente con la finalidad de realizar la evaluación de gabinete utilizando el Sistema Integral para la Evaluación de la Evaluación Agronómica (SIEVEDA).

La visita al programa educativo, se llevó a cabo del 22 al 25 de abril de 2008, en Zapopan, Jalisco.

El grupo de evaluadores del COMEAA estuvo integrado por las siguientes personas:

- MC Raciél Hernández Hernández.- Ingeniero Agrónomo Especialista en Irrigación. Maestro en Ciencias en Cómputo Aplicado. Profesor Investigador del Departamento de Parasitología Agrícola de la Universidad Autónoma Chapingo.
- Dra. María Ercelia Ángel Palomares.- Ingeniero Agrónomo Especialista en Fitimejoramiento. Maestra en Ciencias de la Educación. Doctora en Ciencias Agrícolas y Forestales. Profesora y Coordinadora Institucional para la Evaluación y Acreditación de los Programas Educativos de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Dr. Moisés Basurto Sotelo.- Ingeniero Fruticultor. Maestro en Ciencias de la Productividad Frutícola. Profesor investigador de la Facultad de Ciencias Agrotecnológicas de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

La coordinación del proceso de evaluación estuvo bajo la responsabilidad del: M.A. Guillermo Basante Butrón.- Presidente del Consejo Directivo del COMEAA.

En este documento se incluye una descripción general de los antecedentes de la carrera, para pasar luego a proporcionar información diversa sobre el proceso de evaluación y a la relación de las categorías e indicadores del COMEAA. En cada uno de éstos se expresan los comentarios de los evaluadores, con base en la información

documental proporcionada por el programa, y en lo observado durante su visita a las instalaciones, pláticas con alumnos y egresados, profesores y funcionarios del mismo, señalando las principales recomendaciones y sugerencias para el aseguramiento de la calidad.

Los documentos que se mencionan en los diferentes apartados, fueron revisados en el proceso, antes de la visita o durante la misma, ya que algunos fueron enviados previamente a los evaluadores, y toda la documentación estuvo disponible en las instalaciones del programa.

Posteriormente, se revisó al interior del Consejo Directivo los resultados de la evaluación por el equipo de evaluación, se solicitó información adicional a los evaluadores y se procedió a presentar al H. Consejo Técnico y de Vigilancia una propuesta de dictamen con los pormenores al respecto para la liberación del mismo. Una vez que se dictaminó, se informó de manera oficial a la Rectoría, Vicerrectoría del CUCBA y Director de División, para proceder a la entrega en ceremonia del Certificado de Refrendo y Holograma por cinco años más.

El COMEAA agradece la colaboración de los directivos, del personal académico, personal administrativo y de los estudiantes que forman parte del programa de Ingeniero Agrónomo, así como de los evaluadores y de todas las personas que han tomado parte en este proceso.

#### **IV.- Resumen Ejecutivo**

La presente información producto de la evaluación de refrendo de acreditación, tiene la intención de proporcionar la apreciación que este comité de acreditación tiene al respecto tanto a la institución como al programa educativo de Ingeniero Agrónomo considerando diversos aspectos, los cuales se mencionan a continuación.

##### **4.1 Fortalezas:**

1. La institución y el programa educativo cuentan con la reglamentación necesaria para desarrollar sus funciones la cual es de fácil acceso a través de los medios electrónicos.
2. La División cuenta en una estructura organizacional integrada en cuerpos colegiados los cuales trabajan en relación a las funciones sustantivas y adjetivas.
3. La institución cuenta con mecanismos de Control financiero del ejercicio del gasto constituido por el programa P3c y con el portal de transparencia del ejercicio administrativo y financiero.
4. El Programa educativo cuenta con una planta de profesores solido alineado a las necesidades del programa educativo, con un alto porcentaje de profesores con estudios de posgrado.
5. Programa cuenta con un plan de estudios bien estructurado donde se involucran experiencias de aprendizaje ligadas a prácticas profesionales, servicio social, prácticas de laboratorio, campos experimentales, entre otros.
6. El programa educativo cuenta con la Infraestructura adecuada para el desarrollo de actividades, constituida fundamentalmente por laboratorios, unidades experimentales, invernaderos, aulas, biblioteca, centro de cómputo.
7. Los profesores participan activamente en eventos académicos tales como congresos científicos, mesas redondas, cursos de actualización.
8. La estructura de la Investigación está basada en Cuerpos Académicos, con una alta productividad importante que es evaluada por entidades externas.
9. El programa cuenta con medios de vinculación efectivos con empresas del sector público y privado, que redundan en proyectos de investigación, venta de servicios profesionales, desarrollo de servicio social y prácticas profesionales entre otros.

## **4.2 Áreas de Oportunidad para el Aseguramiento de la Calidad**

- Fortalecer los ejercicios de programación con una visión a largo plazo que logre trascender más allá de los ciclos de gobierno establecidos por la normatividad para las autoridades administrativas. La planeación en todas sus etapas deberá estar sujeta a ciclos de evaluación y por lo tanto de ajuste de acuerdo al cambio de las variables que afectan el desarrollo de la profesión de Ingeniero Agrónomo.
- Evaluar el impacto logrado entre los miembros del programa educativo de los propósitos declarados, en especial del nivel de apropiación de la misión y visión, al igual el código de ética como herramienta para normar los modos de actuación entre los diferentes actores que participan en el programa.
- Fortalecer y diversificar los mecanismos para la consecución de recursos adicionales, hacia la búsqueda de que un mayor número de profesores y alumnos participen.
- Desarrollar una estructura y crear los mecanismos que aseguren la flexibilidad de la organización y su capacidad de adaptarse a nuevas necesidades, sean estas explícitamente manifestadas o potenciales, incluyendo oportunas revisiones de la misión, valores y objetivos institucionales, para generar una institución vital que piensa y recrea permanentemente el sentido de su existencia.
- Contar con un sistema de información que le permita verificar los avances a las metas y objetivos del Plan de Desarrollo y Mejora Continua del programa a través de indicadores de desempeño. El equipo directivo debe definir los procedimientos que le permitan evaluar el grado de avance de la implantación de ambos y que le permitan evaluar y gestionar los resultados. El sistema debe incluir los mecanismos que procuren la mejora continua de todos los procesos que se llevan a cabo en la institución, estimulando la creatividad, la iniciativa y el aprendizaje permanente de sus integrantes.
- Establecer un modelo de gestión de la calidad, donde se integren los objetivos y propósitos institucionales y que estos sean planeados, supervisados y evaluados considerando todos los niveles estructurales de la organización.
- Indicar en el Plan de Desarrollo los indicadores de desempeño y especificar la situación actual, situación deseable, metas, responsables, frecuencia de medición y recursos necesarios.
- Es necesario definir como parte del modelo educativo la metodología precisa para que los propósitos declarados en el documento de modelo educativo siglo

XXI se concreten a nivel del diseño curricular, entre otros el modelo de competencias profesionales con un enfoque centrado en el aprendizaje.

- Integrar los elementos del plan de estudios en un documento único que contemple entre otras cosas los propósitos y objetivos de la carrera, su misión y visión, el marco de referencia en el que se sustenta su pertinencia, el perfil de ingreso y egreso, el mapa curricular con el análisis de congruencia horizontal y vertical de las unidades de aprendizaje por las que transita el estudiante, las formas en que los miembros del programa educativo han de evaluar el avance en el cumplimiento del plan de estudios considerando la participación de alumnos, profesores, personal directivo.
- Definir de manera clara el perfil de ingreso de los estudiantes de la carrera considerando elementos académicos, vocacionales y motivacionales que se requieren para cursar con éxito el plan de estudios de la carrera, este perfil deberá ser evaluado en todas sus componentes; los resultados deben ser analizados y utilizados para planear estrategias que sirvan al estudiante cursar con éxito el plan de estudios de la carrera.
- Promover la movilidad estudiantil y de profesores en ambos sentidos, es decir, promoviendo la participación de miembros de la División en otros programas educativos afines y recibiendo estudiantes o profesores de otras instituciones aprovechando las componentes de flexibilidad consideradas en el plan de estudios y también los convenios con que cuenta la institución para este tipo de actividades.
- Fortalecer la participación del personal docente en programas para la elaboración de material didáctico que apoye sus cursos, además de desarrollar las estrategias adecuadas para evaluar la efectividad de estos materiales.
- Utilizar los resultados derivados de las pruebas de ingreso para medir el cumplimiento del perfil de ingreso en el aspecto académico, así mismo diseñar estrategias que permitan evaluar el perfil en la parte vocacional y actitudinal.
- Fortalecer el desarrollo del SIIAU integrando la posibilidad de obtener indicadores de calidad y desempeño como los solicitados por COMEAA y por PIFI, para que el programa educativo pueda emprender acciones para la mejora de estos índices y la evaluación de sus programas de atención a estudiantes.
- Formalizar el programa de asesorías a estudiantes, distinguiendo los tiempos necesarios para ello a través del seguimiento puntual y documentado de las acciones de apoyo otorgadas a través de las asesorías a los estudiantes con bajo aprovechamiento escolar.

#### ANEXO 4. RECOMENDACIONES COMEAA CUCBA

COMEAA/ Reacreditación del programa: Ingeniero Agrónomo /CUCBA/UdeG.

---

- Elaborar instrumentos que permitan determinar la eficiencia de la tutoría y asesorías académicas y su efectividad en la mejora de los índices de aprovechamiento de los alumnos que las soliciten.
- Alinear los esfuerzos institucionales y de la División con respecto a los programas de atención a estudiantes, que permita dar un seguimiento puntal y documentado de la efectividad del seguimiento de egresados y la bolsa de trabajo en relación a los estudiantes del programa, estableciendo el volumen de alumnos que ingresa a ella y cuantos han sido beneficiados y bajo que condiciones se encuentran en el mercado laboral.
- Operar las acciones necesarias con el objetivo de lograr la consolidación de los cuerpos académicos, recuperando las experiencias de éxito logradas por los cuerpos académicos consolidados, así como integrar a un mayor número de profesores.
- Elaborar en forma colegiada las normas y los procedimientos específicos para la formación y el reemplazo del personal académico. Este programa de reemplazo y formación de profesores deberá estar fundamentado en las necesidades planteadas en el plan de estudios.
- Diversificar los programas de reconocimiento para los estudiantes destacados, a fin de lograr que las experiencias exitosas puedan ser conocidas por los miembros de la comunidad del programa y sirvan de ejemplo para su réplica.
- Concretar a la brevedad posible el acondicionamiento de las áreas de biblioteca y áreas que se encuentran en fase de remodelación
- Promover que el programa maestro de infraestructura se cumpla de acuerdo a lo establecido



### 4.3 Opinión de los alumnos y egresados

En este apartado se transcriben las opiniones de los alumnos, mismas que no influyeron en la evaluación de reacreditación, pero sugiriendo que la institución y el programa académico, no las tomen a la ligera.

- Al inicio del semestre se asigna un tutor a cada estudiante, el cual los atiende cada vez que lo requieren. Las tutorías no están sujetas a un horario, dependen de la disponibilidad de tiempo del tutor.
- Los asuntos más recurrentes en la tutoría son: materias a cursar, prácticas, estancias, becas, conferencias, proyectos de investigación.
- Existe dificultad para encontrar el tutor, aunque en muchas ocasiones esto se debe a poco interés por los estudiantes en buscar al tutor.
- Se requiere de más prácticas y de hacerlas más accesibles ya que se tienen dificultad para asistir a prácticas los sábados, por falta recursos o bien porque se dificulta contar con medio de transporte, ya que se tiene que solicitar con mucho tiempo de anticipación.
- No cuentan con suficiente equipo en los laboratorios aunque se utilizan medidas alternas como cámaras fotográficas y pantallas para proyección; es necesario fraccionar el grupo para atenderlas de mejor manera.
- Existe interés por estudiar otros idiomas además del inglés.
- Se tienen dificultades con los cursos en línea pues las respuestas de los profesores a sus dudas es muy lenta.
- Las sesiones de clases de tres horas son muy pesadas y dificultan el aprovechamiento; y que en lo general el programa mejore el uso de sus recursos didácticos.
- Se dificulta la práctica de deportes porque se cruzan los horarios de clases con los entrenamientos.
- Falta mantenimiento a la cancha de básquetbol.
- No conocen el programa de seguimiento de egresados, tampoco conocen el trabajo que se realiza en cuanto al rediseño del plan de estudios.
- Dicen no conocer si hay un programa de reconocimiento a los mejores estudiantes.
- En general desconocen los programas de apoyo que ofrece la institución, tales como becas, intercambios, bolsa de trabajo y seguimiento de egresados.

#### 4.4 Opinión de los docentes

En este apartado se transcriben las opiniones de los profesores, mismas que no influyeron en la evaluación de reacreditación, pero sugiriendo que la institución y el programa académico, no las tomen a la ligera.

- La planeación de las actividades de los docentes se realiza en las reuniones de academia en la que se proponen prácticas profesionales, practicas integrales, prácticas de laboratorio.
- La academia y los alumnos hacen la evaluación del desempeño docente.
- Se realizan tres reuniones de academia por semestre: al inicio del curso, a medio semestre y al final del curso. En ésta última se realiza la evaluación.
- Se reconoce que la planeación de las actividades de investigación y en vinculación es un área para la mejora.
- Existe dificultad administrativa para integrar a egresados brillantes al programa de formación de profesores con miras al reemplazo.
- El contar con 16 opciones de titulación ponen en desventaja a la opción por tesis debido a que es más costoso y requiere más tiempo.
- No existe un evento institucional (simposio, congreso, etc.) en el que se presenten los avances en la investigación.
- El nivel de aprovechamiento de los estudiantes limita su interés por la investigación.

#### 4.5 Opinión del comité de calidad

- El comité de calidad está integrado por una Presidencia, Vicepresidencia, Coordinación general, Área de logística, Electrónica e Informática.
- El comité de calidad reconoce como su principal trabajo el dar seguimiento y evaluación al cumplimiento de las acciones del programa de mejora permanente, aunque en este momento no cuentan con un manual de calidad en el que se precise los procesos y procedimientos que desarrolla el programa educativo, pero que en forma colegiada dan seguimiento y evalúan el programa de mejora.
- Se reconoce que el marco normativo que los rige no les otorga condiciones para hacer planeación de gran visión (a largo plazo), pero están desarrollando una propuesta de planeación al 2030.
- Es necesario ampliar la participación de profesores y alumnos en los trabajos encaminados a la mejora continua.

- No se ha retomado aun un modelo de calidad a nivel de la división, el CUCBA y de la Institución.

#### **4.6 De la autoevaluación del programa académico**

Los directivos y miembros del comité de calidad del Programa Educativo de Ingeniero Agrónomo llevaron a cabo el proceso de autoevaluación, siendo estos los principales actores, es necesario fortalecer y extender este compromiso a todos los miembros del programa educativo, para ello, es necesario que a partir de que reciban el informe de la evaluación, continúen con los procesos de mejora que han adoptado, la acreditación no es un fin, es sólo un medio para la excelencia académica. El equipo de evaluadores, considera que el proceso de autoevaluación realizado por el programa logró apropiarse en gran medida de la metodología, es sin embargo necesario alinear sus apreciaciones con los propósitos del marco de referencia, para tener una mejor interpretación a través de las calificaciones de los indicadores.

#### **4.7 Del documento en general**

El documento de autoevaluación contiene los elementos mínimos necesarios para la evaluación sugerida en el Marco de Referencia 2008, incluyendo como referencias documentos que dan cuenta de las evidencias.

#### **4.8 Nivel de descripción y de objetividad**

El Comité de Evaluadores considera que el documento de autoevaluación presenta carencias en la información, lo que dificultó en cierta medida la evaluación; el documento de autoevaluación contiene por una parte información excesiva, que no describe de manera adecuada lo solicitado en el indicador o que no incluye evidencias de lo que ahí se afirma. Las principales ausencias fueron evidencias no incluidas o bien ligas a información que no fueron accesibles de manera fácil. Sin embargo, se observa que existe experiencia, disposición y compromiso por parte de los académicos y directivos del programa, que debe ser aprovechada para cumplir lo establecido en sus documentos estratégicos, en este sentido se sugiere capitalizar las experiencias de los miembros del programa educativo respecto a procesos de evaluación.

Respecto a los niveles de objetividad se observa que en la mayoría de los casos el programa educativo sobrevaloró sus logros, se aprecia sin embargo, que el nivel de objetividad está muy cercano al criterio establecido por los evaluadores, considerándose que el programa educativo es capaz de autoevaluarse con un alto grado de confiabilidad.

#### 4.9 Consideraciones Generales

- Es necesario consolidar el sistema administrativo de calidad y el comité de calidad, para dar seguimiento puntual y documentado de las acciones de mejora que ha iniciado el programa educativo, y que a través de los resultados se analice el reflejo de las acciones emprendidas en los índices de eficiencia que se definan.
- Es necesario considerar como unidad de planeación al programa educativo con el fin de alinear sus propósitos en todas las esferas organizativas de la institución, sin que esto implique necesariamente la transformación de la estructura orgánica.
- Es prioritario la consolidación de todos los cuerpos académicos y órganos colegiados responsables de la planeación, seguimiento y evaluación de las diferentes funciones sustantivas y adjetivas en que se involucra el programa, así como la integración a ellos de los profesores como los actores principales de las actividades académicas para mantener la mejora continua.
- Se requiere implantar la cultura de la calidad en todas las actividades realizadas por el programa educativo que permita retroalimentar a los miembros del programa educativo con acciones para la mejora continua.
- Tomar conciencia de la necesidad de adaptar los paradigmas, las estructuras, los procesos y servicios a las diferentes realidades del momento es fundamental para permitir a la institución continuar siendo competitivas. La capacidad de ser competitiva depende del reconocimiento que el usuario haga de los servicios que esta ofrece.
- Las discontinuidades del contexto externo obligarán a la Institución a un esfuerzo constante por readaptarse a las diferentes realidades, por lo que podemos afirmar que en el largo plazo esta Institución debe permanecer en continua actitud y disposición para el cambio.

## V.- Antecedentes

La Universidad de Guadalajara, la casa de estudios más importante y grande del Occidente del país, se ha caracterizado desde su fundación, por ser una institución coadyuvante en el desarrollo económico y social de la entidad, siempre a la vanguardia de la innovación tecnológica al servicio de la sociedad.

En su historia a través de sus diversas dependencias ha contribuido al progreso. Esta participación se ha presentado en distintas etapas en la que han surgido las escuelas o facultades ahora divisiones de la estructura que conforman la Universidad Pública del Estado de Jalisco.

Es así, como en su tiempo le ha correspondido a la otrora Escuela de Agricultura, hoy, División de Ciencias Agronómicas aparecer en el plano estatal y nacional como una dependencia formadora de cuadros de profesionistas comprometidos con el desarrollo agropecuario y forestal del país.

A partir de la Reforma Universitaria de 1994, la División de Ciencias Agronómicas forma parte del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, donde conjuntamente con la de Ciencias Veterinarias y Ciencias Biológicas y Ambientales se han consolidado en un proyecto académico basado en el sistema de créditos, interactuando de forma interdisciplinaria los alumnos de estas carreras lo que enriquece los objetivos y el bagaje cultural de los alumnos.

La carrera de Ingeniero Agrónomo ha significado para la región del occidente de México, el proveerse de recursos humanos especializados en áreas diversas del conocimiento, que coadyuvan por conducto de la docencia, extensión e investigación en el bienestar de sus habitantes. Lo ha hecho por conducto de sistemas educativos que han respondido a las necesidades del entorno económico y social.

Como parte de la Red Universitaria, el Centro Temático de Ciencias Biológicas y Agropecuarias el CUCBA se constituye un sector del conocimiento de las Ciencias Aplicadas derivadas de las Naturales, mismo que se integra por las Divisiones de Ciencias Agronómicas, Veterinarias y Biológicas. Esta composición de criterios, afines en sus objetivos, propicia que los diversos proyectos se conjuguen y con la acción multidisciplinaria exista un mejor desempeño de servicio que se manifieste en los beneficios que se generan para el entorno socio-productivo y ambiental.

### 5.1 Antecedentes Históricos de la Carrera de Ingeniero Agrónomo

La política de producción en el campo se sustenta en el Plan de Emergencia constituido por el Plan Agrícola Nacional, cuyos programas cumplían las directrices marcadas por las instancias internacionales del sector. Este plan trataba de formular la planeación general de la agricultura en cada Estado mediante la delimitación de áreas homogéneas. A sus objetivos no se les atribuyó el carácter de metas factibles durante

el sexenio (1952-1958), sino el de puntos de referencia para estimar los porcentajes de avance según el ajuste riguroso a sus postulados teóricos, a los métodos que implicaban y al esfuerzo reiterado por superar las limitaciones del mercado interno de fertilizantes, de servicios técnicos y aún de capitales. Desde un principio se contó con el riesgo de sufrir demoras, diferencias inclusive cambio temporales en el tratamiento de algunos problemas.

El Plan Agrícola Nacional llamado en esta entidad "Plan Jalisco" fue heredado al proyecto del gobierno del Estado encabezado por el profesor Juan Gil Preciado (1958-1964), contemplaba dos etapas, la agrícola ganadera y la industrial; proyecto que en lo agrícola sustentaba el desarrollo de la zona maicera por el beneficio natural en sus condiciones climatológicas, además vislumbraba, la inclusión en los 124 municipios, de una granja modelo que estuviera al cuidado de un profesionista con características particulares en el sector agropecuario.

La Universidad de Guadalajara siempre al tanto de las políticas gubernamentales empieza a gestar un movimiento a través de su Rector Doctor Roberto Mendiola Orta para establecer en la entidad una dependencia que formara profesionistas acordes a las necesidades de su entorno. Los fundamentos se basaban en la urgencia de preparar Ingenieros Agrónomos capaces de participar en el desarrollo económico del país, quienes perfeccionarían las técnicas que a su vez incrementarían la producción en el campo, además de promover para que la cultura agrícola se extendiera a los diversos lugares de esta zona.

Después de varias gestiones por parte de las autoridades universitarias, por suscitar la descentralización de la educación agrícola en el país, se funda en Jalisco la Escuela de Agricultura. Se inaugura el 17 de septiembre de 1964, dando inicio a sus actividades en el calendario escolar 1964-1965.

Su primer plan de estudios fue anual, estando sujeto a actualizaciones en la medida que el entorno social, económico y académico lo requería. La Comisión de Educación del Consejo General Universitario dictaminó entre otras consideraciones las siguientes: Primera.- Al fundarse la Escuela de Agricultura, se aprobó un Plan de Estudios de 5 años, y se previó la posibilidad de que al cumplirse totalmente con él, pudiesen los alumnos obtener el grado de Ingeniero Agrónomo.

Segunda.- En la práctica se ha visto la conveniencia de que, tomando en cuenta los diversos problemas de índole social que existen en el Estado, sea preferible establecer dentro de los 5 años que constituyen la carrera, tres orientaciones especiales a partir del cuarto año a fin de que los alumnos, por su propia elección, puedan recibir enseñanzas de tipo especial que les permita realizar como profesionistas, actividades específicas dentro del campo de la agronomía; así se prevé las orientaciones de Fitotecnia, Industrias Agropecuarias y Extensión Agrícola, que presentan campos muy amplios para los profesionistas además resultan de suma utilidad para resolver la problemática que conforman los agricultores jaliscienses.

Las características particulares del plan de estudios colocaron a esta escuela como una de las mejores en la innovación de su programación académica, ya que ofrecía desde el cuarto año orientaciones específicas que le daban al estudiante una pertinencia profesional acorde a las necesidades técnicas y sociales del entorno rural.

Aunado a los requerimientos de la sociedad, se incorpora en 1968 al plan de estudios la Orientación en Ganadería sustituyendo a la de Industrias Agrícolas.

Después de haber llevado acabo en los primeros años clases en espacios no muy propicios para el desarrollo de una carrera como la de Ingeniero Agrónomo, en 1968 se traslada la comunidad universitaria de la Escuela de Agricultura a las nuevas instalaciones exprofesas para entrelazar la teoría con la práctica. En ellas, aparte de aulas y laboratorios se construyó infraestructura deportiva y espacios para el desarrollo de las prácticas de campo.

En 1969 egresa la primera generación y de acuerdo al criterio de los graduados eligen como padrino al General Lázaro Cárdenas del Río, figura social que representaba la idea de un mexicano comprometido con los intereses de los desprotegidos. Al dirigirse a los 65 pasantes cita...*"En México, la carrera de ingeniero agrónomo acoge a un número reducido de aspirantes en relación con las necesidades del desarrollo agropecuario forestal. Es de esperar que la juventud, especialmente de origen rural, sea estimulada para que surjan entre sus filas, numerosas generaciones de ingenieros agrónomos que como deseo para ésta que me honro en apadrinar, comprenda que sus actividades están obligatoriamente al servicio de los que trabajan la tierra"*.

Mensaje que influyó en los egresados, puesto que la mayoría, haciéndose costumbre, salía a desempeñar actividades a diversas regiones del país, por más distantes que estuviesen de su lugar de residencia.

En el periodo de Luis Echeverría Álvarez (1970-1976), se estimuló el desarrollo al campo, lo que originó la apertura de empleos en el sector y por consiguiente el anhelo de los jóvenes de estudiar una carrera profesional o técnica que tuviese asegurado un trabajo.

Las autoridades del Estado de Jalisco no estuvieron al margen de estos proyectos, planes estatales y federales de orden agrícola y pecuario se implementaron en este territorio, lo que abrió las puertas al mercado de trabajo a estudiantes, pasantes y titulados de la carrera de Ingeniero Agrónomo egresados de la casa de estudios pública de la entidad.

En la década de los setenta, la Escuela de Agricultura contaba además de la infraestructura apropiada para la impartición de materias, con tres campos experimentales ubicados en los municipios La Huerta, La Barca y en Los Belenes, Zapopan. Espacios en donde se programaban las prácticas que los alumnos de diversos años deberían de realizar de acuerdo a un programa académico preestablecido.

Es esencial señalar que al egresar las primeras generaciones se organizan los ingenieros agrónomos para fundar la antigua Sociedad de Egresados de la Escuela de Agricultura A.C., hoy Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos Egresados de la Universidad de Guadalajara, A. C.; organismo que desde sus inicios ha manifestado una clara apertura en participar directa e indirectamente en la integración y modificación de los planes y programas educativos de esta institución. Misma disposición que ha demostrado en épocas recientes el Colegio de Ingenieros Agrónomos del Estado de Jalisco, A.C.

Otra respuesta a la política federal, es la integración de los universitarios a los proyectos de índole social que, durante algunos sexenios se ha aplicado en beneficio de los habitantes del medio rural. Los programas de servicio social, han sido sin duda, un vínculo entre la universidad y las comunidades que requieren de asesoría y asistencia, coadyuvando en la formación del estudiante. Por citar un ejemplo, está el programa denominado "Batalla de los Cien Días", éste como muchos otros han fortalecido mediante el quehacer cotidiano la relación campesino-universitaria, en donde los alumnos asesorados por maestros, practican los conocimientos adquiridos en las aulas y los laboratorios. Aunado a esto el fortalecimiento de una conciencia más humanitaria.

La Escuela de Agricultura fue la cuna en los setentas de a la Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior, A. C; organismo que ha coordinado a través del consenso las gestiones entre sus miembros y los proyectos federales en materia educativa. En el transcurso de ése tiempo a participado activamente y algunos de sus miembros han desempeñado cargos relevantes.

Debido a la apertura del Estado a los proyectos del campo, la demanda para el ingreso se acrecentó, lo que obligó a que las autoridades de las escuelas de agricultura y afines del país ampliaran el cupo de estudiantes. El caso de la escuela local es similar, ya que en marzo de 1976 aumentó el número de aulas para estudiantes de primer ingreso. Dando apertura al "Calendario A", mismo que inicio en enero del año citado.

Como parte de esta demanda y para dar una adecuada atención a los alumnos en 1977 se cambian las instalaciones a las Agujas Zapopan. En donde la nueva infraestructura y la experiencia de profesores e investigadores, proporcionarían mejores elementos en la capacitación del futuro agrónomo.

A esta petición le siguió la creación de la Escuela de Agricultura en Autlán, Jalisco, perteneciente a la Universidad de Guadalajara en 1980, que pretendía que sus egresados participaran en el desarrollo económico de la región. A la par, se crea en la escuela de Zapopan la orientación de Bosques, integrándola al plan de estudios de la carrera de ingeniero agrónomo, cuyo objetivo fue proporcionar a los estudiantes los elementos para el conocimiento y comprensión de la actividad forestal en el país, sus relaciones con las labores industriales, agrícolas y pecuarias, para que fuera capaz de planificar, organizar, dirigir y enseñar con bases científicas, técnicas y metodológicas a los problemas socioeconómicos de las comunidades rurales marginadas.



En los ochenta, la política económica internacional implementaba a través de sus instituciones otra forma de organización. El gobierno de México propiciaba nuevas maneras de organizar la producción, los apoyos referentes a proyectos de apoyo al campo se contemplaban de otra manera en desventaja con la industria. Situación que repercutía en las instituciones educativas que formaban profesionistas para el sector agropecuario. Esta circunstancia exigió una renovación en los planes y programas académicos de las escuelas y facultades del país, cuyo objetivo, perseguía la formación de profesionistas en el que sus conocimientos y actitudes estuvieran apegados a las necesidades del entorno agrícola y ganadero.

Como consecuencia a esta crisis, los integrantes de la AMEAS se reúnen para intercambiar para evaluar, diseñar y aplicar nuevos métodos académicos y administrativos que coadyuvaran en la formación de un profesionista pertinente a las nuevas exigencias técnico-sociales del medio.

En la escuela local el resultado fue la modificación de su plan de estudios, que en 1986 se organizó por semestres y que a la postre encaminaría al cambio de denominación de Escuela de Agricultura a Facultad de Agronomía en 1988.

Todas las modificaciones efectuadas por la comunidad universitaria sirvieron de fundamento para las reformas académicas que se iniciaron en 1989.

Al término de la década de los ochenta, la casa pública de estudios de Jalisco, inicia un proceso de reforma con un documento emitido por el Consejo General Universitario denominado "Bases para la discusión de la Reforma en la Universidad de Guadalajara".

Se sustentó en los siguientes criterios generales:

- La necesidad de tomar el trabajo académico como eje principal de la reforma, priorizando en función de este a la estructura política de la Universidad.
- La importancia de una descentralización y regionalización que impacte en el estado de Jalisco en su conjunto.
- El diseño de un modo académico propio, que obedezca a los avances cognoscitivos y conceptuales de la actividad docente, científica y cultural en las universidades contemporáneas.

Esta propuesta, implicó la transición hacia una nueva forma de estructuración del desempeño académico en la universidad, que combina, bajo principios institucionales renovados a los departamentos como los núcleos básicos de organización. Esto converge hacia el objetivo común: la creación de unidades académicas integrales que desarrollan las funciones de docencia, investigación y difusión, de manera equilibrada y sistemática.

Este proceso académico dio origen a la Red Universitaria, constituyéndose como un sistema universitario descentralizado, desconcentrado y regionalizado, donde se establece el equilibrio entre los órganos centrales y los descentralizados.

En 1993 se organizan las coordinaciones educativas antecesoras de los Centros Universitarios, consolidados en 1994 en el que se registran 6 temáticos y 5 regionales ubicados en diversas partes del Estado.

En el caso de la Facultad de Agronomía cambia su denominación por el de División de Ciencias Agronómicas y se integra conjuntamente con las Divisiones de Ciencias Veterinarias y Ciencias Biológicas y Ambientales al Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias.

En este nuevo concepto, los programas educativos al ser soportados por los departamentos –institutos, laboratorios y academias- los alumnos en proceso de aprendizaje, podrán tomar las materias que les convengan relativamente de acuerdo al tiempo y lugar, asimismo elegir al profesor. Esto obligó a diseñar un plan de estudios estructurado en cuatro áreas o bloques curriculares, soportados por ejes disciplinares en forma de cursos individuales.

En el caso de la División de Ciencias Agronómicas, se consolidó con tres departamentos: Producción Agrícola, Producción Forestal y Organización para el Desarrollo Rural Sustentable con sus respectivas unidades.

A partir de la puesta en marcha de la red universitaria, se han incorporado innovaciones académicas que contribuyen a que la actividad del estudiante al egresar sea más eficaz en relación con su profesión.

Es así como el estudiante al ingresar se le asigna un tutor, que lo orienta en la programación de sus materias, seguido de la práctica integral que cada materia ostenta en su contenido, siendo el profesor un orientador que lo perfila al trabajo de campo. Al cumplir el 50% de los créditos, el alumno inicia con el servicio social, que por obligatoriedad administrativa tiene que cubrir, es otro proceso en donde pone en práctica sus conocimientos, retroalimentándose con lo que aprende de la comunidad. Al cubrir con las 900 horas requeridas y con los créditos aprobados de la totalidad de sus materias, inicia con la práctica profesional, correspondiente a 6 meses de actividad en alguna empresa o institución, quedando por cumplir con la última fase académica de su carrera, la titulación, que debido a la apertura de la reforma universitaria, se le presentan diversas modalidades para obtener el grado.

En la actualidad se trabaja para incorporar el sistema por competencias profesionales, con la finalidad, como su nombre lo indica, de ser más competentes en cualquier área y espacio de desarrollo profesional.

Para culminar con este bosquejo histórico es imperante señalar que, en agosto de 2003, la División de Ciencias Agronómicas fue acreditada con los indicadores y estándares de calidad del Sistema Mexicano de Acreditación de Programas Académicos de Ciencias Agrícolas del Comité Mexicano de Acreditación de la Educación Agronómica, A.C. (COMEAA) por un periodo de cinco años.

Las ventajas (entre otras) de obtener la acreditación estriban en recibir más recursos económicos por parte del gobierno federal. Por lo contrario aquellas que no lo estén (no podrán participar en presupuestos especiales por concurso) se les reducirán su presupuesto. Se prevé en el futuro cercano que los egresados de una institución acreditada serán reconocidos a corto plazo a nivel nacional e internacional, parte contraria a los egresados de las instituciones que no lo estén se les descalificará en cualquier proceso de selección. Por consiguiente la acreditación de la carrera de Ingeniero Agrónomo significa una garantía oficial o aval de calidad para obtener mejores ventajas y beneficios.

De esta forma se esboza el papel de una institución educativa que en el sector agrícola y ganadero a desempeñado un papel sobresaliente en el crecimiento de la economía del Estado de Jalisco, a través de la formación de profesionistas que han sido capaces de involucrarse técnica y socialmente en la sociedad jalisciense y de otras partes del territorio nacional.

## **VI.- Análisis del Desempeño de los Indicadores**

### **a) Normatividad y Políticas Generales**

#### **Lo que se pretende de la categoría**

Las instituciones educativas afrontan numerosas responsabilidades en sus operaciones diarias. Éstas incluyen, entre otras, la seguridad de todas las personas involucradas en las actividades que se realizan, la transparencia en las contrataciones y la ética en todas sus prácticas. Es relevante tener en cuenta la manera en que integra en su sistema de gestión el manejo de los riesgos y de la seguridad y el cumplimiento de los requisitos legales. Es de importancia establecer cómo la institución conserva su sensibilidad con respecto a temas de interés de la sociedad, sea que estos estén o no actualmente comprendidos en el marco normativo legal.

Asimismo, la institución debe cumplir con todos los requerimientos legales y reglamentarios en vigencia, definir su posición en torno al desarrollo sostenible y cómo promueve la cultura de la excelencia en la comunidad y participa en acciones que contribuyen a elevar la calidad de vida de sus integrantes.

Una institución educativa de excelencia, además de cuidar el ambiente en forma integral, se preocupa por las influencias físicas, sociales y económicas en la comunidad en la que funciona, trata de eliminar o mitigar las negativas y maximizar las positivas (educacionales, culturales, sociales, deportivas, etc.)

Las instituciones deben procurar, ante todo, desarrollar el sentido de pertenencia de cada uno de sus integrantes, a través de la participación activa y constructiva y formar asociaciones internas y externas para alcanzar mejor sus metas generales.

Los líderes deben conseguir que la institución sea un modelo de buen desempeño en su operación. Esto implica seguir una conducta ética en todas sus actividades. Las prácticas éticas incluyen el uso pertinente y transparente de fondos públicos y privados.

La responsabilidad social puede traducirse en liderazgo y apoyo de propósitos públicamente importantes, incluyendo las áreas de responsabilidad mencionadas. Tales propósitos pueden incluir excelencia medioambiental, servicio a la comunidad y creación de una cultura relacionada con la calidad.

#### **Situación actual del programa**

##### **1.1 Cumple**

El programa educativo de Ingeniero Agrónomo esta formalmente registrado según consta en el oficio 97 de fecha 12 de marzo de 1997 de la dirección general de profesiones. El 19 de mayo de 2000 el H. Consejo Universitario aprueba la modificación

del plan de estudios, que consiste principalmente en asignar créditos a las asignaturas y agruparlas en tres áreas de conocimiento, además de integrar la práctica profesional como un elemento obligatorio para obtener el título.

### 1.2 Cumple Parcialmente. (85%)

El Centro Universitario cuenta con un plan de desarrollo para el período 2006-2010 en donde se plantean los propósitos del centro universitario, así como la planeación a seguir para el período en las actividades sustantivas agrupadas en los ejes de innovación educativa, investigación, internacionalización, extensión, gestión y gobierno. Esta planeación sin embargo contiene únicamente líneas generales de acción. El documento del Plan de Desarrollo de la División de Agronomía, establece la misión y visión a este nivel. En el documento de trabajo denominado descripción de las carreras de la División de Agronomía se encuentra plasmado una misión y visión para el programa educativo de ingeniero agrónomo, aunque este documento no se encuentra formalmente aprobado por ninguna instancia colegiada, debido a que en la estructura orgánica no se reconoce al programa educativo como una unidad formal por lo cual no se ejecutan ejercicios de planeación para esta, tampoco se difunde su misión y visión, para ello se consideran los propósitos de la división; se indica que los medios de difusión son adecuados ya que consideran medios electrónicos (pagina web) e impresos, sin embargo, la presunción de que son suficientes es sólo dado como apreciación sin que esta aseveración se justifique por medio de un estudio por lo que se ignora cuál es el medio más efectivo y el nivel de penetración e impacto que tienen los principios declarados en el desarrollo de las actividades de los miembros del programa educativo.

### 1.3 Cumple

La División y la institución cuentan con la normatividad suficiente para regular las funciones sustantivas y adjetivas inherentes al quehacer de los alumnos, profesores, autoridades y personal de apoyo.

### 1.4 Cumple

El programa educativo cuenta con un estudio de clima organizacional en donde se mide mediante preguntas directas aplicadas a los estudiantes, profesores y personal de apoyo el nivel de conocimiento y satisfacción al relacionarse con los diferentes sectores que conforman el programa educativo. Como parte del estudio se planteo también el determinar el conocimiento que se tiene de las funciones a desarrollar por parte de cada uno de los sectores. Se propicia un buen clima de trabajo a través de diversas acciones en donde se promueve la participación e interacción entre los miembros del programa educativo.

### 1.5 Cumple

Se presenta el programa de presupuesto anual que contiene al Programa Educativo (PE) observándose que la División tiene un presupuesto asignado por el Consejo de Centro del CUCBA, que a su vez depende del presupuesto de la Universidad de Guadalajara, dicho presupuesto se aplica en la División de Ciencias Agronómicas y sus tres departamentos. La asignación de los recursos a los departamentos se realiza con base a proyectos, los cuales emanan de las diferentes estructuras departamentales para cubrir las funciones sustantivas de la institución. Los proyectos deben ser aprobados por los diferentes órganos de gobierno del Centro Universitario (Colegio Departamental, Consejo de División y Consejo de Centro). La División cuenta con recursos adicionales de fuentes como: PIFI, convenios de participación, servicios profesionales, cursos, diplomados, que son aplicados en beneficio del programa educativo. Para su vigilancia, la institución cuenta con un portal de transparencia en donde se publican los resultados obtenidos en la administración de los recursos, este portal es de libre acceso.

### 1.6 Cumple

La Universidad de Guadalajara promueve la participación de sus académicos en convocatorias para la obtención de recursos financieros adicionales, para ello cuenta con la Coordinación general de planeación y desarrollo institucional (COPLADI), que es la encargada de coordinar y supervisar los procesos de planeación, programación, evaluación e información institucional, misma que establece en su misión "Buscar fuentes alternativas de financiamiento". Entre sus funciones y atribuciones se encuentra el difundir, en las instancias de la Red Universitaria, los programas nacionales de financiamiento extraordinario, que impulsen el desarrollo de la educación superior y media superior, así como integrar y sistematizar la información referente a los recursos extraordinarios que ingresen en la institución para proyectos de desarrollo institucional y en su caso administrar los fondos.

El programa educativo tiene acceso a recursos extraordinarios a través de programas federales, estatales, municipales y privados. Destaca la participación del CUCBA en el PIFI, ya que en el periodo 2004-2007 se obtuvieron aproximadamente \$40'000,000.00 que han permitido mejorar la infraestructura académica mediante el equipamiento de aulas, laboratorios, fortalecimiento de la red de computo y la realización de una gran cantidad de prácticas integrales, así como reuniones, foros, cursos y talleres.

La División obtiene recursos a través de la impartición de cursos de capacitación y diplomados, destacan, entre otros, el Diplomado en control de plagas urbanas, el cual se ofrece en forma presencial y en línea. Además se han realizado 16 Seminarios de apoyo a la Titulación mediante convenio con el Colegio de Ingenieros Agrónomos del Estado de Jalisco.

Otras formas para la captación de recursos se realizan a través de la venta de servicios, tales como el beneficio de semilla y venta de semilla mejorada.

## Recomendaciones para aseguramiento de la calidad

- Fortalecer los ejercicios de programación con una visión a largo plazo que logre trascender más allá de los ciclos de gobierno establecidos por la normatividad para las autoridades administrativas. La planeación en todas sus etapas deberá estar sujeta a ciclos de evaluación y por lo tanto de ajuste de acuerdo al cambio de las variables que afectan el desarrollo de la profesión de Ingeniero Agrónomo.
- Evaluar el impacto logrado entre los miembros del programa educativo de los propósitos declarados, en especial del nivel de apropiación de la misión y visión, al igual el código de ética como herramienta para normar los modos de actuación entre los diferentes actores que participan en el programa.
- Promover la búsqueda de medios de difusión de la normatividad universitaria, que garanticen su fácil consulta y accesibilidad de modo tal que los miembros del programa educativo conozca sus derechos y obligaciones de acuerdo al nivel de sus funciones, es indispensable también conocer el nivel de efectividad de la normatividad en la regulación de la actuación de las personas que conforman el programa educativo.
- Implementar mecanismos sistemáticos que permitan analizar los resultados y retroalimentar los procesos de planeación y operación de las funciones sustantivas y adjetivas con estrategias que conduzcan a la mejora continua.
- Fortalecer y diversificar los mecanismos para la consecución de recursos adicionales, hacia la búsqueda de que un mayor número de profesores y alumnos se involucren en estas acciones.

**b) Conducción académico- administrativa del programa****Lo que se pretende de la categoría**

El equipo directivo establece y mantiene los valores y objetivos fundacionales que guiarán el accionar de la institución, define su visión, misión y objetivos y, en concordancia con ellos, toma sus decisiones basándose en la selección y análisis de la información relevante. También incluye el cómo los comunica, difunde y aplica en la gestión cotidiana.

Se presta especial atención a que se transmitan y practiquen los valores y objetivos en los distintos niveles de conducción y ámbitos de la organización, de modo coherente con los establecidos al nivel general. La comunicación del equipo directivo con toda la organización debe ser útil para demostrar en forma permanente la vigencia de los valores, la visión, la misión y los objetivos, como ejes que determinan la toma de las decisiones y acciones en la institución. Se debe procurar la adhesión del personal y su alineamiento en todas las actividades con esos enunciados.

Se define como alineamiento a la coherencia entre la visión, misión y objetivos y los planes, procesos, acciones, información y decisiones de los distintos sectores que integran la institución.

Un alineamiento eficaz requiere un entendimiento común de los propósitos y objetivos, y el uso de indicadores e información para permitir la planificación, seguimiento, análisis y mejoras en todos los niveles.

Un sistema es eficaz cuando establece valores o principios inequívocos que guían el accionar de la institución, fija objetivos de calidad en sus procesos y servicios para satisfacer a sus estudiantes e interesados, logra su satisfacción y contribuye sustantivamente a su éxito personal y social. Esto significa que la satisfacción no debe ser un logro temporal, sino el resultado de haber contribuido realmente a la realización personal de los alumnos, por haberles brindado el servicio educativo que necesitaban.

El equipo directivo comprende a aquellos que tienen la responsabilidad principal y dirigen la Institución y a quienes tienen una relación directa de dependencia con ellos o ejercen tareas de supervisión. De acuerdo con la naturaleza de la institución (pública o privada) puede tener distintas modalidades, según como estén establecidos sus órganos de gobierno.

Se enfatiza el modo en que el equipo directivo conduce hacia el óptimo desempeño, el desarrollo individual, la iniciativa, el aprendizaje organizacional y la innovación y toma decisiones estratégicas para lograr la mayor satisfacción de los sectores involucrados que comparten un interés común respecto de los resultados de la institución: los estudiantes, padres y otros familiares, empleadores, graduados y la comunidad en la que desarrolla sus actividades. Además, es responsable del monitoreo permanente del



desempeño de la organización y de la adecuada asignación de recursos que permita el logro de los objetivos.

Los líderes impulsan el diseño y mantenimiento de un sistema de gestión que consta de una red de interacción humana, lugares físicos y equipamientos, ordenados por procesos destinados a satisfacer las necesidades y expectativas de los destinatarios de los servicios y de los que participan para su logro: prioritariamente los estudiantes, los docentes y el personal de apoyo de la organización y todos los interesados, entendiendo como tales a la sociedad, los familiares, los egresados, los empleadores, las personas e instituciones que requieren de la educación.

Pero no solamente se debe estar preparado para satisfacer necesidades y expectativas, sino que efectivamente deben obtenerse resultados concretos, medidos y evaluados, con relación a todos los involucrados.

### **Situación actual del programa**

#### **2.1 Cumple Parcialmente. (80%)**

La U de G, el CUCBA y la División de Ciencias Agrícolas realizan actividades de programación de sus actividades, la mayoría de las actividades se programa de manera anual, entre ellas los programas administrativos P3P y las de las actividades sustantivas de docencia, investigación. La programación está motivada por las reglas dadas por las entidades que apoyan con recursos, tales como la propia institución, la SEP, CONACYT, fundación produce entre otras.

Es notorio para el caso de los planes de desarrollo con metas a mediano y largo plazo, estos ciclos de programación están dados por las gestiones de las autoridades, limitando de manera importante las visiones a largo plazo, es por tanto, importante que se propicien los mecanismos para lograr que estos ciclos de programación y ejecución trasciendan los tiempos destinados por los periodos administrativos.

En la institución existen mecanismos de seguimiento de los procesos docentes, como son las evaluaciones aplicadas por los estudiantes a los procesos de tutorías y cursos impartidos, estos son los procesos a los cuales se les da mayor seguimiento, aunque la evaluación resultante básicamente se utiliza para procesos administrativos como son los procesos de asignación de estímulos y carrera docente entre otros. Estas evaluaciones tienen un uso limitado para procesos de mejora en el programa educativo debido a que muchos de los procesos de seguimiento y evaluación son dadas por entidades externas con las cuales no se tienen los acuerdos para comunicar las áreas de oportunidad detectadas y posibles recomendaciones de mejora. En las áreas de investigación y vinculación esta situación es aún más sentida, debido a que un gran número de investigaciones son generadas para entidades externas que financian con recursos.

El equipo directivo realiza su trabajo siguiendo esquemas de administración tradicional, donde se privilegian las actividades de planeación y se cuenta con esquemas de seguimiento y evaluación reducidos, originando que los procesos de retroalimentación sean escasos, en general es posible distinguir que los procesos de seguimiento y evaluación presentes, están pensados para las funciones administrativas y financieras.

## 2.2 Cumple Parcialmente. (85%)

El programa educativo desarrolla sus actividades sustantivas de manera general de acuerdo a la normatividad expresada por la institución, en ella se establecen los ciclos y procedimientos para la consecución de los objetivos planteados.

La función docente y financiera presenta el ciclo más redondeado en relación a una operación sistémica, donde se tienen ciclos de planeación, seguimiento y evaluación de la mayoría de los procesos, sin embargo, existen áreas de oportunidad como es el desarrollo de estrategias de retroalimentación y la alineación del funcionamiento entre procesos institucionales y procesos del programa educativo, ejemplo de ello, son el programa de seguimiento de egresados y el programa de bolsa de trabajo, los procesos de evaluación de los perfiles de ingreso y egreso, así como el avance que de estos se ha tenido en momentos intermedios del plan de estudios. En la mayoría de los casos no se cuenta con mecanismos que puedan medir la satisfacción de la población objetivo de los servicios prestados por la institución.

Para la función administrativa se cuentan con mecanismos de planeación anuales, existen entidades específicas para dar seguimiento y evaluar el desempeño, esto principalmente en la dimensión financiera, quedando aun pendiente una evaluación y retroalimentación de las funciones administrativas respecto a los objetivos planteados por el programa educativo a través de las funciones sustantivas.

Aunque se constato que el personal dedicado a la administración División ha tomado capacitación, no se tienen evidencias de estudios de satisfacción de clientes o bien una evaluación de la función en específico.

## 2.3 Cumple Parcialmente. (80%)

Los procesos Institucionales y de la División están organizados en función a las actividades sustantivas y la administración, la U de G dentro de su normatividad guía la forma en que han de desarrollarse estas tareas, se incluyen en ellas ejercicios de planeación, seguimiento y evaluación, regularmente anuales. Los cuerpos directivos en los niveles correspondientes presentan informes de la gestión que tienen a su cargo, estos corresponden también a los periodos anuales de programación y son accesibles a las personas interesadas a través del portal de transparencia de la institución. Un aspecto aun pendiente por desarrollar es el análisis de los resultados obtenidos y su uso con propósitos de mejora y no únicamente para fines administrativos, los procesos deben ser evaluados en relación a su impacto en el programa educativo.

El programa educativo reconoce su compromiso con la calidad, sin embargo aun tiene pendiente la elección y establecimiento de un modelo de gestión de calidad, donde integre los objetivos y propósitos institucionales y que estos sean planeados, supervisados y evaluados.

#### 2.4 Cumple

El cuerpo directivo a cargo del programa educativo ha participado en cursos de capacitación de temas administrativos, según se observa en las constancias diversas de los profesores Santiago Sánchez Preciado, Eleno Félix Fregoso, Salvador Hurtado de la Peña. Es importante diseñar y operar un programa para la capacitación del personal en temas de conducción y gestión de administración educativa, proyectando eventos a futuro, sin limitarse solamente a los directivos actuales.

#### 2.5 Cumple Parcialmente. (70%)

El programa educativo realiza la evaluación del avance de los estudiantes en relación a las asignaturas, estos se desarrollan al finalizar cada semestre escolar, en ellas se miden la componente académica del currículo, los aspectos motivacionales, actitudinales son elementos con los que aun no se cuentan con mecanismos de medición específicos.

Se menciona que los clientes tienen un alto nivel de satisfacción de los productos ofertados por el programa educativo, sin embargo, estas apreciaciones no cuentan con estudios de satisfacción de usuarios.

Un asunto aun pendiente es generar los mecanismos para que los medios de vinculación con que cuenta la institución tales como los foros de egresados, consultas de empleadores, estudios de diagnostico del mercado laboral entre otros, sean integrados de manera eficiente a los elementos del currículo.

#### Recomendaciones para aseguramiento de la calidad

- Desarrollar los mecanismos que aseguren la flexibilidad de la organización y su capacidad de adaptarse a nuevas necesidades, sean estas explícitamente manifestadas o potenciales, incluyendo oportunas revisiones de la misión, valores y objetivos institucionales, para generar una institución vital que piensa y recrea permanentemente el sentido de su existencia.
- Contar con un sistema de información que le permita verificar los avances a las metas y objetivos del Plan de Desarrollo y de Mejora Continua del programa a través de los indicadores de desempeño. El equipo directivo debe definir los procedimientos que le permitan evaluar el grado de avance de la implantación de ambos y que le permitan evaluar y gestionar los resultados. El sistema debe

## ANEXO 4. RECOMENDACIONES COMEAA CUCBA

COMEAA/ Reacreditación del programa: Ingeniero Agrónomo /CUCBA/UdeG.

---

incluir los mecanismos que procuren la mejora continua de todos los procesos que se llevan a cabo en la institución, estimulando la creatividad, la iniciativa y el aprendizaje permanente de sus integrantes.

- Establecer un modelo de gestión de la calidad, donde se integren los objetivos y propósitos institucionales y que estos sean planeados, supervisados y evaluados considerando todos los niveles estructurales de la organización.

### **c) Planeación- Evaluación**

#### **Lo que la categoría pretende**

Esta categoría examina los procedimientos mediante los cuales la institución desarrolla las políticas, estrategias y planes necesarios para lograr los objetivos establecidos por su equipo directivo, en el marco de sus valores, visión y misión.

Además, el criterio analiza los procedimientos por los que la institución formula una visión de futuro de su rol en el contexto social en el que se desempeña en los niveles: local, nacional e internacional y las estrategias más eficientes para operar en cada uno de ellos, basadas en la evaluación de las fortalezas y debilidades, y de las influencias, los desafíos y los requerimientos que podrían afectar sus oportunidades.

El criterio evalúa el desarrollo de los planes a corto, mediano y largo plazo (mayor de 10 años), su difusión, el establecimiento de objetivos y el sistema de control que permite monitorear su logro.

La búsqueda de la calidad orientada hacia la mayor satisfacción de los estudiantes, padres, egresados y demás interesados y de la excelencia en todas las operaciones deben ser aspectos clave del planeamiento. Se deberá atender a aquellos factores que hagan a una mayor satisfacción, fidelidad, inserción activa en la comunidad y que favorezcan la detección de nuevas oportunidades.

Los planes deberán contener información sobre todos los desafíos, las influencias y los requisitos clave que pueden afectar las futuras decisiones de la institución. El propósito principal del criterio es proporcionar un contexto minucioso y realista para el desarrollo de los servicios educativos y para el gerenciamiento total de la institución.

Comprende el análisis de los requisitos cambiantes que van generando otras instituciones, los empleadores, la legislación educativa, la tecnología didáctica, los cambios demográficos y los intereses que el estudiante tiene con relación a su carrera. También se tratan factores internos importantes, tales como habilidades y necesidades del personal docente y no docente, especialmente relevante es la necesidad de valorar el aprendizaje de los estudiantes en relación con los resultados que la institución pretende alcanzar.

La mejora de la educación requiere una fuerte orientación hacia el futuro y que los directivos, docentes e interesados asuman compromisos a largo plazo.

Se examinan los métodos mediante los cuales la institución identifica, diseña, opera, evalúa y mejora en forma continua sus procesos de clave y de apoyo, incluyendo la prestación educativa y servicios, así como los relativos a sus proveedores, para asegurar la creación de valor para alumnos e interesados, el aumento de la productividad y la reducción de los costos y del tiempo. Considera, al aprendizaje institucional al analizar cómo los aprendizajes en un proceso o en una unidad de la

institución inciden positivamente en el conocimiento y estudio de otros proyectos o de otras unidades.

Las propuestas de diseño deberán reflejar los requerimientos clave para los servicios de la institución, además de dar respuesta a las necesidades y expectativas de los alumnos e interesados, (esto incluye la información sobre el diseño de programas y propuestas educativas).

La información sobre la gestión y la mejora continua de los procesos clave debería incluir una descripción de sus puntos relevantes y sus requerimientos específicos y sobre cómo se determina y respalda el desempeño relativo a dichos requerimientos. Se hará una referencia específica a las mediciones tomadas durante el proceso y a las interacciones de los alumnos e interesados. Esto requerirá la identificación de puntos decisivos en los procesos de medición, observación o interacción.

### **Situación actual del programa**

#### **3.1 Cumple Parcialmente. (90%)**

La U de G cuenta con distintos niveles de programación institucional, Centro Universitario y Divisional, para todos ellos tienen un plan de desarrollo a 2001-2010 ajustado en el año de 2006. Actualmente se realizan los ejercicios de consulta a través del portal universitario para la integración del plan 2010-2030, con este rumbo el CUCBA realizó una sesión de trabajo, en la cual participaron académicos, investigadores, estudiantes, representantes de diferentes sectores vinculados, con el objetivo de definir los ejes estratégicos de desarrollo. Se utilizó un programa (Think tank) que permitió obtener conclusiones al término de la sesión. Es notorio que los planes de desarrollo están sujetos a los periodos de gobierno de las distintas entidades funcionales limitando la programación a largo plazo.

#### **3.2 Cumple Parcialmente. (85%)**

El programa educativo cuenta con el documento denominado "Plan de mejora permanente", que expresa las tareas que se desarrollaron principalmente en los años de 2007, 2008 y 2009, el plan de mejora está limitado también en su visión a futuro, lo que hace necesario que este plan sea actualizado en sus metas y objetivos, considerando los ejercicios de planeación a largo plazo.

Existen importantes esfuerzos para la mejora de procesos, entre los más destacados se encuentra la puesta en marcha del Sistema Integral de Información y Administración Universitaria, que apoya procesos de índole administrativo y académico-administrativo. En otros rubros de mejora se han retomado las observaciones de entidades externas producto de la evaluación y se aplican criterios de seguimiento de las acciones a través de los PIFIS e indicadores de COMEAA entre otros.

Existe un comité de calidad en el programa educativo, que reconoce como su función principal el aseguramiento de la calidad y está constituido principalmente por los profesores participantes en el comité de acreditación. Se reconoce que a la fecha es necesario iniciar con el análisis para la adopción de un modelo de calidad, así como la de ampliar la participación en estos comités extendiendo a un mayor número de personas los compromisos derivados de las funciones a desarrollar.

### **Recomendaciones para aseguramiento de la calidad**

- Establecer programas de planeación con una visión a largo plazo que trasciendan los ciclos de autoridad determinados por las gestiones de los directivos en turno, los cuerpos directivos deberán establecer mecanismos de seguimiento, evaluación y retroalimentación de las acciones planteadas, que integren las necesidades de las entidades externas e internas, con la finalidad fortalecer los programas de mejora continua relacionadas a todas las funciones sustantivas.
- Formalizar los ejercicios de planeación a nivel de programa educativo, considerando a este como un elemento central en definición de las estrategias de desarrollo, involucrando para ello a los órganos de gobierno, cuerpos colegiados
- Indicar en el Plan de Mejora los indicadores de desempeño y especificar la situación actual, situación deseable, metas, responsables, frecuencia de medición y recursos necesarios.
- Que los responsables administrativos consideren la posibilidad de que, el Comité de calidad se defina dentro de la estructura organizacional ya sea dentro de la División o del Departamento, y adicionalmente, se definan las funciones y normativa, así como las responsabilidades del mismo.

#### d) **Modelo educativo y plan de estudios**

##### **Lo que la categoría pretende**

El programa educativo tendrá que desarrollarse en una sociedad del conocimiento que se acerca como escenario seguro, construido como efecto del acelerado avance de la ciencia y la tecnología. Tiene la posibilidad de constituirse en instancia estratégica en la medida que centre su quehacer en ese conocimiento útil, pertinente y oportuno. Debe operar en nuevos escenarios, caracterizados por el dominio de competencias de sus egresados. El programa educativo tendrá que transitar hacia un nuevo paradigma de desarrollo curricular que acerque más a la educación al individuo y no el individuo a la educación, lo que implica pertrechar al estudiante en métodos para interactuar de manera útil, eficaz y oportuna, con responsabilidad a lo largo de la vida.

La exigencia por una mayor flexibilidad institucional, en donde la formación alternada entre espacio laboral y la universidad es una tendencia mundial. La tendencia en la formación profesional, en el mundo de hoy, es diseñar los currículos con competencias.

Se deberá poseer un proceso claramente definido por medio del cual el currículo es establecido, revisado y evaluado y considerar que los profesores y los administradores deberán ser los responsables por el desarrollo del programa académico.

##### **Situación actual del programa**

###### **4.1 Cumple Parcialmente. (85%)**

La U de G plantea las generalidades institucionales de su modelo educativo en el documento llamado "Modelo educativo Siglo XXI" en él se describe la estructura orgánica de la Universidad de Guadalajara para impartir educación, desarrollar investigación, vinculación y difusión de la cultura, es un documento general que no aporta los elementos específicos para la definición de los elementos que deben de abordarse al nivel de programa educativo, así como el análisis de la *pertinencia y la efectividad del proceso docente-educativo*.

Se define por otra parte que los programas educativos del CUCBA están centrados en el aprendizaje, donde el estudiante es el principal elemento en el desarrollo del proceso educativo, para ello, el programa de ingeniero agrónomo consta de 3 áreas de formación: la básica obligatoria con 50% de teoría y 16%; la formación especializada selectiva optativas abierta con 26% y las prácticas profesionales con 7%.

El modelo educativo siglo XXI expresa como eje central del modelo la estructuración del conocimiento a través de competencias, al respecto el plan de estudios de la carrera de IA se ha revisado a través de los programas analíticos vigentes, sin



embargo, no se observa una metodología concreta para desarrollar la integración de planes y programas de estudios basados en competencias

#### 4.2 Cumple Parcialmente. (90%)

El PE cuenta con un estudio de diagnóstico denominado "marco de referencia de la carrera de Ingeniero Agrónomo (2007)" que incluye un estudio de las características actuales del mercado laboral, así como la problemática regional para su desarrollo se consulto a instancias e instituciones vinculadas con la carrera a través de sus egresados. El estudio sirvió para establecer el plan de mejora permanente y está siendo usado para sustentar los trabajos en relación a la definición de nuevo plan de estudios que está en desarrollo.

El documento retoma elementos históricos de la carrera y la institución, el Marco General del Sector Agropecuario y Forestal Mundial y sus Repercusiones Sociales Económicas y Políticas; Aspectos Generales de las Políticas de Desarrollo Rural Sustentable en el Ámbito Internacional, Nacional y Estatal; Las Políticas Educativas Vigentes; La Universidad de Guadalajara y su Plan de Desarrollo Institucional; El Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias; la División de Ciencias Agronómicas.

#### 4.3 Cumple

El programa cuenta con un plan de estudios aprobado el 12 de agosto de 1996, organizado en áreas de conocimientos: Área básica común, Área básica obligatoria y área profesionalizante electiva, debido a esto el estudiante se acerca al objeto de estudio de manera gradual a través de las asignaturas, las cuales incluyen componentes teóricos y prácticos.

En el Catalogo de Carreras de la Universidad de Guadalajara se presenta el perfil del egresado que describe de manera general las habilidades y conocimientos que se pretenden formar durante la carrera de Ingeniero Agrónomo, existe por tanto cierta ambigüedad de quién o quiénes son los responsables de imprimir estas características en el egresado.

Aunque se menciona que un parámetro para medir la pertinencia del programa educativo es el grado de empleabilidad que tienen los egresados, no se cuentan con mecanismos permanentes para monitorear las variables del entorno que afectan el desarrollo de la carrera.

#### 4.4 Cumple Parcialmente. (90%)

El PE, muestra congruencia en la organización del plan de estudios entre los objetivos planteados, la estructura y organización, la arquitectura organizada en áreas de la siguiente manera:

#### ANEXO 4. RECOMENDACIONES COMEAA CUCBA

COMEAA/ Reacreditación del programa: Ingeniero Agrónomo /CUCBA/UdeG.

Áreas de Formación	Créditos	%
Área de Formación Básico Común Obligatoria	73	16
Área de Formación Básico Particular Obligatoria	225	50
Áreas de Formación Especializante Selectiva y Optativa Abierta	122	25
Prácticas Profesionales Obligatorias	30	7
Número de créditos requeridos para optar por el título	450	100

En su parte final en el área especializante el alumno tiene la posibilidad de abordar diferentes opciones terminales, relacionadas con la producción pecuaria, forestal y agrícola, en ella se cursa alrededor del 25% de créditos elegidos de acuerdo a su preferencia. El plan en su diseño privilegia el estudio práctico sobre la teoría, 62% de las horas están planeadas para la práctica y el 38% teoría, para el desarrollo de las prácticas se cuenta con laboratorios, campo experimental, viajes de estudios, visitas a productores y el semestre de prácticas profesionales.

Aunque se aprecia una congruencia en la estructura del plan de estudios, no se cuenta con una matriz (mapa curricular) donde se pueda observar la alineación horizontal y vertical de las asignaturas, aunque se presentan las guías académicas para cada una de las "orientaciones" disponibles donde se observa de alguna manera la seriación, es necesario crear una definición de mapa curricular en su parte fundamental, y dando por entendido el modelo de flexibilidad.

El plan de estudios integra las prácticas profesionales como una actividad obligatoria para obtener el título, esto ha permitido a los egresados tener una mayor vinculación con las empresas del sector y acceder a un trabajo, se menciona que el 80% de sus egresados tienen trabajo en las instancias en donde desarrollan sus prácticas. El plan de estudios debido a su flexibilidad promueve la movilidad estudiantil, lo que es posible gracias a la red de convenios que posee la Institución, como parte de la movilidad los estudiantes tienen la libertad de tomar materias optativas 20% de la currícula, en otros centros universitarios. A pesar de estas facilidades se observa que la movilidad estudiantil nacional e internacional es escasa, limitándose casi de manera exclusiva a la recepción de estudiantes de otras instituciones y ocasionalmente con los alumnos del programa.

#### 4.5 Cumple Parcialmente. (70%)

El documento denominado plan de estudios de la carrera establece que el alumno que ingresa al programa tenga interés por las ciencias y las áreas relacionadas con la Biología; gusto por el trabajo en espacios abiertos; aptitud de atención, observación, concentración, retención y discriminación, entre otras.

El perfil deseable de ingreso se documenta y difunde a través del Catálogo de Carreras de la Universidad de Guadalajara, que se publica en forma anual y por medio de la página web del CUCBA.

Se observa que el perfil de ingreso establece las componentes académica y actitudinal que el aspirante ha de cumplir para su ingreso, el programa sin embargo evalúa de manera parcial el perfil académico a través del examen de ingreso del college board de Puerto Rico, pues reconoce que no existe un análisis de estos resultados y que aun como elemento de selección no es aplicado completamente puesto que todos los aspirantes a las carreras de agronomía son admitidos aun con un mínimo de respuestas. Respecto a la evaluación del componente actitudinal y vocacional no se cuenta con estrategias y acciones para su evaluación.

#### 4.6 Cumple

Se cuenta con un calendario escolar, publicado en forma anual, y es conocido por la comunidad universitaria, por lo tanto, el responsable de cada asignatura debe considerarlo en su planeación, además, los programas analíticos son discutidos en el seno de las academias correspondientes considerando los tiempos para cada tema, la cual se da a conocer al alumno.

Como mecanismos institucionales para verificar el cumplimiento de los programas de las asignaturas o cursos se ha establecido la aplicación de instrumentos de evaluación docente por parte de los departamentos que integran o participan en el PE ; el examen departamental aplicado a los estudiantes por parte de las academias; la verificación de los informes de los docentes, las encuestas realizadas a los alumnos en forma mensual y al final de las prácticas profesionales y del programa de tutorías. Todo ello permite evaluar el avance programático de los cursos impartidos y el grado de aprovechamiento de los alumnos, lo que permite conocer los resultados de todos los cursos y hacerlos del conocimiento de los docentes que los imparten.

#### 4.7 Cumple Parcialmente. (95%)

Actualmente se desarrolla el proceso de modificación del plan de estudios para adecuarse a la política institucional que ha definido como modelo curricular el basado en competencias profesionales. Existen avances respecto al proyecto de diseño curricular como es el documento de definición de competencias para cada una de las carreras que compone la división, además del estudio de acuerdo al plan de estudios vigente de la inserción de las competencias definidas. Lo anterior se ha realizado a través de trabajo colegiado como se puede evidenciar en las actas del comité revisor. Aunque estos esfuerzos son importantes se observa un avance lento en el proceso de reforma curricular, el cual se documenta se inicio desde el año 2000 sin que hasta la fecha haya podido concretarse en un proceso de adecuación del plan de estudios, por lo que mantiene su funcionamiento el plan aprobado en el año de 1996.

#### 4.8 Cumple Parcialmente. (90%)

El modelo educativo vigente contempla diferentes formas de acercarse al conocimiento y desarrollar las habilidades a los estudiantes, en ellas confluyen estrategias tradicionales como las clases basadas en conferencias expositivas así como la

integración de prácticas en laboratorio, campo experimental, visitas con productores entre otras. Una experiencia de éxito lo constituyen las prácticas profesionales que ha logrado la vinculación efectiva entre el sector productivo y los estudiantes, es sin embargo, importante recalcar que en las encuestas observadas los alumnos manifiestan áreas de oportunidad respecto a su formación, por lo que es indispensable evaluar estas situaciones con el propósito de mejorar su desempeño.

Se aplican diferentes mecanismos de evaluación por parte de los estudiantes, principalmente en su desarrollo como docentes y tutores, en referencia a los mecanismos para la evaluación de los avances de los programas están limitados a los previstos dentro de las asignaturas. No se cuenta con mecanismos específicos para evaluar la efectividad de los métodos de enseñanza aplicados.

#### 4.9 Cumple

El programa de Ingeniero Agrónomo se apega a las normas establecidas por el Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos, que establece las formas generales para la evaluación de las asignaturas en la U de G. Por otra parte los programas analíticos de las asignaturas indican de manera específica los medios y métodos de evaluación, estos se entregan a los alumnos al inicio de los cursos.

Los medios más comunes para la evaluación son los exámenes, reporte de prácticas, trabajos, ensayos y trabajos de investigación, para el caso del servicio social se presentan reportes de actividades y el informe final, así como las visitas esporádicas que realiza el profesor responsable del programa. La práctica profesionales se evalúa a través del comité asesor consultivo, que está integrado por especialistas en las diferentes áreas de conocimiento del PE, el alumno realiza informe escrito en forma mensual y una presentación oral al final; en total se dan cuatro evaluaciones presenciales y una en campo por parte de la entidad receptora

#### 4.10 Cumple

El PE, cuenta con materiales didácticos para el apoyo de la docencia, entre ellos se tienen más de 900 títulos en video, cuenta con espacios donde se tiene acceso a la red EDUSAT. Para apoyar a los profesores en la elaboración de materiales didácticos de apoyo a la docencia se ofrece capacitación a través del proyecto PICASA, que oferta cursos de actualización y de capacitación docente.

#### 4.11 Cumple

El Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias dentro de su estructura tiene a la Unidad de Servicio social dependiente de la secretaría administrativa quien se encarga de organizar, planear, promover y difundir el programa de servicio social. El programa es institucional y obligatorio para todos los estudiantes que cursan alguna carrera en la U de G.

Los reportes presentados hacen ver que el servicio social prestado está vinculado con las áreas de interés del estudiante, sin embargo, existen algunos casos que escapan a este entorno.

La evaluación de esta actividad se realiza por medio del personal del departamento y por el profesor asesor asignado a cada alumno, que evalúa los reportes mensuales y un reporte final.

### **Recomendaciones para aseguramiento de la calidad**

- Es necesario definir como parte del modelo educativo la metodología precisa para que los propósitos declarados en el documento de modelo educativo siglo XXI se concreten a nivel del diseño curricular, entre otros el modelo de competencias profesionales con un enfoque centrado en el aprendizaje.
- Es necesario que los esfuerzos en el proceso de reforma curricular se concreten en un diseño curricular alineado a la filosofía planteada en el documento modelo educativo siglo XXI, se documenta que estos trabajos se iniciaron en el año 2000, sin embargo, aun sigue vigente el plan de estudios 1996.
- Implementar los medios que permitan monitorear de manera permanente las variables que impactan en el desarrollo de la carrera de ingeniero agrónomo, que permitan contar con un diagnóstico actualizado que sirva como marco de referencia para los planes de desarrollo de la institución y que den respaldo a la pertinencia de la carrera.
- Integrar los elementos del plan de estudios en un documento único que contemple entre otras cosas los propósitos y objetivos de la carrera, su misión y visión, el marco de referencia en el que se sustenta su pertinencia, el perfil de ingreso y egreso, el mapa curricular con el análisis de congruencia horizontal y vertical de las unidades de aprendizaje por las que transita el estudiante, las formas en que los miembros del programa educativo han de evaluar el avance en el cumplimiento del plan de estudios considerando la participación de alumnos, profesores, personal directivo.
- Definir de manera clara el perfil de ingreso de los estudiantes de la carrera considerando elementos académicos, vocacionales y motivacionales que se requieren para cursar con éxito el plan de estudios de la carrera, este perfil deberá ser evaluado en todas sus componentes; los resultados deben ser analizados y utilizados para planear estrategias que sirvan al estudiante cursar con éxito el plan de estudios de la carrera.

- Promover la movilidad estudiantil y de profesores en ambos sentidos, es decir, promoviendo la participación de miembros de la División en otros programas educativos afines y recibiendo estudiantes o profesores de otras instituciones aprovechando las componentes de flexibilidad consideradas en el plan de estudios y también los convenios con que cuenta la institución para este tipo de actividades.
- Fortalecer la participación del personal docente en programas para la elaboración de material didáctico que apoye sus cursos, además de desarrollar las estrategias adecuadas para evaluar la efectividad de estos materiales.
- Implantar un programa de retroalimentación de las experiencias desarrolladas a partir de su evaluación con el fin de llevar a cabo acciones correctivas o bien de estímulo para el caso de las experiencias de éxito.

## **e) Alumnos**

### **Lo que se pretende de la categoría**

Las instituciones educativas deben responder a una variedad de requisitos de los estudiantes e interesados. Las necesidades pueden ser conocidas o latentes. Para poder satisfacerlas es importante incluir la innovación, la investigación y la experimentación en todos los niveles de enseñanza.

Para mayor claridad, en los requisitos relacionados con los estudiantes, se han separado los que corresponden a los estudiantes actuales de los que caracterizan a los futuros. Los primeros son más concretos, específicos, e inmediatos; los segundos deberán ser considerados en la planificación de la institución para estar en condiciones de detectarlos, evaluarlos y satisfacerlos.

Uno de los principales desafíos que afrontan las instituciones es el puente entre las necesidades de ambos grupos. Esto requiere una eficaz estrategia de aprendizaje e innovación para que la respuesta de los sistemas educativos acompañe la demanda y se anticipe a las necesidades futuras.

Las necesidades de los empleadores y otros interesados deben trasladarse a los servicios educativos para los estudiantes. Los criterios para educación ponen primordial énfasis en esas necesidades porque el éxito de la institución depende en gran escala de poder traducir esas necesidades en servicios y experiencias eficaces.

La institución educativa concentra sus esfuerzos en la satisfacción de las necesidades y expectativas de sus estudiantes presentes y futuros y de sus interesados, identificando cuáles son sus requerimientos y preferencias. También analiza los mecanismos mediante los cuales la organización educativa crea y desarrolla relaciones exitosas con sus estudiantes para evitar el desgranamiento de la matrícula motivado por deficiencias en el servicio educativo brindado.

Dentro de esta relación se requieren medios para procesar las sugerencias y quejas de los alumnos e interesados, la medición de su satisfacción y la utilización del conocimiento y la información adquirida para consolidar la posición de la institución en la comunidad y desarrollar nuevas oportunidades de servicio.

La consideración del estudiante como principal destinatario del servicio educativo no significa complacencia, sino reconocer el lugar protagónico que ocupa en el proceso educativo y su validez como interlocutor. El proceso de enseñanza y aprendizaje exige esfuerzos por parte del alumno, quien debe demostrar méritos para llegar a la meta prevista.

Se resalta la importancia del uso de un conjunto de estrategias para escuchar al estudiante y para favorecer su aprendizaje. Muchas necesidades de ellos y de los interesados deben traducirse en servicios educativos o de otro tipo que pueda prestar la institución.

Se analiza también el modo en el que la institución identifica los segmentos y grupos de estudiantes e interesados que constituyen su objetivo y determina el perfil de alumno de acuerdo con el estilo de la organización educativa diseñada. Por segmentos de estudiantes se entienden grupos con necesidades similares. La base para las agrupaciones puede reflejar sus intereses de carrera, estilos de aprendizaje, condición habitacional (reside en la comunidad o se traslada), ingreso familiar, entre otros factores.

En un medio competitivo y de rápido cambio, existen muchos factores que pueden afectar la preferencia y la lealtad de los interesados, lo que hace necesarios escuchar y aprender de ellos en forma continua. Para lograr buenos resultados, la institución debe contar con un sistema de fácil acceso a la información sobre los estudiantes pasados, actuales y potenciales.

Las necesidades de los estudiantes, tratados en este factor, se amplían comprendiendo las de las familias, los empleadores y otras instituciones, según corresponda. Las necesidades deben interpretarse en un sentido amplio para incluir el conocimiento y su aplicación, la solución de problemas, el desarrollo del carácter y del pensamiento crítico, la resolución de conflictos y la responsabilidad ciudadana.

La información sobre los graduados debe referir a la satisfacción de los interesados en su desempeño profesional. Esto puede comprender el cumplimiento de estándares de calificación, requisitos para el licenciamiento profesional, habilidades profesionales y requisitos para el ingreso a otras instituciones.

También examina cómo la institución determina y adquiere la siguiente información: datos y tendencias demográficas, cambiantes requisitos en los ámbitos municipal, provincial, nacional y mundial, y alternativas educativas para potenciales estudiantes. También se examina cómo la institución analiza dicha información general para desarrollar datos útiles para la planificación.

Se considera la existencia de un sistema que asegure que las sugerencias y quejas sean recibidas, analizadas y respondidas en forma rápida y efectiva. En lo posible esto debe suceder en el primer nivel de contacto, por lo cual los docentes y demás personal deberán tener la autoridad y medios necesarios para hacerlo. La información sobre sugerencias y quejas debe estar disponible y llegar a los niveles de gestión de los procesos y toma de decisiones.

## **Situación actual del programa**

### **5.1 Cumple Parcialmente. (80%)**

El ingreso a la carrera de Ingeniero Agrónomo de la Universidad de Guadalajara esta normado por el Reglamento General de Ingreso de la Universidad de Guadalajara. El ingreso al Programa Educativo (PE) es semestral, para lo cual se promueve la carrera



a través de Gaceta Universitaria, Convocatoria, Pagina WEB. El portal universitario también ofrece la guía de estudios para los aspirantes de nuevo ingreso.

El perfil de ingreso a la carrera es una definición general de conocimientos y de aptitudes que se pretende que el aspirante cumpla, aunque se reconoce que este perfil no es evaluado debido a que al programa ingresan estudiantes con un mínimo de aciertos en la prueba de selección. El instrumento de ingreso es la prueba de aptitud académica elaborada por el college board el cual mide fundamentalmente aspectos de índole académica, la componente motivacional del perfil de ingreso no es evaluada y aun no se tienen estrategias para ello.

### 5.2 Cumple Parcialmente. (90%)

La universidad opera la administración académica a través del Sistema Integral de Información y Administración Universitaria (SIIAU) que maneja entre otras cosas los sistemas escolares, es posible consultar los registros de la historia académica de los estudiantes de la Universidad, horarios de clase, alumnos inscritos entre otros. Es posible obtener algunas estadísticas de estudiantes por centro y por sexo, promedio de calificaciones individuales entre otros.

El PE cuenta con estadística de calificaciones por materia en los últimos cinco años, tasas de titulación, rezago, eficiencia terminal por cohorte, calificación mínima, ingreso, índice de rezago semestral, que son los indicadores básicos del PRODES 2008-2009 del programa educativo (PIFI 2008), sin embargo estas estadísticas no son obtenidas a través del SIIAU, por lo que su cálculo implica esfuerzos extras, lo que dificulta su uso con fines de mejora en la carrera. Las tablas con los promedios de calificaciones por materia hacen ver situaciones problemáticas sobre todo en las asignaturas básicas como matemáticas, física y química sin que se observe que se emprendan acciones de atención de estos problemas.

### 5.3 Cumple Parcialmente. (90%)

La Universidad de Guadalajara cuenta con un reglamento general de titulación, del cual se deriva el reglamento interno del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias mismo que contempla 16 modalidades. La opción más solicitada por los estudiantes es la del examen global teórico práctico (>50%) de los egresados en los últimos 5 años, las otras opciones entre ellas la de tesis se han visto muy relegadas con proporciones muy bajas.

Las estadísticas presentadas indican que el índice de titulación es del 58%, incrementándose de manera importante en los últimos años debido a la integración de nuevas opciones de titulación.

## 5.4 Cumple

El CUCBA cuenta con la Coordinación General de Cooperación e Internacionalización, la cual depende de la Vicerrectoría Ejecutiva y es la encargada de operar la Red universitaria, donde se coordina el intercambio estudiantil y de profesores, para ello se tienen convenio de colaboración de movilidad en ambos sentidos. La institución cuentan con programas de Becas para llevar a cabo intercambio, las modalidades más utilizadas son: cursar asignaturas como parte del plan curricular durante uno o dos semestres, participar en proyectos de investigación o realizar prácticas profesionales.

### Recomendaciones para aseguramiento de la calidad

- Utilizar los resultados derivados de las pruebas de ingreso para medir el cumplimiento del perfil de ingreso en el aspecto académico, así mismo diseñar estrategias que permitan evaluar el perfil en la parte vocacional y actitudinal contemplada en el, lo anterior con el objetivo de implementar un programa de atención de áreas de oportunidad de los estudiantes que ingresan a la carrera.
- Fortalecer el desarrollo del SIIAU integrando la posibilidad de obtener indicadores de calidad y desempeño como los solicitados por COMEAA y por PIFI, para que el programa educativo pueda emprender acciones para la mejora de estos índices y la evaluación de sus programas de atención a estudiantes.
- Llevar un seguimiento puntual y documentado de las acciones implantadas para mejorar los índices de aprovechamiento de los alumnos y del programa académico.
- Realizar estudios de diagnóstico que permita determinar el número de alumnos que por baja temporal no culminan sus estudios en la generación que ingresan, y en su caso, implantar mediadas para corregir esta situación.
- Determinar y mantener con base en la información de la Base de Datos actualizada la información del índice de deserción del programa durante los primeros dos semestres.
- Formalizar el programa de asesorías a estudiantes, distinguiendo los tiempos necesarios para ello a través del seguimiento puntual y documentado de las acciones de apoyo otorgadas a través de las asesorías a los estudiantes con bajo aprovechamiento escolar.
- Elaborar instrumentos que permitan determinar la eficiencia de la tutoría y asesorías académicas y su efectividad en la mejora de los índices de aprovechamiento de los alumnos que las soliciten.

#### ANEXO 4. RECOMENDACIONES COMEAA CUCBA

COMEAA/ Reacreditación del programa: Ingeniero Agrónomo /CUCBA/UdeG.

---

- Alinear los esfuerzos institucionales y de la División con respecto a los programas de atención a estudiantes, que permita dar un seguimiento puntal y documentado de la efectividad del seguimiento de egresados y la bolsa de trabajo en relación a los estudiantes del programa, estableciendo el volumen de alumnos que ingresa a ella y cuántos han sido beneficiados y bajo que condiciones se encuentran en el mercado laboral.
- Desarrollar un programa para difundir entre los estudiantes los programas de becas, movilidad estudiantil, seguimiento de egresados, bolsa de trabajo que permita a los alumnos conocer las opciones con que cuenta la Institución para mejorar sus condiciones de educativas y ampliar su perspectiva profesional.

**f) Personal Académico****Lo que se pretende de la categoría**

El logro de la mejora del desempeño de la institución depende radicalmente del conocimiento, las habilidades, las actitudes y la motivación de sus docentes y su personal no docente. A su vez éstas dependen de su formación y perfeccionamiento y por lo tanto, las instituciones deben invertir en el desarrollo de su personal a través de la educación permanente, la capacitación y la investigación.

Para los docentes, desarrollo significa un plan de perfeccionamiento personal. En lo humano y profesional abarca: 1) elaborar conocimientos disciplinarios, de estrategias de aprendizaje y de su valoración. 2) participar en la mejora de la institución contribuyendo en la formulación y aplicación de políticas y trabajando en equipo para la solución de problemas puntuales: diseño y ejecución de programas, contenidos, actividades de extensión, etc.

Los líderes de la institución deben incentivar a todo el personal docente aporte lo mejor para el éxito en el cumplimiento de los objetivos institucionales.

Para el personal de apoyo académico, el desarrollo debiera incluir capacitación en el aula y en el puesto de trabajo y el reconocimiento de las habilidades demostradas en las actividades de apoyo académico.

Para enfatizar esta alineación clave, el proceso de desarrollo de la estrategia contempla las habilidades y necesidades del personal docente y no docente y también los procedimientos mediante los cuales estimula la motivación de sus colaboradores y crea un ambiente de trabajo conducente a la satisfacción de ellos.

Examina los métodos mediante los cuales la institución capacita a su personal docente para que puedan optimizar su desempeño, permitiéndoles actuar con mayor independencia, tomar decisiones y desarrollar la habilidad de responder eficientemente a las exigencias cambiantes del contexto.

Resulta fundamental asegurar los mecanismos que garanticen una efectiva comunicación de todos los niveles del personal con los integrantes del equipo directivo para crear un ambiente alentador, de confianza y compromiso mutuo.

También enfatiza la evaluación de la educación y la capacitación. Esta puede incluir a los directivos, la autoevaluación del personal docente y no docente y la evaluación de pares. También puede tratar factores tales como la eficacia de la capacitación, el impacto sobre la unidad organizacional y el desempeño de la institución.

## Situación actual del programa

### 6.1 Cumple Parcialmente. (80%)

La clasificación del cuerpo docente que participa en el PE se realiza con base en la carga horaria que establece su contrato: Profesores de Tiempo Completo (PTC), carga horaria de 40 hrs; Profesores de Medio Tiempo (PMT), carga horaria de 20 hrs; Técnicos Académicos (TA), carga horaria de 40 horas; Profesores de Tiempo Parcial (PTP) son aquellos que están adscritos a otros Programas Educativos que se imparten en el CUCBA y personal adscrito a otros Centros Universitarios de la red U. de G., así como aquellos que, pertenecen al PE pero su nombramiento es de Asignatura.

En relación a la habilitación, perfil y nivel de estudios del personal académico que participa en el programa educativo se tiene que se cuenta con 88 PTC, 5 PMT y 11 TA, (104 en total) adscritos a la División de Ciencias Agronómicas, así como los 44 PTP. De los profesores de tiempo completo el 53.4% (47) cuenta con perfil PROMEP y el 7.9% pertenece al SNI. El 44.3 % recibe beneficios del Programa de Estímulos al Desempeño Docente 2007 – 2008 que opera la U de G (39 académicos) y el 3.4 % recibe apoyo PROMEP como ex becarios (3 académicos).

De los 88 profesores de Tiempo Completo, 38.6 % cuentan con Grado de Doctor (34), 50 % con maestría (44) y 11.4 % con licenciatura (10); 78 PTC cuentan con estudios de posgrado, lo que representa el 88.6 % del total del profesorado. Los Profesores de Tiempo Parcial (PTP) es el siguiente, 25 % cuenta con grado de doctor (11); el 38.3 % con maestría (16) y el 36.7 % con licenciatura (17)

El perfil de preparación de los profesores es adecuado a las necesidades planteadas por el actual plan de estudios, aunque no se cuenta con la estadística del tiempo de experiencia de la planta docente en actividades distintas a la educación.

### 6.2 Cumple Parcialmente. (80%)

El PE cuenta con 9 Cuerpos Académicos, en los que participan 62 académicos como titulares y 10 como colaboradores sumando 72 en total. Actualmente se está llevando a cabo el proceso de reestructuración de los C. A., atendiendo la recomendación de las autoridades académicas de la institución.

Los cuerpos académicos son:

- Manejo y Aprovechamiento de los Recursos Genéticos (Clave: UDG-CA-47)
- Agronomía (Clave UDG-CA-27) con 8 miembros.
- Ciencia y Tecnología de Semillas (Clave UDG-CA-54) con 6 miembros.
- Conservación y Fomento Forestal (Clave: UDG-CA-537) con 4 miembros.
- Cultivos Protegidos (Clave UDG-CA-55) con 5 miembros.

- Manejo de Ecosistemas Forestales Tropicales (Clave UDG-CA-538) con 5 miembros.
- Organización para la Producción Sustentable (Clave UDG-CA-42) con 6 miembros.
- Parasitología (Clave UDG-CA-52) con 11 miembros
- Uso y Manejo Sustentable del Suelo y Agua (Clave UDG-CA-031) con 7 miembros.
- Manejo y Aprovechamiento de los Recursos Genéticos (Clave: UDG-CA-47)" esta consolidado, el resto está en etapa de formación.

Para fomentar la incorporación del personal académico a C.A. consolidados la Universidad de Guadalajara pone a disposición de los profesores, Programas Institucionales de Apoyo para la Superación Académica y de "Estímulos al Desarrollo Académico" que incluye apoyo para Estudios de Postgrado, Apoyo a Ponentes, Estancias Académicas (PREA) y otros como el Programa de Concurrencias Financieras para la Investigación (PROCOFIN), Programa de Apoyo a la Mejora en las condiciones de Producción de los Miembros del SNI., SNCA (PRO – SNI) y Programa de Apoyo a la Productividad de Miembros del SNI y SNCA (ESPROA – SNI), a través de la Coordinación General Académica [www.cga.udg.mx](http://www.cga.udg.mx).

### 6.3 Cumple Parcialmente. (70%)

La institución cuenta con mecanismos para verificar la asistencia y cumplimiento de de los profesores a la institución y a los cursos que tienen bajo su responsabilidad, mediante dos tipos de registros o bitácoras, primero con la firma de entrada y salida al Departamento donde están adscritos y el segundo a la entrada y salida de clases. Por otra parte se cuenta con los informes de seguimiento de tutorías y prácticas profesionales. Los mecanismos para monitorear las actividades cotidianas de investigación son aun limitados reduciéndose prácticamente a los controles que las entidades que financian la investigación y a los permisos otorgados para dejar de asistir a la institución por compromisos externos de investigación. Para el caso de las actividades de vinculación y difusión de la cultura estas actividades también se limitan a lo reportado en los informes.

Los profesores reconocen que no existe una programación estricta de las actividades docentes vinculadas a las funciones sustantivas y adjetivas a desarrollar, esta se considera de manera global a nivel de academia.

### 6.4 Cumple Parcialmente. (80%)

A partir de 1999, la Universidad de Guadalajara cuenta con un Programa Institucional de Capacitación y Actualización para la Superación Académica (PICASA) que se lleva a cabo a través de la Coordinación General Académica, en conjunto con el Sindicato de Trabajadores Académicos de la Institución (STAUDEG), donde participan los profesores de éste programa educativo en cursos estructurados en torno a los siguientes ejes de formación:

1.- modelo académico y currículo, 2.- normatividad universitaria, 3.- procesos, prácticas pedagógico – didácticas y crecimiento persona, 4.- innovación de ambientes de aprendizaje, 5.- lenguas extranjeras, 6.- desarrollo de habilidades informativas y 7.- disciplinar o por demanda.

La participación y asistencia de PTC, PMT, PTP, también está contemplada en eventos y actividades académicas como, Seminarios Departamentales, Ciclos de Conferencias, Mesas de Trabajo, Talleres y Diplomados y eventos extracurriculares, que sistemáticamente ofrecen los Departamentos de la División de Ciencias Agronómicas.

Indicadores de los logros más importantes en los últimos cinco años respecto a la realización de postgrados y efectos de la aplicación de programas en la plantilla de la División de Ciencias Agronómicas como PROMEP, CONACYT y PIFI en superación académica, son: el incremento de 10 profesores con posgrado, 27 profesores mas accedieron al perfil PROMEP, 4 profesores mas ingresaron al SNI

El modelo de capacitación PICASA representa un programa sólido a nivel institucional para brindar capacitación a los docentes, sin embargo, es necesario aun alinear los objetivos del programa de capacitación con las necesidades de formación de los profesores del programa, además de documentar estas acciones y generar estadísticas que ayuden a plantear estrategias de mejora para el programa.

#### 6.5 Cumple Parcialmente. (80%)

El PE a través de la Coordinación General de Cooperación e Internacionalización cuenta con un Programa Institucional de apoyo a la movilidad académica y administrativa, que tiene como objetivo apoyar financieramente la movilidad de personal académico y administrativo de la U de G. Las estancias académicas pueden ser entre otras para: Desarrollar proyectos conjuntos de Investigación, impartir cursos de docencia, participar en Redes de docencia e investigación y actualización disciplinar (Seminarios, talleres, conferencias).

Otro programa de apoyo a la movilidad se da a través de la Coordinación General Académica y el Programa de Estímulos al Desarrollo Académico que a través de la bolsa de fondos participables apoya con recursos para; Año Sabático, Estancias Académicas, Apoyo en Estudios de Postgrado y apoyo a Ponentes.

Se observa que la movilidad de profesores está centrada de manera principalmente en los profesores de orientación forestal, por lo que es necesario fortalecer esta actividad para que profesores de otras áreas también se integren.

#### 6.6 Cumple Parcialmente. (80%)

La evaluación de los docentes de desarrolla principalmente por medio del programa de Estímulos al Desempeño Docente que se evalúa de manera anual, para ello el docente

presenta un informe de actividades que es evaluado por el Colegio Departamental. Adicionalmente a este programa existen mecanismos externos a los que algunos profesores se someten a evaluación como son PROMEP y en el SNI.

Los estudiantes participan en la evaluación docente de profesores, tanto para cursos como para tutorías y como asesores de la práctica profesional.

La programación de las actividades docentes de los profesores se realiza de manera general a nivel de las academias, por lo que es necesario, generar los mecanismos para que esto se realice a nivel individual y considerando todas las actividades académicas a desarrollar. Aunque existen mecanismos para la evaluación de los docentes, están centrados fundamentalmente en lo referente a la actividad docente, para el caso de la investigación y otras actividades sustantivas estas evaluaciones sólo corresponden a lo dado por el programa de estímulos cuyo propósito es el de asignar recursos adicionales a los profesores y que por lo tanto no se utilizan con fines de diagnóstico y retroalimentación.

#### 6.7 Cumple

El PE cuenta con 47 profesores con perfil PROMEP, 7 pertenecientes al SNI y 39 profesores con beca al desempeño docente, 3 más con apoyo o beca de retención, por lo que el porcentaje de profesores que reciben algún tipo de estímulos rebasa el 80%, la participación en estos programas está debidamente reglamentada por medio de cuerpos colegiados o bien por entidades externas como SEP o CONACYT. Estos programas se difunden de manera adecuada a través de la página web, convocatorias y oficios a las academias.

#### 6.8 Cumple

La estructura de la U de G, contempla la organización de las actividades de los académicos en grupos de trabajo y cuerpos académicos que apoyan el desarrollo integral del PE, el programa está apoyado por 9 academias en los tres Departamentos que conforman la División de Ciencias Agronómicas; se tienen 9 Cuerpos Académicos, donde oficialmente para la SEP-PROMEP participan 60 académicos del PE

Otros grupos de trabajo donde participa el personal académico para atender actividades de apoyo a las funciones sustantivas son:

- El Comité y grupo de asesores del programa de Prácticas Profesionales, donde participan 32 académicos.
- Programa de Tutoría, donde participan todos los Académicos.
- Proyecto de Producción Hortícola en comunidades rurales marginadas, 4 profesores.



- Programa Universitario de Reforestación y la Brigada de Prevención, Manejo, Monitoreo y Evaluación de Incendios Forestales donde anualmente participan en promedio 12 profesores.
- En el Comité de Calidad, 10 Académicos.
- Comité de titulación conformado por 8 profesores.
- La actividad de estos cuerpos colegiados está documentado en las actas de reunión de cada uno de ellos.

### **Recomendaciones para aseguramiento de la calidad**

- Elaborar las estadísticas correspondientes al nivel de experiencia que tiene la planta docente en actividades vinculadas con el sector productivo, sin considerar los aspectos educativos, con el objetivo de alinear estas experiencias a las necesidades del currículo.
- Operar las acciones necesarias con el objetivo de lograr la consolidación de los cuerpos académicos, recuperando las experiencias de éxito logradas por los cuerpos académicos consolidados, así como integrar a un mayor número de profesores
- Elaborar en forma colegiada las normas y los procedimientos específicos para la formación y el reemplazo del personal académico. Este programa de reemplazo y formación de profesores deberá estar fundamentado en las necesidades planteadas en el plan de estudios.
- Diseñar y operar los mecanismos sistemáticos adecuados que permitan verificar el cumplimiento de las responsabilidades cotidianas en docencia, investigación y servicio del personal académico del programa, cuyo análisis y resultado sirvan para determinar estrategias de mejora que incrementen los índices de productividad de los profesores y su impacto en el proceso docente-educativo.
- Implantar sistemas de información que permitan un funcionamiento eficiente de los cuerpos colegiados y estructuras académicas encargadas de vigilar y evaluar el desempeño de los profesores.
- Establecer los mecanismos para que el personal académico desarrolle oportunamente actividades de planeación, seguimiento y evaluación relacionados con las funciones que desempeña, el análisis de estos resultados deberán ser utilizados para la mejora de las funciones sustantivas.

#### ANEXO 4. RECOMENDACIONES COMEAA CUCBA

COMEAA/ Reacreditación del programa: Ingeniero Agrónomo /CUCBA/UdeG.

---

- Fortalecer la vinculación con el sector productivo del entorno integrando a un mayor número de profesores a las actividades ligadas de forma directa con los productores.
- Establecer los medios adecuados para evaluar el impacto de la participación de los profesores en cursos de actualización profesional o pedagógica con fines de establecer acciones de mejora de los programas de capacitación y de las funciones desarrolladas por el profesor.
- Fomentar el programa de movilidad docente utilizando para ello las facilidades proporcionadas por la institución y los convenios establecidos con otras instituciones afines a nivel nacional y en el extranjero.

**g) Servicios de apoyo a los estudiantes****Lo que se pretende de la categoría**

La Institución debe determinar el grado de satisfacción e insatisfacción para su uso en la mejora de los servicios educativos y de apoyo. Esta determinación debe realizarse en forma sistemática utilizando, entre otros medios, encuestas, contactos por grupos de interés, evaluación de los docentes en su contacto en el aula y sistema de sugerencias y quejas.

En cuanto a los estudiantes se solicita información sobre los procesos, las escalas de medición y los datos usados, y cómo se asegura la objetividad y la confiabilidad. Una parte crítica de este proceso refiere a cómo las mediciones de la institución captan información sobre la motivación y el aprendizaje activo de los estudiantes. Esto requiere una búsqueda progresiva de las dimensiones de satisfacción - insatisfacción (aquellos factores que mejor se correlacionan con la motivación y el aprendizaje). También se examina cómo determina la satisfacción-insatisfacción de los estudiantes en instituciones comparables.

Adicionalmente refiere a los interesados clave y solicita información sobre los servicios suministrados, los procesos para realizarlos y las mediciones, incluyendo su objetividad y confiabilidad. También se examina cómo se relacionan las mediciones de satisfacción-insatisfacción con el clima educativo de la institución y con las necesidades de los estudiantes y de los interesados, y cómo se compara sus resultados con los de instituciones similares y con los de las mejores en su tipo.

La institución necesita información confiable y actualizada sobre el entorno y los logros de otras instituciones educativas, para poder anticiparse y prever las necesidades sociales relacionadas con su ámbito de actividad. Esto implica conocer: cambios demográficos que afecten la captación de alumnos, nuevas alternativas educacionales, presiones en los costos, oportunidades de asociación con otras organizaciones y cambios legales y tecnológicos.

En general, este factor es el más importante ya que demuestra la mejora de la institución en el tiempo y los niveles de logros alcanzados, siempre con referencia a sus objetivos.

**Situación actual del programa****7.1 Cumple Parcialmente. (80%)**

El Programa Educativo ha implantado el Programa de tutorías, donde participa el 100% de los profesores que atiende un promedio de 6 estudiantes a lo largo de un semestre; en relación a la asesoría académica ésta se encuentra contemplada como parte de las funciones docentes del personal académico, según lo establece el estatuto del personal

académico. El programa de tutorías y asesorías funcionan sin distinción, una experiencia de éxito se da en lo referente a la práctica profesional, sin embargo, en relación a la asesoría no se encuentra claramente establecido con relación al resto de las asignaturas del plan de estudios, por lo que funciona de manera informal por acuerdo de estudiantes y profesores.

El programa brinda además un concurso de inducción o propedéutico donde se informa al alumno a cerca de las características de la institución reglamentos de permanencia, practicas, horarios e inscripción a los ciclos escolares.,

## 7.2 Cumple

La División de Ciencias Agronómicas ha establecido un programa de atención tutorial, donde participan el 100% de la planta docente, atendiendo en proporción seis alumnos por maestro durante toda la carrera. La asignación de tutor se realiza al ingreso del alumno, pero se tiene la opción de cambiar cuando lo consideren necesario.

Actualmente se está realizando una reestructuración del programa de tutoría institucional por la coordinación de innovación educativa y pregrado, para homogeneizar el proceso en toda la U de G.

Así mismo, el PE formalizó la sala de atención a alumnos de agronomía mediante dictamen del Consejo de División. Dicha sala ha estado en funciones desde el año 2003 y entre ellas se encuentra la de atender a aspirantes, alumnos y egresados, difundir los procesos y apoyar a docentes en aspectos relacionados con el proceso de tutoría.

El tutor tiene la obligación de presentar un informe semestral de actividades desarrolladas, aunque no se tiene un proceso que ayude a dar seguimiento al proceso en las fases intermedias.

## 7.3 Cumple Parcialmente. (90%)

La carrera de IA integra a su currícula las prácticas profesionales que consisten en integrar a los alumnos a empresas del sector, en donde el alumno practica su actividad profesional; cuenta para ello con el apoyo de un asesor. Lo anterior ha significado un vínculo efectivo entre la institución y los empleadores, logrando que un 80 % de los alumnos accedan a empleo por esta vía. Para facilitar el contacto el CUCBA cuenta con información respecto a las instancias receptoras. Esta actividad se ha desarrollado de manera del todo formal, ya que, no cuenta con todos los convenios debido a que el alumno y su asesor el profesor pueden contactar en forma personal y directa, sin la participación de la institución.

Existe a nivel institucional un programa de bolsa de trabajo del cual sin embargo, no se tienen estadísticas reales a cerca de la efectividad de este programa.

#### 7.4 Cumple Parcialmente (90%)

El PE tiene programas de apoyo para la formación integral del estudiante, entre los que se encuentran actividades culturales, deportivas, recreativas, de voluntariado, salud y prevención de riesgos, estos programas se publicitan a través de la página web. Los estudiantes del CUCBA cuentan con servicio médico, ofreciendo 4200 consultas médicas en los dos últimos años, así como la atención dental. Como parte de las estrategias académicas complementarias al trabajo de aulas se realizan viajes de estudios, prácticas integrales, prácticas profesionales

En los Departamentos de la División se organizan eventos de difusión de las diversas áreas del conocimiento propias del PE. Para atender las inquietudes de autoformación, se cuenta con una amplia selección de títulos en la videoteca del CUCBA y un centro de auto acceso para el aprendizaje del idioma inglés que actualmente se encuentra en remodelación.

#### 7.5 Cumple Parcialmente. (90%)

La carrera de IA incluye dentro de su currícula el estudio del idioma inglés como asignatura obligatoria de primer a tercer semestre, sin embargo, actualmente se imparte solo en los niveles 1 al 3, por lo cual aquellos alumnos detectados con conocimientos de un nivel superior mediante el examen de ubicación, tienen que esperar a que se oferten niveles superiores.

Para impartir las clases se utilizan las aulas de clases y salones del Centro de Tecnologías para el Aprendizaje, de manera adicional los alumnos tienen oportunidad de utilizar el centro de auto acceso para el aprendizaje de un idioma extranjero, aunque actualmente se encuentra temporalmente fuera de servicio debido al cambio de ubicación al nuevo edificio de la biblioteca del Centro. Para aquellos estudiantes con inquietudes adicionales respecto al idioma, la Coordinación de Servicios Estudiantiles de la Universidad de Guadalajara administra becas para el aprendizaje de idiomas, que se ofertan a través de la página <http://www.estudiantes.udg.mx/> que es la página de la Universidad para servicios al estudiante. Es importante diversificar la oferta de lenguas extranjeras hacia otros idiomas diferentes al inglés que les den opciones adicionales a los estudiantes para redondear su formación si así lo desean.

#### 7.6 Cumple Parcialmente. (80%)

La U de G tiene acceso al sistema de becas del programa PRONABES, promueve que sus estudiantes participen de ellas a través de página de servicios estudiantiles, aunque existen otro tipo de apoyos como son las becas para el estudio del idioma inglés, las becas PRONABES son el principal instrumento en este rubro.

El nivel de participación de los estudiantes del programa que disfruta de becas es muy bajo, 45 beneficiados para 2003, la falta de participación se origina principalmente por el desconocimiento respecto a los trámites y los tiempos para acceder al programa,

aunque se da difusión por medio de convocatorias, la efectividad de estos medios deberá de evaluarse.

### 7.7 Cumple Parcialmente. (80%)

La Universidad de Guadalajara cuenta con dos programas de reconocimiento:

1. Programa Institucional de Estímulos económicos a Estudiantes Sobresalientes: consiste en proporcionar el 75% del salario mínimo vigente, en la zona metropolitana de Guadalajara, durante 12 meses, en los cuales el alumno beneficiado realizará actividades extracurriculares en alguna dependencia universitaria en la siguientes áreas I. Motivación a la Investigación; II. Formación de Recursos Humanos en el Área de Bibliotecas; III. Formación de Recursos Humanos en Sistemas de Información; IV. Protección Civil; V. Bienestar Estudiantil; VI. Deporte de Alto Rendimiento; VII. Nivel Medio Superior, y VIII. Las demás que apruebe el Rector General.
2. Reconocimiento Institucional a Estudiantes Sobresalientes.  
Los estudiantes son seleccionados mediante la información generada a partir del programa informático en el que se controlan los aspectos académicos de la Universidad de Guadalajara (SIAU), lo cual permite que sea considerado el 100% del alumnado del PE. La información respectiva se encuentra en la página web del CUCBA.  
El nivel de participación de los estudiantes de la carrera es mínimo en estos programas.

### **Recomendaciones para aseguramiento de la calidad**

- Formalizar con el apoyo y análisis del Comité de Calidad el programa de tutorías y asesorías asignando tiempos específicos para que el desarrollo de cada una de las actividades, estos espacios de tiempo deben ser publicados para que los estudiantes tengan conocimiento de ellos.
- Diseñar las estrategias adecuadas que ayuden a dar seguimiento documentado del plan de intervención tutorial y de asesorías para cada estudiante, que redunde en una operación efectiva de ambos programas, así como realizar el análisis de su impacto a través de índices de desempeño.
- Diversificar la oferta de lenguas extranjeras hacia otros idiomas diferentes al inglés que le proporcionen opciones adicionales a los estudiantes para redondear su formación.
- Difundir entre los estudiantes las opciones con que cuenta para la gestión de apoyos a través de becas o programas que le ofrezcan beneficios adicionales

durante su estancia en la universidad; así como evaluar la efectividad que estos programas tienen.

- Alinear los programas institucionales de seguimiento de egresados y bolsa de trabajo para que estas consideren las necesidades expresadas por el programa educativo, del mismo modo integrar a los programas universitarios las experiencias de éxito alcanzadas con las acciones emprendidas a nivel de la División de Ciencias Agrícolas.
- Diversificar los programas de reconocimiento para los estudiantes destacados, a fin de lograr que las experiencias exitosas puedan ser conocidas por los miembros de la comunidad del programa y sirvan de ejemplo para su réplica.

## **h) Instalaciones, equipo y servicios**

### **Lo que se pretende de la categoría**

Una institución efectiva de educación superior, asegura que sus programas educativos sean complementados por estructuras de soporte o respaldo bien formadas que estimulen la mente y fomenten el crecimiento total y desarrollo de los estudiantes. Un ingrediente vital de este tipo de soporte es el acceso de los estudiantes y el profesorado a recursos de biblioteca que no solamente respaldan el programa educativo y las actividades de investigación apropiadas, sino también suministran una amplia exposición a las disciplinas, culturas y formas de entendimiento. Un programa efectivo desarrolla una declaración de misión o propósito para su biblioteca y otros servicios de aprendizaje. La biblioteca, campos productivos, de experimentación, maquinaria y equipos, así como, los laboratorios y talleres, deberán ser evaluados regular y sistemáticamente para asegurar que estos están cubriendo las necesidades o requerimientos de sus usuarios y que están respaldando los programas y la misión de la institución (certificación). Las bibliotecas, y otros recursos de aprendizaje deberán ser adecuadamente administradas de preferencia por profesionales que ostentan grados en administración de bibliotecas.

Los recursos de tecnologías de información deberán respaldar la función de planeación y el componente del programa educativo de la institución en los niveles apropiados.

Los servicios de desarrollo estudiantil son esenciales para lograr las metas educativas de la institución y deberán contribuir al desarrollo cultural, social, moral, intelectual y físico de los estudiantes. Par asegurar su efectividad, el programa educativo deberá desarrollar metas para que el programa de servicios estudiantiles sea consistente con los requerimientos de los estudiantes y con el propósito o misión de la institución. Los deportes llevados a cabo por programas dentro de la institución contribuyen al desarrollo personal de los estudiantes, por lo que deberán estar relacionados al Plan de Desarrollo de la institución.

### **Situación actual del programa**

#### **8.1 Cumple**

El Centro Universitario cuenta con 42 aulas de las cuales 20 están asignadas a los departamentos pertenecientes a la División de Ciencias Agronómicas. Estas aulas tienen espacio para 21.81 alumnos por salón en promedio. Todas las aulas asignadas a la División cuentan con Pintarrón, mesas de trabajo para dos estudiantes, buena iluminación y ventilación adecuada; el 85% de las aulas cuentan con equipo de cómputo y cañón. Existe un aula que cuenta además del equipo anterior con DVD y Televisión.



## 8.2 Cumple

La División de Ciencias Agronómicas cuenta con 88 profesores de tiempo completo, todos cuentan con cubículo ya sea individual o compartido, ubicados en los edificios A, D, E, G, O, POS y S. El equipamiento con que cuentan estos son escritorio, librero, computadora; la impresora puede estar conectada en red para impresión. Los profesores de medio tiempo cuentan con cubículo o con un espacio para desarrollar su trabajo (sala de juntas de la división, de los departamentos, sindicato, etc.), esta sala esta acondicionada por mesa de juntas, televisión y sillones para reuniones. Los de asignatura tienen un área para desarrollar sus actividades tanto en los departamentos a que pertenecen las materias, como en la Delegación Sindical, que cuenta con cafetería y una televisión.

## 8.3 Cumple Parcialmente. (85%)

El programa educativo dispone para las prácticas de 6 laboratorios y 2 actualmente en construcción, tiene además 6 talleres y un laboratorio más de usos múltiples, que permite cubrir las necesidades académicas de los alumnos en la tarea del aprendizaje. Tanto talleres como laboratorios cuentan con los servicios básicos de luz, gas electricidad, así como de equipos de seguridad como botiquines, extinguidores y señalamientos. Debido a que los laboratorios básicamente son para docencia e investigación, prácticamente no prestan servicios públicos por lo cual no es necesaria la certificación.

El programa educativo cuenta con 3 campos experimentales: La Huerta con 80 has, Las Agujas con 14 has, y La Barca con 60 has, en los dos primeros se realizan labores de investigación y producción, mientras que el tercero se dedica prácticamente a la producción. Cada uno de ellos cuenta con la suficiente maquinaria agrícola, así como con instalaciones y herramienta que permite apoyar el desarrollo de actividades de investigación y de las prácticas del programa educativo. El CUCBA cuenta a partir de 2001 con equipo y maquinaria agrícola para atender las necesidades del campo experimental, este equipamiento es producto de los apoyos obtenidos a través de los PIFI's.

Se tienen también 15 invernaderos de cubierta plástica, cuyas actividades principales son de investigación y ocasionalmente de docencia, la superficie total de los mismos es de 2137 m<sup>2</sup>, cuentan con el mínimo indispensable para la realización de las actividades propias en diferentes cultivos.

Todos los espacios mencionados en los párrafos anteriores cuentan con manuales de prácticas, reglamentos para el uso de los espacios así como con presupuesto (solo en algunos casos) para operación y actualización del equipo.

El mantenimiento de la maquinaria se realiza de acuerdo a las temporadas de uso, en el caso del mantenimiento correctivo este se realiza a solicitud en el momento en que se presentan los desperfectos y se tramita a través de las autoridades del CUCBA

#### 8.4 Cumple

La División cuenta para la organización de eventos especiales con un auditorio de usos múltiples con capacidad para 300 personas, equipado con equipo multimedia e Internet para cualquier presentación audiovisual, obras de teatro, musicales o conferencias de alto nivel. Tiene dos alas laterales en la cual se pueden presentar seminarios o realizar encuentros académicos con sonido integrado y acceso a Internet. Adicionalmente, se tiene una video-aula en la biblioteca con capacidad para 73 personas en la cual se pueden realizar conferencias, encuentros académicos, reuniones y seminarios. Dentro de la Biblioteca se cuenta con espacios de lecturas para obras de carácter general, sala de lectura y consulta general para realizar actividades propias de investigación, estudio o lectura y 4 cubículos en para estudio grupal.

Como instalaciones especiales se encuentran dos plantas piloto:

1. El Banco de germoplasma de semillas de maíz y otras especies como frijol inicio sus trabajos formalmente durante 2001, actualmente funciona como el banco de germoplasma de maíz de la región centro y noroeste de Sistema Nacional de Referencia Fitogénica. En este banco de germoplasma se apoya la docencia con prácticas específicas para las asignaturas de genotécnia y otras principalmente en la orientación de producción. También se desarrollan actividades de vinculación y difusión de la cultura entre las personas interesadas.
2. La Planta de beneficio de semillas ofrece servicios para pequeñas microempresas de la región, así como la venta de semillas de variedades desarrolladas en el CUCBA a empresas distribuidoras, como parte de su actividad se tienen espacios para la realización de prácticas como la de muestreo de semillas y determinación de humedad. Otras actividades vinculadas a los estudiantes es la prestación de servicio social.

#### 8.5 Cumple Parcialmente. (80%)

El programa educativo de la carrera de ingeniero agrónomo cuenta con una nueva biblioteca funcional que cumple con las características adecuadas para dar un servicio, tiene una superficie de 1,680 m<sup>2</sup>, donde alberga una aula de video para reuniones, acervo bibliográfico en estantería abierta, salas de lecturas individuales y grupales; presta servicios de lunes a viernes en un horario de las 8 horas a las 18:45 horas; sábados de 8:00 a 12:45 horas. Todos los servicios ofrecidos por ésta son prácticamente sistematizados, gracias a lo cual se encuentra enlazada a las bibliotecas de REMBA y Chapingo, UNAM, Colegio de Postgraduados, UAAAN.

Se tiene acceso a consulta en línea a libros de texto completo y a revistas referenciales de índole cultural y científico: Revista Nature, Proquest, Wilson, EBSCO, CABI entre otros.

La biblioteca central cuenta La biblioteca cuenta con la certificación ISO 9000:2001 por parte de la organización ABC QUALITY EVALUATION

### 8.6 Cumple

El centro de computo se encuentra en el edificio R y se encuentra a cargo de la coordinación de las tecnologías del aprendizaje, está integrada por cuatro aulas con 52, 24, 42 y 20 computadoras funcionales donde se encuentra instalado el software más común para el desarrollo de clases y trabajos escolares, la primera aula da servicios a estudiantes y el resto se usa en el trabajo de enseñanza, todas las aulas cuentan con servicio de internet a través de la red local o vía internet inalámbrico. Ofrece servicio de 7:00 a 18:00 hrs.

Cuenta además con servicio de impresión y préstamo de computadoras tipo lap top para trabajos escolares a los alumnos.

Para el control de uso se cuenta con un sistema de información que opera de manera centralizada y que a través de él se obtienen estadísticas de uso de los equipos y estudiantes, el mantenimiento preventivo y correctivo se realiza por el personal del centro

### 8.7 Cumple

El CUCBA presta servicios médicos a sus alumnos, maestros y empleados administrativos ya que cuenta con un médico general titulado, un dentista titulado, dos pasantes de medicina general y una enfermera. Las enfermedades frecuentes consideradas normales (gripe, tos, dolores de cabeza, resfrios, entre otras) se atienden eficientemente, así como cualquier problema con la dentadura, el servicio se brinda con pagos muy accesible para el usuario que sirve para la adquisición de material y de infraestructura necesaria para mejorar la atención del usuario.

La Unidad médica crecerá en un futuro debido a que se le asignarán nuevas áreas en las que podrá realizar con mayor eficiencia en sus actividades, se muestran base de datos con 4200 citas médicas atendidas en los dos últimos años. Aunque no formal, se brinda atención psicológica a aquellas personas que lo solicitan sobre todo aquellas que se encuentran con problemas de farmacodependencia y de adicción, esto en coordinación con la comisión de protección civil del CUCBA.

En cuanto a la bolsa de trabajo, la Universidad de Guadalajara cuenta con una bolsa de trabajo General que puede ser utilizada por cualquier alumno de la universidad accedando a esta por su página WEB, Adicionalmente, el programa educativo de la carrera de Ingeniero Agrónomo, al realizar sus prácticas profesionales durante un semestre en empresas del sector productivo agrícola ha tenido una experiencia exitosa en cuanto a la colocación de alumnos en puestos de trabajo.

El CUCBA tiene servicio de transporte de servicio urbano desde el Centro Universitario hasta el Centro de la Ciudad mediante la ruta 629. Para el caso de viajes de estudio, asistencia a congresos, realización de prácticas integrales, el CUCBA cuenta con

autobuses que mediante previa solicitud y programación atienden este tipo de solicitudes

#### 8.8 Cumple

El CUCBA desarrolla el proyecto llamado programa maestro de adquisición de infraestructura, laborado en 2002 y aprobado en 2003. Para la operación del programa y mantenimiento se cuenta con recursos extraordinarios captados a través de los ingresos por servicios en el centro de cómputo y planta beneficiadora de semillas.

#### 8.9 Cumple

El programa de mantenimiento de las instalaciones se desarrolla por proyectos financieros anuales integrados por los niveles estructurales de operación del CUCBA, ejemplo de estos proyectos son:

Proyecto 94580 Conservación del CUCBA 2009, mantenimiento y conservación de la infraestructura.

Proyecto 94579 Fortalecimiento del CUCBA 2009, mantenimiento eléctrico, fontanería y pintura edificios del CUCBA.

Proyecto 88888 Docencia y gestión operativa 2009, practicas integrales de campo.

Proyecto 96349 INCITES 2009, mantenimiento y conservación de vehículos.

Otro mecanismo son los programas denominados P3c que sirven para la planeación del presupuesto y evaluación del gasto a través del portal de transparencia de la institución.

#### 8.10 Cumple

El CUCBA cuenta con un comité de protección civil en el que participa el programa educativo creado por el decreto 15095 LEY DE PROTECCION CIVIL DEL ESTADO DE JALISCO. Los informes de los dos últimos años marca la participación en cursos impartidos a la comunidad del CUCBA y el proyecto de detección de puntos críticos de riesgo en las instalaciones del CUCBA.

Se han desarrollado acciones respecto al manejo de los desechos de los laboratorios, para lo cual se tiene un incinerador para llevar a cabo la destrucción de residuos que así lo permitan, para aquellos que no son factibles de darles este manejo se tiene un contrato de servicio con la empresa "ECOTECNIA AMBIENTAL" para el manejo de estos residuos.

### **Recomendaciones para aseguramiento de la calidad**

- Fortalecer el programa permanente de mantenimiento de las instalaciones, maquinaria y equipo de tal forma que se conserven en condiciones adecuadas para su uso.
- Concretar a la brevedad posible el acondicionamiento de las áreas de biblioteca y áreas que se encuentran en fase de remodelación.
- Promover que el programa maestro de infraestructura se cumpla de acuerdo a lo establecido.

## **i) Trascendencia del programa**

### **Lo que se pretende de la categoría**

El sistema de desempeño de una institución se debe enfocar al logro de resultados alineados con los objetivos establecidos, reflejando y balanceando las necesidades e intereses de los estudiantes e interesados. Para lograr este balance, la estrategia de la institución necesita contemplar explícitamente todos los requerimientos para asegurar que las acciones y los planes satisfagan las diferentes necesidades y evitar un resultado ineficaz.

El desarrollo y uso de un conjunto homogéneo de indicadores es un medio idóneo para comunicar requerimientos, monitorear el desempeño real y construir una base sólida y permanente de mejora de los resultados.

Sin perjuicio de que los procesos educativos están insertos en las realidades sociales, que conforman fenómenos complejos y multifacéticos, se debería procurar gestionar los procesos considerando evidencias objetivas que establezcan en lo posible relaciones causa-efecto.

Una mejora efectiva del sistema de educación, basada en la relación causa-efecto, debe construirse sobre la medición y el análisis de información, y datos relacionados con la misión y estrategia de la institución, sobre los datos del aprendizaje de los estudiantes (datos de entrada, ambientales y de desempeño) y sobre el análisis de toda la información recogida. Este último permite obtener información que puede no ser evidente (tal como tendencias, proyecciones y análisis de causa y efecto), y para apoyar la toma de decisiones.

El uso eficaz de las evidencias para apoyar la mejora del aprendizaje de los estudiantes y el desempeño de la institución depende del diseño del sistema de información.

Los resultados demuestran la efectividad del liderazgo ejercido en la búsqueda de la excelencia y la calidad del sistema de gestión vigente en la institución.

Se debe analizar –para cada uno de los factores considerados– la tendencia de los resultados de la institución educativa en los últimos cinco años, comparándolos primariamente con los objetivos que se han definido, contenidos en el planeamiento estratégico y alineado con las directivas del equipo directivo. Además se realiza la comparación con los de sus principales referentes y con los de instituciones educativas consideradas como modelos de excelencia en el ámbito local e internacional.

Para la presentación de sus resultados, la institución educativa puede recurrir a distintas mediciones e indicadores, los que pueden definirse globalmente como la información numérica que cuantifica (o mide) el desempeño de los procesos y servicios y de la organización en su totalidad. Si bien no hay una diferenciación precisa, el término “indicador” suele utilizarse para mediciones indirectas (por ejemplo, la cantidad

de quejas y reclamos recibidos indica la insatisfacción de los estudiantes e interesados, pero no es una medición directa de la misma) o cuando la medición de un aspecto se toma para inferir el valor de otro.

Para algunas medidas y/o métodos de valoración, los datos pueden no ser suficientes para demostrar tendencias significativas. No obstante, esos datos deben considerarse, ya que proporcionan información útil con respecto a los niveles de desempeño actual de la institución.

## **Situación actual del programa**

### **9.1 Cumple**

El PE cuenta con un estudio de diagnóstico denominado "marco de referencia de la carrera de Ingeniero Agrónomo (2007)" que incluye un estudio de las características actuales del mercado laboral, así como la problemática regional para su desarrollo se consultó a instancias e instituciones vinculadas con la carrera a través de sus egresados. El estudio sirvió para establecer el plan de mejora permanente y está siendo usado para sustentar los trabajos en relación a la definición de nuevo plan de estudios que está en desarrollo.

El documento retoma elementos históricos de la carrera y la institución, el Marco General del Sector Agropecuario y Forestal Mundial y sus Repercusiones Sociales Económicas y Políticas; Aspectos Generales de las Políticas de Desarrollo Rural Sustentable en el Ámbito Internacional, Nacional y Estatal; Las Políticas Educativas Vigentes; La Universidad de Guadalajara y su Plan de Desarrollo Institucional; El Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias; la División de Ciencias Agronómicas. Si bien es necesario establecer elementos que permitan valorar la cobertura social que ha alcanzado el programa.

### **9.2 Cumple**

El programa educativo y la institución mantienen vínculos con los egresados a través de Programas de capacitación y Educación continua dirigida a personal interno y externo, donde básicamente han participado egresados de la carrera. Los egresados optan por los programas de posgrado que ofrece el CUCBA y que están relacionados con el campo de acción del Ingeniero Agrónomo.

La institución mantiene un programa de seguimiento de egresados, que sin embargo, funciona algo desvinculado de la carrera por lo que no se tienen datos precisos referente a los alumnos del programa educativo en específico

Se han desarrollado foros de egresados para la consulta respecto a las necesidades del plan de estudios en relación a su experiencia, estas opiniones se han integrado al documento de diagnóstico.

### 9.3 Cumple Parcialmente. (80%)

La U de G cuenta con un programa de seguimiento de egresados el cual funciona a través de la página web de la institución, este programa funciona con objetivos generales para la institución que no se han alineado a las necesidades de la carrera. Se cuenta con la ubicación de los empleadores de los egresados del PE gracias al padrón de instancias en las que los estudiantes realizan sus prácticas profesionales, esto les ha permitido tener una aceptación del 80% de los alumnos en las empresas donde se realizó la estancia de prácticas profesionales; sin embargo, no cuenta con estudios de impacto del egresado en el área de influencia de la institución y del PE.

#### **Recomendaciones para aseguramiento de la calidad**

- Monitorear de manera efectiva las variables del entorno que permitan determinar la cobertura que la carrera brinda a la sociedad en su área de influencia, así como determinar el nivel de impacto que esta tiene a través de sus servicios y la satisfacción que se tiene de ellos.
- Operar un mecanismo para la evaluación formal e integral de los productos y servicios otorgados por el programa educativo, manteniendo el registro documentado que permita contar con evidencias del nivel de satisfacción de los usuarios.
- Establecer un programa formal de educación continua que considere las necesidades de los sectores productivos involucrados con la institución.
- Contar con un programa sistemático de seguimiento de egresados que integre los intereses institucionales y de la carrera, que además permita incorporar permanentemente la información proporcionada por los egresados a la mejora del programa educativo.



## **j) Productividad académica en docencia**

### **Lo que se pretende de la categoría**

Se debe examinar y verificar la gestión de la información necesaria para implementar el sistema de evaluación de desempeño en la docencia, la estructura de la organización, el proceso de despliegue en las áreas, la identificación y la gestión de oportunidades de mejora y los métodos de revisión y mejora de todo el sistema.

El análisis incluye los métodos para exponer las tendencias, proyecciones, comparaciones y correlaciones entre la causa y su efecto con la intención de apoyar la determinación de prioridades para el uso de los recursos.

### **Situación actual del programa**

#### **10.1 Cumple**

La Universidad de Guadalajara cuenta con instancias que apoyan los procesos académicos, entre otros la Coordinación General del Sistema para la Innovación del Aprendizaje creada en 1999, en 2005 se aprueba por el H. Consejo General Universitario el Sistema de Universidad Virtual, que en sus principios y funciones establece las políticas, requisitos y apoyos técnicos que se brindan a todos los académicos que generen nuevos ambientes de aprendizaje.

Algunos resultados respecto a la productividad son: 8 libros en el periodo 2005, 2006, 2007; puesta en marcha de la plataforma moodle para educación a distancia, publicaciones de artículos en revistas arbitradas, en congresos nacionales e internacionales con ponencias y carteles.

#### **10.2 Cumple parcialmente. (90%)**

A partir de 1999, la Universidad de Guadalajara cuenta con un Programa Institucional de Capacitación y Actualización para la Superación Académica (PICASA) que se lleva a cabo a través de la Coordinación General Académica, en conjunto con el Sindicato de Trabajadores Académicos de la Institución (STAUDEG), donde participan los profesores de éste programa educativo en cursos estructurados en torno a ejes de formación:

Cuenta además con programas y estructuras de apoyo para asistir a congresos y foros científicos.

Los profesores han tomado capacitación en diversos temas y foros, esto se evidencia en los informes que cada profesor entrega para su evaluación en los programas de estímulos.

### 10.3 Cumple

El PE ha desarrollado intercambio académico con docentes en instituciones nacionales e internacionales, participando estancias cortas, años sabáticos e invitaciones a participar en proyectos de investigación, se ha tenido también docentes visitantes en el CUCBA. El PE, cuenta con diversos apoyos para esta actividad y cuenta con la legislación que norma esta actividad. Para la evaluación de estas actividades se utilizan los informes anuales de los docentes que participan en la beca al desempeño docente, el programa institucional P3c mediante el cual se evalúa, supervisa y administra los recursos de los proyectos de investigación y de docencia.

### 10.4 Cumple

El PE, cuenta con 16 opciones de titulación contempladas en la legislación vigente, siendo la de mayor preferencia el examen global de egreso y el informe de prácticas profesionales, con lo que el PE ha incrementado sus tasas de titulación en los últimos años a 58.06%. La opción de titulación por tesis es una de las menos preferidas por los alumnos, a pesar de contemplar en su legislación apoyos que se otorga los trabajos de investigación se requiere que el docente incluya al menos un alumno en el trabajo, aunque generalmente este es de posgrado.

### Recomendaciones para aseguramiento de la calidad

- Diseñar y poner en marcha mecanismos para evaluar los resultados de la actualización pedagógica y disciplinar, en función de conocer la efectividad del programa y medir el impacto que está tiene en las actividades diarias de los profesores.
- Fortalecer las estrategias para desarrollo materiales de apoyo a la docencia y el desarrollo de tecnologías educativas.
- Ampliar la participación del personal docente en eventos de carácter científico.
- Impulsar estrategias para que los estudiantes de nivel licenciatura se integren a las actividades de investigación.

## **k) Productividad académica en investigación**

### **Lo que se pretende de la categoría**

El programa académico como ente forjador de profesionales, cumple un rol preponderante, en la formación de la toma de conciencia de sus alumnos, para la investigación, formando individuos capaces de producir ciencia, aplicar los conocimientos previos y expresar en resultados concretos la obra realizada.

La investigación constituye un eje académico curricular y un eje actitudinal. Dentro de este contexto debe estar orientado a generar una actitud de crítica, de creación, emprendimiento y generación de nuevos conocimientos dentro de la dinámica del proceso cotidiano de aprendizaje.

### **Situación actual del programa**

#### **11.1 Cumple**

El programa educativo cuenta con 71 profesores que participan en cuerpos académicos formalmente inscritos ante la SEP uno de ellos consolidado y los restantes en formación. Los cuerpos académicos son:

1. Manejo y aprovechamiento de los recursos genéticos.
2. Uso y manejo sustentable del suelo y agua.
3. Parasitología.
4. Manejo de ecosistemas forestales tropicales.
5. Conservación y fomento forestal.
6. Ciencia y tecnología de semillas.
7. Cultivos protegidos

En estos cuerpos académicos se tienen 23 Líneas Generales de Aplicación del Conocimiento (LGAC) autorizadas por el H. Consejo de Centro Universitario, 13 LGAC son las más utilizadas en la División de Ciencias Agronómicas. El cuerpo académico consolidado ( IMAREFI) es financiado por recursos del fondo sectorial de SAGARPA del Sistema Nacional de Recursos Fitogenéticos y otros del sector privado de empresas semilleros como Pioneer, Monsanto y Con Lee, gracias a los convenios de colaboración que van desde la investigación ambiental hasta la generación de variedades mejoradas.

La investigación en el programa para el período 2004 - 2007 ha presentado resultados en 19 ponencias en congresos nacionales y 17 en congresos internacionales, 27 ponencias en la semana de la investigación científica a través de carteles, se presentaron 160 trabajos de investigación: 35 en 2004, 41 en 2005, 43 en 2006, 41 en 2007, se publicaron 46 artículos en revistas indizadas y 21 en revistas no indizadas 8 de los cuales son internacionales.

Los productos de la investigación han tenido impacto en el entorno entre los más destacados se tienen generación de variedades de maíz de Alta Calidad de Proteína que han sido del interés de la industria de los cereales, botanas y frituras como una estrategia para mejorar la calidad nutritiva de sus productos.

El documento autoevaluación de cuerpos académicos muestra el desglose de la productividad de cada uno de ellos, se observa el trabajo de investigación en áreas que contribuyen al desarrollo del programa académico, se listan productos de la investigación en libros, artículos y presentación en eventos científicos. Un área de oportunidad importante es la de inclusión de alumnos de licenciatura, ya que se observa la participación de alumnos preferentemente del posgrado.

#### 11.2 Cumple Parcialmente. (85%)

Para vincular la actividad de investigación con la docencia, por norma el profesor investigador debe impartir al menos un curso o materia, también se promueve esta integración al realizar la "Semana de investigación científica" en la que participan como expositores o colaboradores los alumnos, en conjunto con los investigadores.

Se observa a través de las estadísticas de titulación que la opción de tesis ha sido desplazada por otras modalidades lo que ha desmotivado la participación de estudiantes de licenciatura, dejando la participación predominante de estudiantes en posgrado.

Los profesores reconocieron que las nuevas modalidades de titulación se han convertido en un obstáculo para la investigación puesto que se invierte menos tiempo y recursos en ellas, a pesar de ello en los cursos de diseños de experimentos y asignaturas se estimula que el estudiante se acerque a los métodos de investigación.

#### **Recomendaciones para aseguramiento de la calidad**

- Ampliar la participación del personal académico en convenios de colaboración para realizar proyectos de investigación con organizaciones de productores y con empresas del sector agropecuario.
- Diseñar mecanismos para el seguimiento y evaluación de las actividades de investigación de los profesores con el objetivo de conocer la cantidad de tiempo dedicada a esta actividad y el impacto alcanzado tanto al exterior como al interior de la institución.
- Gestionar ante las instancias pertinentes la entrega de resultados de las evaluaciones practicadas por entidades externas respecto a los resultados de investigación alcanzados por los profesores y el nivel de satisfacción de los contratantes de servicios.

#### ANEXO 4. RECOMENDACIONES COMEAA CUCBA

*COMEAA/ Reacreditación del programa: Ingeniero Agrónomo /CUCBA/UdeG.*

---

- Evidenciar mediante índices de desempeño los resultados obtenidos en la retroalimentación de las actividades de investigación incorporados a la docencia.
- Fomentar la participación de estudiantes de licenciatura en actividades de investigación

**I) Vinculación con los sectores de la sociedad****Lo que se pretende de la categoría**

Los procesos de vinculación deben constituirse como instrumentos para garantizar la pertinencia y la adecuación del proceso educativo a los requerimientos sociales del entorno. La propuesta para la vinculación, deberá integrar niveles estratégicos a partir de los cuales promueve, entre la comunidad universitaria, una cultura de la vinculación que permita apoyar las funciones sustantivas de la institución.

Con esto se pretende contribuir a la consolidación de una cultura de la vinculación, tanto en el ámbito institucional como en el entorno social y productivo inmediatos, así como establecer el estudio sistemático de las acciones de vinculación institucionales mediante su registro, seguimiento y evaluación, y promover los proyectos de vinculación que propicien el intercambio de conocimientos y recursos de los sectores.

**Situación actual del programa****12.1 Cumple**

La institución cuenta con vínculos formales e informales con los sectores productivos de su área de influencia, entre ellos se ubican convenios, venta de servicios, capacitación, en estos participan instituciones del sector público, privado, y productores agrícolas, estas formas de vinculación son operadas por profesores y miembros del programa educativo, lo que ha permitido que los recursos obtenidos se hayan concretado en proyectos de investigación o contratos de servicio, los recursos obtenidos se han utilizado para fortalecer la infraestructura del programa educativo.

Otros medios de vinculación con el sector productivo se han significado las prácticas profesionales, en empresas productivas de la región. Esta experiencia ha permitido conocer las necesidades presentes en el ámbito profesional, además de servir como un vínculo de trabajo entre los alumnos y empleadores

**12.2 Cumple**

El PE, cuenta con el sistema de integral de información académica universitaria (SIIAU) de la U de G en cual se llevara cabo la planeación académica de los diferentes ciclos escolares, horarios inscripciones, exámenes, a través de él se desarrolla gran parte de la administración académica, sin embargo, es necesario fortalecer este sistema para obtener de manera directa estadísticas que ayuden a mejorar indicadores de trayectoria académica.

Se cuenta con estudios de demanda y de la perspectiva del desarrollo profesional el PE, publicados en una serie de artículos y libros recientes desarrollados en LGAC educación rural sustentable, que lleva a cabo estudios en forma permanente.

### 12.3 Cumple

El PE oferta educación continua a través de diplomados, cursos de actualización y seminarios de titulación para sus egresados. La difusión se da a través de las páginas web del CUCBA y de la institución, boletines, trípticos distribuidos a la asociación de egresados y colegio de Ingenieros Agrónomos del Estado de Jalisco. Es importante documentar estas acciones y elaborar las estadísticas para conocer el impacto que estos cursos tienen, tanto para los beneficiarios directos como para el programa educativo

#### **Recomendaciones para aseguramiento de la calidad**

- Generar un mecanismo que permita la integración rápida de las opiniones de de empleadores, productores y profesionales del ramo para la orientación de la carrera de Ingeniero Agrónomo, garantizando que el diagnóstico se mantenga actualizado.
- Fortalecer las formas de vinculación presentes además de formalizar aquellas que se han constituido en experiencias de éxito, con la idea de convertirlas en prácticas sustentables.
- Generar las estrategias que permitan medir de manera eficiente el nivel de satisfacción de los clientes respecto a todos y cada uno de los servicios proporcionados por los miembros del programa educativo.
- Promover que los resultados obtenidos de la evaluaciones practicadas puedan integrarse rápidamente a los planes de mejora continua del programa educativo

**VII.- Resultados y Dictamen.**

En cuanto al cumplimiento de 65 indicadores que considera el Sistema Mexicano de Acreditación de Programas Académicos en las Ciencias Agrícolas del COMEAA, el programa acreditó 65 indicadores, que corresponden a un 100%, de los cuales 32 (49.23%) fueron cumplidos en un 100%, 11 (16.92%) fueron cumplidos en un rango del 90% al 99%, 19 (29.33%) fueron cumplidos en un rango del 80% al 89%, y 3 (4.6%) se cumplieron con suficiencia en un rango establecido del 70% al 79%.

*Cumplimiento total: 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.4, 4.3, 4.6, 4.9, 4.10, 4.11, 5.4, 6.7, 6.8, 7.2, 8.1, 8.2, 8.4, 8.6, 8.7, 8.8, 8.9, 8.10, 9.1, 9.2, 10.1, 10.3, 10.4, 11.1, 12.1, 12.2 y 12.3*

*Cumplimiento parcial al 90% al 99%: 3.1, 4.2, 4.4, 4.7, 4.8, 5.2, 5.3, 7.3, 7.4, 7.5 y 10.2*

*Cumplimiento parcial al 80% al 89%: 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2, 4.1, 5.1, 6.1, 6.2, 6.4, 6.5, 6.6, 7.1, 7.6, 7.7, 8.3, 8.5, 9.3 y 11.2*

*Cumplimiento parcial al 70% al 79%: 2.5, 4.5 y 6.3*

*No cumplieron: -----*

**7.1 Cuadro de Resultados**

INDICADORES 65/100%	CUMPLEN 100%	CUMPLEN 99 - 90%	CUMPLEN 89 - 80%	CUMPLEN 79 - 70%	
Cumplimiento	32 49.23%	11 16.92%	19 23.33%	3 4.6%	
No Cumplen	---	---	---	---	0
No Aplican	---	---	---	---	0
Porcentaje sin cumplimiento	0.00%				
Porcentaje con cumplimiento	100%				

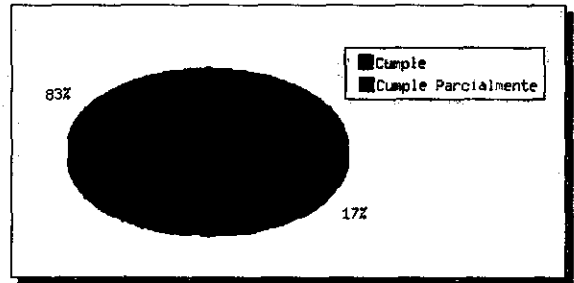


**7.3 Graficas de Resultados por Categoría de Análisis:**

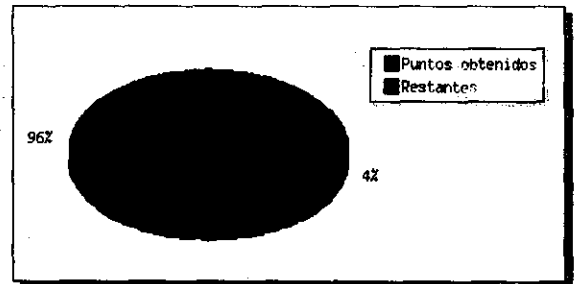
Los gráficos en porcentaje, son de acuerdo a 65 indicadores. Y los gráficos por puntaje, son el resultado de una ponderación de los indicadores a 1000 puntos. En todos los casos se califico con un mínimo del 70% de cumplimiento en el 100% de los indicadores.

**01. NORMATIVIDAD Y POLÍTICAS GENERALES**

CUMPLE	83.33 %
NO CUMPLE	0 %
CUMPLE PARCIALMENTE	16.67 %
INDICADORES EVALUADOS	6

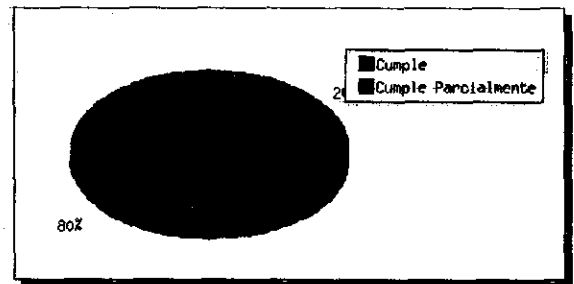


	PUNTOS	%
OBTENIDOS	28.95	96.5 %
RESTANTES	1.05	3.5 %
TOTAL	30.00	

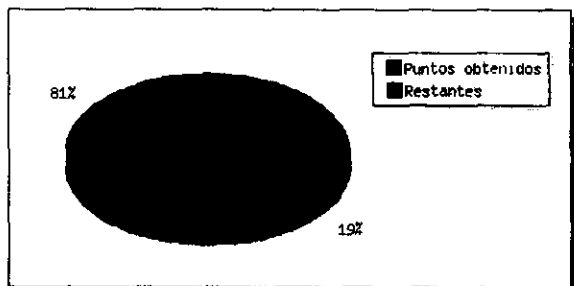


**02. CONDUCCIÓN ACADÉMICO-ADMINISTRATIVA DEL PROGRA**

CUMPLE	20 %
NO CUMPLE	0 %
CUMPLE PARCIALMENTE	80 %
INDICADORES EVALUADOS	5



	PUNTOS	%
OBTENIDOS	73	81.11 %
RESTANTES	17	18.89 %
TOTAL	90.00	

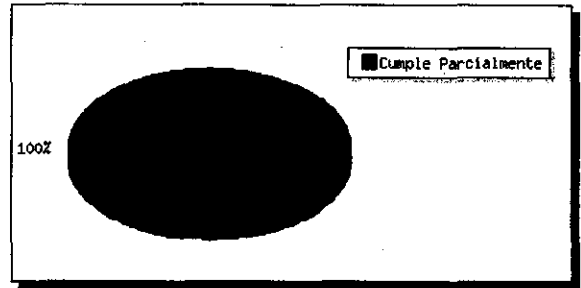


## ANEXO 4. RECOMENDACIONES COMEAA CUCBA

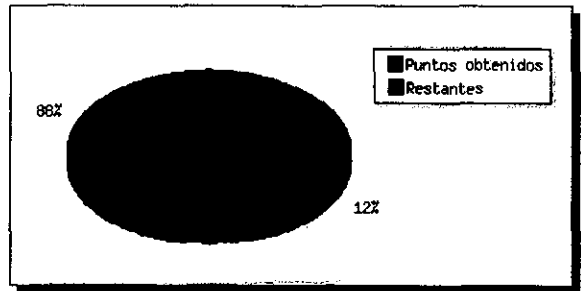
*COMEAA/ Reacreditación del programa: Ingeniero Agrónomo /CUCBA/UdeG.*

### 03. PLANEACIÓN-EVALUACIÓN

CUMPLE	0 %
NO CUMPLE	0 %
CUMPLE PARCIALMENTE	100 %
INDICADORES EVALUADOS	2

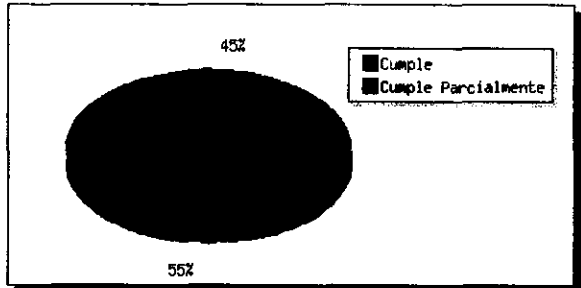


	PUNTOS	%
OBTENIDOS	78.75	87.5 %
RESTANTES	11.25	12.5 %
TOTAL	90.00	

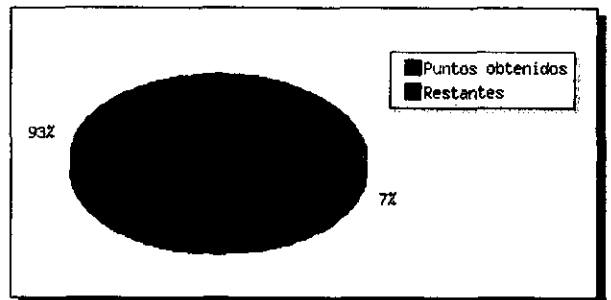


### 04. MODELO EDUCATIVO Y PLAN DE ESTUDIOS

CUMPLE	45.45 %
NO CUMPLE	0 %
CUMPLE PARCIALMENTE	54.55 %
INDICADORES EVALUADOS	11



	PUNTOS	%
OBTENIDOS	74.15	92.69 %
RESTANTES	5.85	7.31 %
TOTAL	80.00	

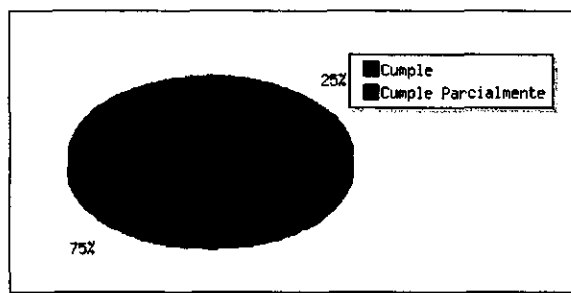


## ANEXO 4. RECOMENDACIONES COMEAA CUCBA

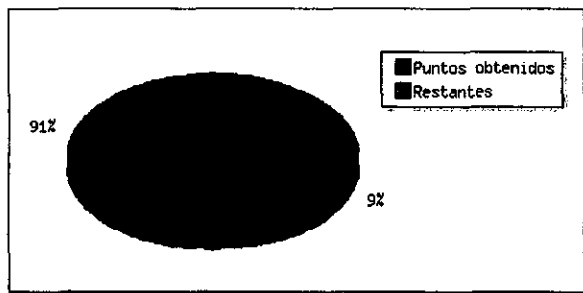
*COMEAA/ Reacreditación del programa: Ingeniero Agrónomo /CUCBA/UdeG.*

### 05. ALUMNOS

CUMPLE	25 %
NO CUMPLE	0 %
CUMPLE PARCIALMENTE	75 %
INDICADORES EVALUADOS	4

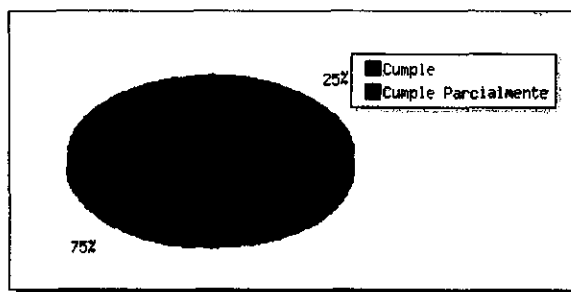


	PUNTOS	%
OBTENIDOS	73	91.25 %
RESTANTES	7	8.75 %
TOTAL	80.00	

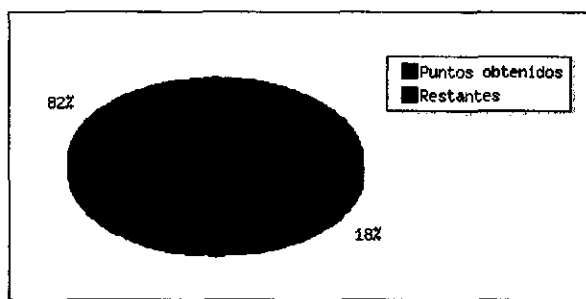


### 06. PERSONAL ACADÉMICO

CUMPLE	25 %
NO CUMPLE	0 %
CUMPLE PARCIALMENTE	75 %
INDICADORES EVALUADOS	8



	PUNTOS	%
OBTENIDOS	74.1	82.33 %
RESTANTES	15.9	17.67 %
TOTAL	90.00	

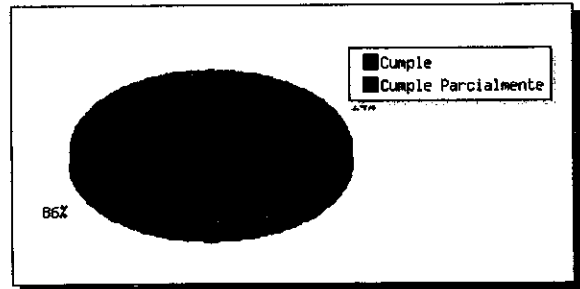


## ANEXO 4. RECOMENDACIONES COMEAA CUCBA

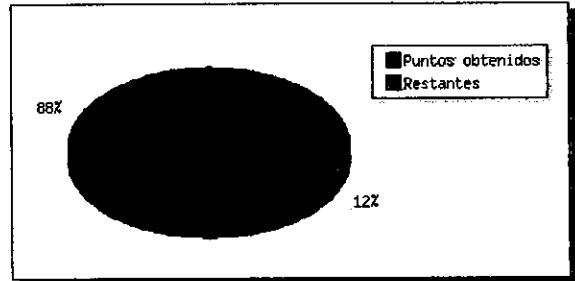
*COMEAA/ Reacreditación del programa: Ingeniero Agrónomo /CUCBA/UdeG.*

### 07. SERVICIOS DE APOYO A LOS ESTUDIANTES

CUMPLE	14.29 %
NO CUMPLE	0 %
CUMPLE PARCIALMENTE	85.71 %
INDICADORES EVALUADOS	7

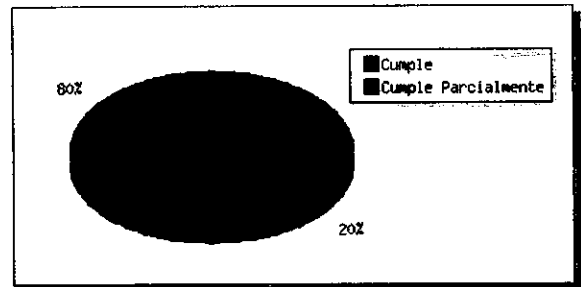


	PUNTOS	%
OBTENIDOS	35.1	87.75 %
RESTANTES	4.9	12.25 %
TOTAL	40.00	

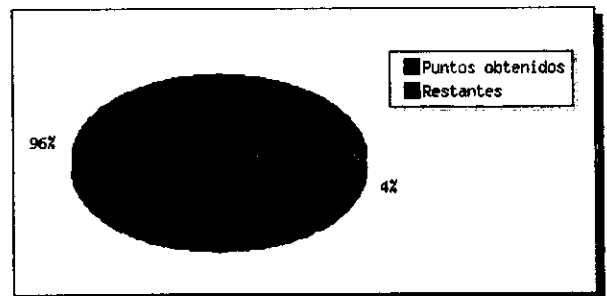


### 08. . INSTALACIONES, EQUIPO Y SERVICIOS

CUMPLE	80 %
NO CUMPLE	0 %
CUMPLE PARCIALMENTE	20 %
INDICADORES EVALUADOS	10



	PUNTOS	%
OBTENIDOS	134	95.71 %
RESTANTES	6	4.29 %
TOTAL	140.00	

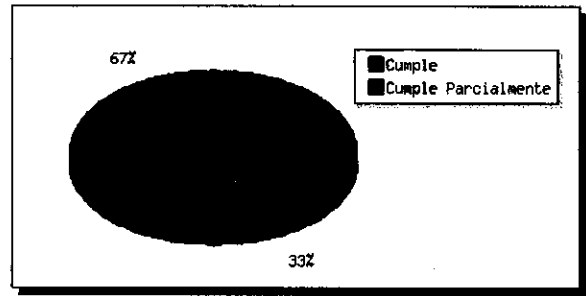


## ANEXO 4. RECOMENDACIONES COMEAA CUCBA

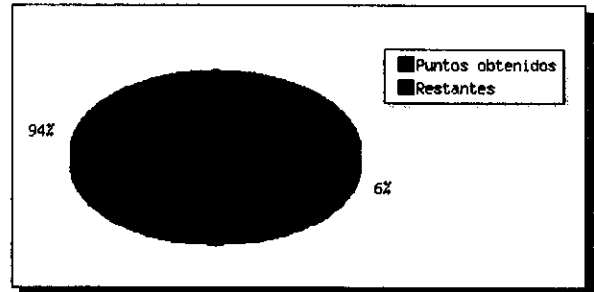
*COMEAA/ Reacreditación del programa: Ingeniero Agrónomo /CUCBA/UdeG.*

### 09. TRASCENDENCIA DEL PROGRAMA

CUMPLE	66.67 %
NO CUMPLE	0 %
CUMPLE PARCIALMENTE	33.33 %
INDICADORES EVALUADOS	3

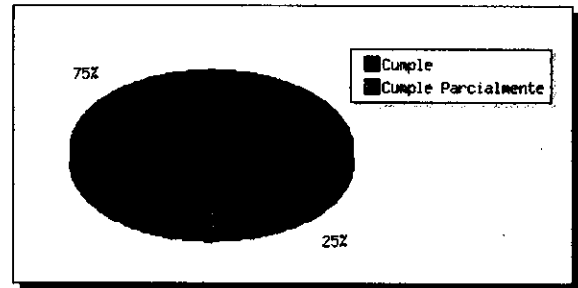


	PUNTOS	%
OBTENIDOS	94	94 %
RESTANTES	6	6 %
TOTAL	100.00	

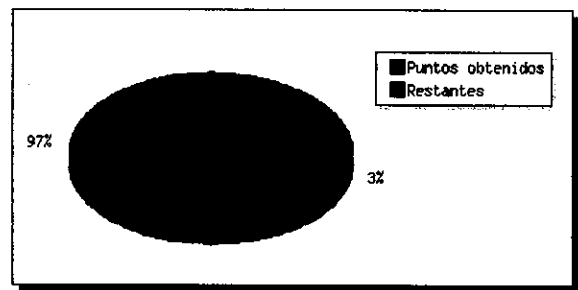


### 10. PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA EN DOCENCIA

CUMPLE	75 %
NO CUMPLE	0 %
CUMPLE PARCIALMENTE	25 %
INDICADORES EVALUADOS	4



	PUNTOS	%
OBTENIDOS	87	96.67 %
RESTANTES	3	3.33 %
TOTAL	90.00	

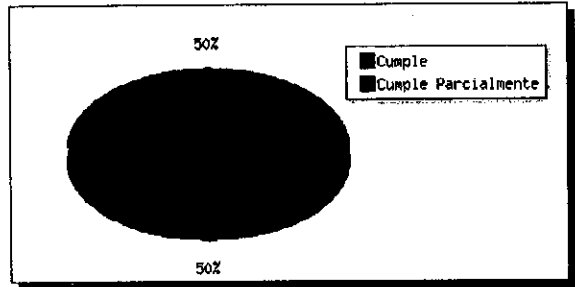


## ANEXO 4. RECOMENDACIONES COMEAA CUCBA

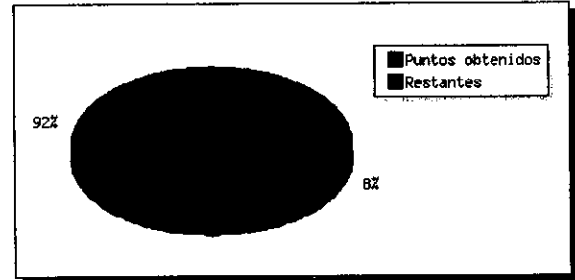
*COMEAA/ Reacreditación del programa: Ingeniero Agrónomo /CUCBA/UdeG.*

### 11. PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA EN INVESTIGACIÓN

CUMPLE	50 %
NO CUMPLE	0 %
CUMPLE PARCIALMENTE	50 %
INDICADORES EVALUADOS	2

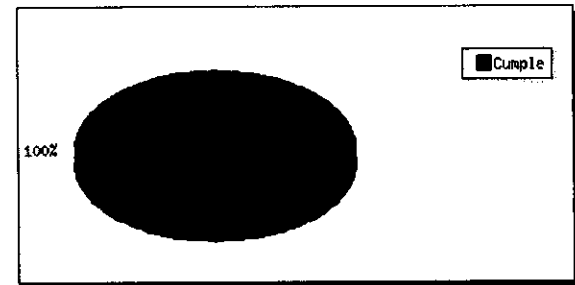


	PUNTOS	%
OBTENIDOS	64.75	92.5 %
RESTANTES	5.25	7.5 %
TOTAL	70.00	

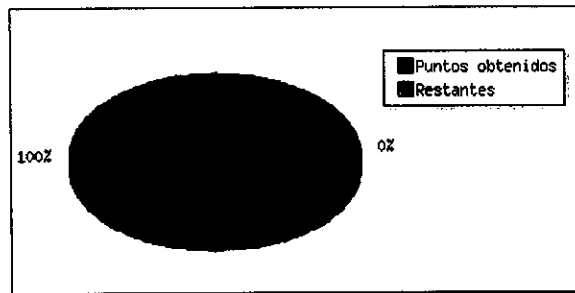


### 12. VINCULACIÓN CON LOS SECTORES DE LA SOCIEDAD

CUMPLE	100 %
NO CUMPLE	0 %
CUMPLE PARCIALMENTE	0 %
INDICADORES EVALUADOS	3



	PUNTOS	%
OBTENIDOS	100	100 %
RESTANTES	0	0 %
TOTAL	100.00	



### 7.3 Dictamen

El Consejo Directivo del COMEAA, después de realizar una minuciosa revisión, discusión y análisis de los resultados de la evaluación del programa académico de Ingeniero Agrónomo, procede a dictaminar una Refrendo de acreditación por cinco años, a partir del 27 de mayo de 2009 al 26 de mayo de 2014, con base en los lineamientos y criterios establecidos por este comité de acreditación y por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C. (COPAES).

### VIII. Documentos y Referencias

1. Oficio DARP/197/DIE/97 de fecha 12 de marzo de 1997 de la Dirección General de Profesiones
2. Acta del H. Consejo Universitario del 19 de mayo del 2000
3. Estatuto del Personal Académico
4. Reglamento interno de tutorías
5. Reglamentos Institucional de tutorías
6. Ejemplos de informes de tutorías
7. Oficios de creación de la sala de atención a estudiantes
8. Programa institucional de tutorías
9. Plantilla de profesores de la División de ciencias agronómicas
10. Reglamento General de Ingreso
11. Guía de Procedimientos de Primer Ingreso
12. Guía de Estudio para presentar la Prueba de Aptitud Académica
13. Guía de carreras.
14. Guía para examen de admisión
15. portal de la U. de G. [www.udg.mx1](http://www.udg.mx1)
16. Fotos de cubículos equipados con recursos externos
17. Catálogo de servicios profesionales
18. Convenios nacionales e internacionales consultados en Internet
19. Estatuto del Personal Académico, en su artículo 36 fracción XIII y en su artículo 37 fracción V.
20. Informes de los departamentos, expo emprendedores, prácticas profesionales, listado de trabajos presentados y publicados en encuentros académicos y científicos en los tres años recientes.
21. Material didáctico escrito (Apuntes, estudios de caso, Prácticas, Ejercicios, Otros).
22. Informes de Proyectos 2004, 2005 y 2006
23. Informes de la Semana de Investigación Científica del CUCBA 2004, 2005, 2006
24. Resumen Investigación 2004-2007
25. Propuesta de Modificación Reglamento de Investigación del CUCBA
26. Autoevaluación de las Líneas de Investigación del CUCBA
27. Análisis de la investigación en el CUCBA
28. Análisis Cuerpos Académicos (listado)
29. Autoevaluación Cuerpos Académicos
30. Artículos publicados en revistas indizadas
31. Artículos publicados en revistas no indizadas
32. Constancias de registro de los CA en la SEP: consolidado, en formación, en Internet
33. Currículos del Cuerpo Académico-538
34. Minutas del Cuerpo Académico-538
35. Compromisos Cuerpos Académicos-538
36. Líneas autorizadas por el H. Consejo de Centro Universitario
37. Convenio Industrias Michel
38. Plan de desarrollo del CUCBA 2001-2010
39. Informes proyectos PIFI
40. Página de COPLADI U de G. (Rendición de cuentas Proyectos PIFI, U de G, CUCBA):
41. Informes de actividades de profesores
42. Reunión con Profesores
43. Plan institucional de desarrollo de la División de Ciencias Agronómicas 2001-2010



44. Plan de desarrollo CUCBA 2006-2010
45. Plan institucional de desarrollo visión 2010 Tomo I, Tomo II, Tomo III
46. Ejercicio de planeación 2030 a nivel institucional
47. Modelo educativo y docencia, Modelo educativo presentado en 2002,
48. Modelo educativo siglo XXI
49. Dictamen de Aprobación del programa educativo H. Consejo General Universitario
50. Evaluación de programas analíticos por competencias profesionales de la carrera de Ingeniero Agrónomo
51. Presentación del Programa de Agronomía Dr. Salvador Mena Murguía
52. Recorrido por instalaciones
53. Base de datos ubicación de cubículos
54. Fotografías de cubículos profesores de tiempo completo
55. Base de datos tutoría
56. Constitución por consejo de división de la sala de atención a alumnos
57. Informe semestral de actividades tutor
58. Programa institucional de capacitación de tutores
59. Pagina web [www.cucba.udg.mx/agronomia/main.html](http://www.cucba.udg.mx/agronomia/main.html)
60. Documento de descripción de las carreras de la División de agronomía
61. Reglamento General de Planes de Estudio
62. Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos
63. Alumnos en el sistema de créditos.
64. Video información SIIAU
65. Sistema de información integral para la administración Universitaria
66. Promedio de alumnos por materia y calificaciones
67. Indicadores básicos PRODES 2008-2009, PIFI 2008.
68. Documento de internet Cuerpo Académico Consolidado (Manejo y del personal que lo conforma)
69. Entrevista con profesores
70. estudio de clima organizacional.
71. libro de Taylor et al 2007,
72. informes de Servicio Social y Prácticas Profesionales.
73. Documento resumen del foro de egresados.
74. Foro del quehacer académico del CUCBA.
75. Autoevaluación de cuerpos académicos
76. Reunión con profesores
77. Cursos de capacitación de profesores 2008.
78. Informes departamentales, actas de academia, actas de colegios departamentales
79. Relación de becas al desempeño docente
80. Expedientes de los docentes
81. Catálogo de cursos 2007 PICASA.
82. Informe anual del director 2004
83. Informe de los jefes de departamento: Producción Agrícola, Producción Forestal, Desarrollo Rural 3.Sustentable
84. Informe de académicos: Producción Agrícola, Producción Forestal, Desarrollo Rural
85. Plan de mejora permanente
86. Entrevista con el comité de calidad
87. Dictamen de Aprobación del programa educativo por el H. Consejo General Universitario, Marco de referencia de la carrera de Ingeniero Agrónomo
88. Estudio del Mercado Laboral, Problemática estatal foro con el Gob. Del Edo
89. Relación de eventos de educación continua del Departamento de producción agrícola

90. Página web liga <http://www.secgral.udg.mx/normatividad/>
91. Página web liga [www.estudiantes.udg.mx](http://www.estudiantes.udg.mx).
92. Control de Asistencias del Personal Académico
93. Informes de trabajo de los docentes hasta el año 2005.
94. Estadísticas de egresados Titulados por ciclo escolar del sistema de créditos
95. Gaceta universitaria
96. Reglamentos de cursos de actualización y diplomados.
97. Matriz de competencias
98. Página liga <http://www.cucba.udg.mx/extensionvinculacion/deportes/index.html>
99. Portal de Transparencia, Página de la U de G [www.udg.mx](http://www.udg.mx)
100. Actas de colegio departamental (26/09/07, 27/09/07)
101. Acta de Consejo de Centro Donde se Aprueba Presupuesto 2008
102. Consejo de división aprobación del presupuesto 2009
103. Presupuesto Universidad de Guadalajara 2008
104. Relación de alumnos becados PRONABES
105. Resultados de la evaluación docente
106. Evaluaciones de los estudiantes para tutorías y práctica profesional
107. Informes mensuales y finales de prácticas profesionales
108. Programa P3e.
109. Programa interno de PROTECCION CIVIL del CUCBA.

El contenido de este documento es de carácter confidencial. El COMEAA agradece la colaboración de los directivos, del personal académico y administrativo, y de los estudiantes del programa de Ingeniero Agrónomo, así como al Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad de Guadalajara, de los evaluadores y de todas las personas que han tomado parte en este proceso.

Mayo, 2009

COMITÉ DE ACREDITACIÓN DE LA LICENCIATURA  
EN BIOLOGÍA, A. C.



CACEB, A.C.

REPORTE PARA LA ACREDITACIÓN DEL  
PROGRAMA DE  
LICENCIATURA EN BIOLOGÍA  
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y  
AMBIENTALES  
CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS  
BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS  
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Marzo del 2007



CACEB, A.C.

## COMITÉ DE ACREDITACIÓN DE LA LICENCIATURA EN BIOLOGÍA, A. C.

### CONSEJO DIRECTIVO NACIONAL.

Presidente	Dr. Eduardo A. Zarza Meza
Secretaria	Biol. Ma. del Rayo A. Sosa Luna
Tesorero	Biol. Manuel R. Martínez Cárdenas
Primer Vocal	Dr. José Luis M. Castillo González
Segundo Vocal	Dr. Porfirio Álvarez Torres
Presidenta del Comité de Vigilancia	Dra. Araceli Orbe Mendoza

## ÍNDICE

	pág.
I. PRESENTACIÓN .....	4
II. OBSERVACIONES DE LOS EVALUADORES .....	6
1. ORGANIZACIÓN .....	6
2. PLAN DE ESTUDIOS .....	10
3. ALUMNOS .....	25
4. PROFESORES .....	29
5. EDUCACION CONTINUA .....	37
6. INVESTIGACION .....	39
7. INFRAESTRUCTURA .....	44
7.1 INSTALACIONES Y RECURSOS FISICOS .....	44
7.3 MATERIALES EDUCATIVOS (BIBLIOTECA-COMPUTO) .....	48
7.4 RECURSOS HUMANOS AUXILIARES .....	51
8. FINANZAS .....	52
9. VINCULACION Y SERVICIOS A LA COMUNIDAD .....	54
III. DOCUMENTOS CONSULTADOS .....	57

**I. PRESENTACIÓN**

El presente documento sintetiza las opiniones emitidas por los Visitadores-Evaluadores que participaron en el Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad de Guadalajara, del 18 al 20 de enero del 2007, durante el proceso de evaluación correspondiente para la Acreditación del Programa de la Licenciatura en Biología.

Los Visitadores-Evaluadores, para definir su opinión y calificación, revisaron las evidencias documentales presentadas por las autoridades y por los responsables de los distintos procedimientos académicos, en concordancia con las categorías e indicadores marcados por el CACEB, A. C. para procesos de acreditación; entrevistaron a las autoridades, profesores, alumnos y trabajadores administrativos en relación a sus ámbitos de responsabilidad, y verificaron físicamente las instalaciones e infraestructura que se relaciona en forma directa con el Programa Educativo.

Los indicadores aquí evaluados pueden presentar cumplimiento, sin que ello signifique que han sido cubiertos los requerimientos expresados en su totalidad; algunos han sido calificados con el mínimo aprobatorio y por ello tendrá que atenderse a las recomendaciones emitidas, con el objetivo de superar las deficiencias y mejorar las condiciones que reflejan.

El Grupo Evaluador estuvo formado por:

- Dr. José Luis Miguel Castillo González.- Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Dra. Josefina Audelo del Valle.- Departamento de Ciencias Biológicas, Universidad de Occidente.
- Dr. Gerardo Ávila García.- Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Morelos.
- Dr. Eduardo Zarza Meza - Presidente del Comité de Acreditación de la Licenciatura en Biología, CACEB, A.C.
- M. en C. Gerardo Zavala González.- Comité de Ciencias Agropecuarias y Pesqueras, CIEES.
- Dr. Gabino Adrián Rodríguez Almaraz.- Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León.

**I. PRESENTACIÓN**

El presente documento sintetiza las opiniones emitidas por los Visitadores-Evaluadores que participaron en el Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad de Guadalajara, del 18 al 20 de enero del 2007, durante el proceso de evaluación correspondiente para la Acreditación del Programa de la Licenciatura en Biología.

Los Visitadores-Evaluadores, para definir su opinión y calificación, revisaron las evidencias documentales presentadas por las autoridades y por los responsables de los distintos procedimientos académicos, en concordancia con las categorías e indicadores marcados por el CACEB, A. C. para procesos de acreditación; entrevistaron a las autoridades, profesores, alumnos y trabajadores administrativos en relación a sus ámbitos de responsabilidad; y verificaron físicamente las instalaciones e infraestructura que se relaciona en forma directa con el Programa Educativo.

Los indicadores aquí evaluados pueden presentar cumplimiento, sin que ello signifique que han sido cubiertos los requerimientos expresados en su totalidad; algunos han sido calificados con el mínimo aprobatorio y por ello tendrá que atenderse a las recomendaciones emitidas, con el objetivo de superar las deficiencias y mejorar las condiciones que reflejan.

El Grupo Evaluador estuvo formado por:

- Dr. José Luis Miguel Castillo González.- Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Dra. Josefina Audelo del Valle.- Departamento de Ciencias Biológicas, Universidad de Occidente.
- Dr. Gerardo Ávila García.- Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Morelos.
- Dr. Eduardo Zarza Meza - Presidente del Comité de Acreditación de la Licenciatura en Biología, CACEB, A.C.
- M. en C. Gerardo Zavala González.- Comité de Ciencias Agropecuarias y Pesqueras, CIEES.
- Dr. Gabino Adrián Rodríguez Almaraz.- Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León.



## II. OBSERVACIONES DE LOS VISITADORES-EVALUADORES

### 1. ORGANIZACIÓN

#### 1.1. Deberá contar con un plan de desarrollo vigente y aprobado por un cuerpo colegiado. ESE

*El Programa cumple el indicador.* Se presentaron dos documentos denominados Plan de Desarrollo de la División de Ciencias Biológicas y Ambientales 2006-2010, el primero de ellos elaborado en el año 2002 y el otro en su versión más reciente elaborada en enero de 2006.

#### Observaciones:

El primer documento carece de misión, visión, estrategias y objetivos; la nueva versión es más completa e incluye dichos faltantes, sin embargo, no muestra evidencia de haber sido aprobada por los Cuerpos Colegiados.

#### Recomendaciones:

Es necesario que los Cuerpos Colegiados analicen, discutan, enriquezcan y avalen el Plan de Desarrollo de la División de Ciencias Biológicas y Ambientales; de igual forma, se deben diseñar los mecanismos de evaluación periódica que permitan constatar y evaluar el cumplimiento y grado de avance de lo establecido en la planeación.

#### 1.2. Deberá tener cuerpos colegiados, calendario de sesiones. Normas y funciones. ESE

*El Programa cumple el indicador.* Fue presentada la evidencia de la existencia y operación del Consejo General Universitario, Consejo del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Junta Divisional, Consejo de la División de Ciencias Biológicas y Ambientales, Junta Departamental, Cuerpos Académicos de cada Departamento, Academias y Comités de Apoyo. Se observó que funcionan de acuerdo con la calendarización previamente programada y se rigen bajo las normas contenidas en la legislación correspondiente.

Observaciones:

No existe un registro sistemático de cada una de las reuniones que se llevan a cabo, y si las hay, se presentan en formatos impresos.

Recomendaciones:

Es conveniente que la totalidad de reuniones que se celebren al seno de los distintos cuerpos académicos estén acompañadas del levantamiento de las actas respectivas, con los acuerdos, compromisos, logros y fechas de cumplimiento, así como del registro y compilación en formato magnético para su facilidad en el manejo y estadísticas derivadas.

### **1.3. Debe contar con un plan de formación de recursos humanos. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* Los profesores adscritos al Programa Educativo tienen acceso a la formación docente a través del Programa Institucional de Capacitación y Actualización para la Superación Académica (PICASA).

Observaciones:

De acuerdo con los documentos presentados, se observó que el programa de capacitación está orientado totalmente hacia la formación docente, por medio de cursos de índole didáctica y pedagógica.

Recomendaciones:

Se debe atender también la formación disciplinar y realizar las gestiones tendientes al intercambio académico con otras instituciones de educación superior, con la finalidad de enriquecer la profesionalización y movilidad académica del profesorado.

### **1.4. El Programa deberá estar dirigido por un profesional del ámbito Biológico. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* El actual Coordinador de la División de Ciencias Biológicas y Ambientales es el Dr. Alfredo Fera Velasco cuyo perfil profesiográfico es Médico Cirujano, con posgrados en el campo de la Biología Celular, lo cual ha permitido la formación de recursos humanos a través de la consolidación de líneas y proyectos de investigación, por lo que es pertinente su dirección en el Programa Educativo. Aunado a ello, se tiene la participación del Coordinador de la Carrera de Licenciatura en Biología, en

la persona del Dr. Carlos Álvarez Moya, cuya formación profesional es afín al puesto que ostenta.

#### **1.5. Debe ser un Programa debidamente autorizado y registrado en la Dirección General de Profesiones de la SEP. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* El registro de la carrera de Licenciatura en Biología se llevó a cabo ante la Dirección General de Profesiones (DGP) de la Secretaría de Educación Pública (SEP) con fecha del 2 de agosto de 1996. Posteriormente, en noviembre de 2006, en sesión de Consejo Divisional se aprobó el nuevo Plan de Estudios, mismo que está sujeto al aval del Consejo Universitario para que, una vez aprobado en esta instancia, se haga el trámite de modificación correspondiente ante la DGP de la SEP.

#### **1.6. Deberá especificar la Misión y Visión del Programa de la escuela o Facultad. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* El Programa tiene expresadas su misión y visión, como parte integral de su Plan de Desarrollo: ambas son difundidas en diferentes espacios tanto documentales como físicos en todo el Centro Universitario.

#### **Observaciones:**

Es evidente una confusión entre lo expresado en la visión y lo citado en los objetivos y estrategias del Plan de Desarrollo.

#### **Recomendaciones:**

Revisar, al seno de los cuerpos Colegiados, **la misión y visión para que ambas sean acordes a la realidad actual del ámbito que concierne al Programa Educativo,** contemplando los recursos físicos y humanos, buscando eliminar aquellos enunciados que resulten altamente retóricos y que no ayudan a conformar un sentido de compromiso con los miembros de la comunidad universitaria.

#### **1.7. Debe contar con un organigrama debidamente registrado y autorizado. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* Las autoridades del Programa Educativo exhibieron el organigrama correspondiente, y pudo apreciarse la inserción de la carrera de Licenciatura

en Biología dentro de la estructura orgánica del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. Asimismo, se observó que la carrera está organizada en cuatro departamentos: Biología Celular y Molecular, Ecología Aplicada, Ciencias Ambientales y Botánica y Zoología

### Observaciones:

Cada Departamento adscrito a la Licenciatura en Biología cuenta con una misión y visión propia, sin embargo denotan una nula relación entre ellas.

### Recomendaciones:

Revisar en conjunto las misiones y visiones departamentales, para lograr una congruencia que muestre la relación académica existente.

### **1.8. Debe de contar con un calendario escolar autorizado, con un mínimo de 200 días laborables anualmente. NEC**

*El Programa cumple el indicador* Fue exhibido un calendario escolar autorizado con una conformación de dos periodos escolares, uno de febrero a julio de 2006 y el otro de agosto de 2006 a enero de 2007, con 116 y 108 días laborables respectivamente.

## 2. PLAN DE ESTUDIOS

2.1. La propuesta curricular debe tener claramente señalado el perfil del egresado en términos de habilidades, conocimientos, aptitudes, destrezas, valores, etc., en congruencia con las funciones que se espera desempeñe en la práctica profesional y con la misión, visión y objetivos del programa. ESE

*El Programa cumple el indicador.* El perfil de egreso está enunciado en términos de habilidades, actitudes y aptitudes y se encuentra en los documentos publicados por la Universidad de Guadalajara así como por el CUCBA.

Observaciones:

El perfil del egresado descrito en las evidencias documentales no es concordante con lo estipulado en la Misión y Visión del Programa Educativo.

Recomendaciones:

Dado que la Misión y Visión de la carrera de Licenciatura en Biología es muy general y hasta cierto punto ambigua, se debe reflexionar en cuanto a sus componentes esenciales, de forma que exista una verdadera articulación entre lo expresado en el perfil y lo suscrito en la Misión y Visión, así como los componentes esenciales del programa educativo.

2.2. El Programa deberá redactar el perfil en términos de las capacidades mínimas satisfactorias que se compromete a formar a un egresado. Debe contar con un mecanismo de seguimiento y retroalimentación. ESE

*El Programa cumple el indicador.* Se presentó como evidencia documental la descripción de las capacidades que el Programa Educativo se compromete a formar en sus egresados; asimismo, existe un documento que menciona una estrategia de retroalimentación para enriquecer dicho perfil.

Observaciones:

Los documentos que describen el perfil de egreso, es decir, la Guía Académica 2004 y el Catálogo de Carreras de la Universidad de Guadalajara 2005 no señalan si se han establecido mecanismos de seguimiento y de retroalimentación del programa. Por otra

parte, se tiene claro el perfil de egreso pero ubicado en los objetivos descritos en el Plan de Estudios.

Recomendaciones:

Diseñar y poner en marcha un sistema de seguimiento y retroalimentación con la participación y aprobación de los Cuerpos Colegiados. Reflexionar sobre la misión, visión y objetivos para redefinir el perfil de egreso, principalmente ante el hecho de la existencia de cuatro Departamentos en la División, mismos que desarrollan campos del conocimiento que atienden diferentes campos especializantes de la Biología.

**2.3. El Programa debe tener un plan de estudios con la arquitectura mínima requerida para lograr el perfil, que incluya la estructuración de los conocimientos y organización de experiencias de aprendizaje. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* El Plan de Estudios de la Licenciatura en Biología consta de tres áreas de formación: básica común (16% de créditos), básica particular (35%) y selectiva (20%), así como una gran diversidad de asignaturas optativas (22%) y el desarrollo de prácticas profesionales (7%); es así que los estudiantes deben cumplir el 100% de las asignaturas de acuerdo a la distribución citada, complementando 450 créditos.

Observaciones:

El análisis del Plan de Estudios vigente, permitió corroborar la existencia de un sinnúmero de asignaturas optativas que se requiere sean evaluadas con la finalidad de eliminar aquellas que no tengan influencia en la formación del estudiante, priorizando aquellas que fomenten la formación emprendedora, de toma de decisiones y de atención a la problemática actual en el manejo de los recursos naturales y el fomento del desarrollo sustentable.

Recomendaciones:

Agrupar las asignaturas optativas por Departamento.

Contar con un registro de la frecuencia de las asignaturas optativas que captan el número mínimo de estudiantes para su apertura en cada ciclo escolar y, definir con base en dicho

registro, la categorización de materias que se abren constantemente y asignaturas que nunca se han ofertado por falta de interés de los alumnos.

Analizar las asignaturas de baja frecuencia de apertura y considerar la posibilidad de eliminarlas del listado de materias optativas.

Antes del inicio de cada ciclo escolar, los Cuerpos Colegiados de cada División deberán analizar el grupo de asignaturas a ofertarse de acuerdo a su pertinencia y al cuadro docente que las respalda.

Señalar en el Plan de Estudios a éstas materias como "Optativa 1", "Optativa 2", etc., y bajo ese mismo esquema, eliminar asignaturas que en la actualidad son obsoletas como Dibujo Científico y dar apertura a materias más innovadoras y vigentes, tales como Apoptosis Celular, Servicios y Bienes Ambientales, Evaluación Ambiental estratégica, Nanotecnología, Biocombustibles, etc.

#### **2.4. El Programa debe contar con mapas conceptuales, cartas descriptivas o programas amplios, donde queden claras las diferentes posibilidades de relación entre los conocimientos y las experiencias y entre ambos. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* Cada Departamento de la División cuenta con las cartas descriptivas y los programas de estudio. Asimismo, el Plan de Estudios establece la correlación existente entre las diferentes unidades de aprendizaje a lo largo de los semestres, se incluye la descripción sintética de las distintas unidades de que constan y la posible secuenciación que los estudiantes deben seguir bajo el acuerdo con su respectivo tutor, siguiendo la posibilidad de orientaciones que el Plan de Estudios ofrece: biodiversidad, ecología terrestre, ecología marina y acuicultura, Biología celular y molecular, biotecnología y gestión ambiental.

#### **Observaciones:**

Los estudiantes manifestaron haber experimentado confusiones dada las posibles orientaciones formativas y principalmente, la enorme diversidad de asignaturas optativas que el Programa Educativo ofrece.

### Recomendaciones:

Establecer criterios debidamente reglamentados que establezcan las condiciones de apertura de las asignaturas optativas, y que sean del conocimiento de toda la comunidad. Asimismo se sugiere diseñar una estructura más sencilla para representar las secuencias que deben seguir los estudiantes al momento de inscribirse a las materias. También se debe exponer de manera clara y concisa la estructura básica de la carrera de Licenciatura en Biología, donde el estudiante conozca perfectamente las materias de carácter obligatorio en cada semestre y después, en función con su afinidad hacia los campos del conocimiento de la Biología y con la debida orientación de su tutor, elija las asignaturas de carácter optativo que efectivamente fortalezcan su formación profesional.

### 2.5. El plan de estudios debe tener armonía disciplinaria y plantear claramente la secuencia y relaciones de sus diferentes partes de acuerdo con el modelo de enseñanza-aprendizaje. ESE

*El Programa cumple el indicador:* El Plan de Estudios presenta una estructura definida y caracterizada de acuerdo a los distintos campos del conocimiento de la Biología. El H. Consejo Universitario aprobó en el año 2000 la reestructuración de la Licenciatura en Biología en las siguientes áreas y valor crediticio: área de formación básica común con carácter de obligatoria (73 créditos), área de formación básica particular con carácter de obligatoria (157 créditos), área de formación especializante con carácter de obligatoria (92 créditos), área selectiva con carácter de abierta (98 créditos), prácticas profesionales con carácter de obligatorias (30 créditos); dando un total de 450 créditos.

### Observaciones:

No se expone una armonía disciplinaria y no presenta claridad en cuanto a su secuencia ni a las relaciones existentes entre los diferentes tipos de asignaturas, sean éstas obligatorias, optativas o selectivas. Todo ello crea confusiones al momento en que el estudiante elige las materias que ha de cursar y con frecuencia se inscribe en asignaturas que tienen prerequisites, de forma tal que al término de sus estudios se presentan complicaciones dado que deben tomar las materias que eran prerequisite. Es muy alta la carga crediticia que los estudiantes deben cubrir en cada una de las áreas definidas.



## Recomendaciones:

En virtud de que la Universidad de Guadalajara mantiene la política institucional de rediseñar y actualizar los Planes de Estudio centrado en un sistema de competencias, es pertinente aprovechar ésta coyuntura para analizar y evaluar la pertinencia, congruencia y factibilidad de todas y cada una de las asignaturas, así como establecer y definir claramente las relaciones existentes entre ellas. Sería conveniente reducir el número de créditos por cursar, dado que son excesivos, al igual que el número de semestres.

### 2.6. El Programa debe organizar el currículo en relación con las principales habilidades y destrezas que requieran los profesionales del ramo, para orientar la enseñanza de la práctica. ESE

*El Programa cumple el indicador:* Las fuentes de información presentadas establecen la organización curricular y las habilidades que el estudiante ha de adquirir, de acuerdo a las distintas orientaciones que se le ofrecen. La organización del currículo *a priori* no está bien definida, en virtud de que existe la estrategia supuesta de que las asignaturas selectivas otorgarán la fortaleza necesaria al estudiante en su formación, después de que elijan el campo de conocimiento en el cual han de desarrollarse.

## Observaciones:

Dado el gran número de opciones que los estudiantes tienen para elegir en cuanto a las asignaturas optativas, existe una dificultad para clarificar las habilidades y destrezas que éstos adquirirán de acuerdo a cada campo del conocimiento. En este esquema, el alumno puede tener una orientación inadecuada a la hora de decidir su currículum y entrar en el grupo de estudiantes rezagados o desertores.

## Recomendaciones:

Dar inicio a los trabajos académicos al seno de los Cuerpos Colegiados, para definir con claridad los elementos conceptuales, <sup>de</sup> procedimentales y <sup>actitudinales</sup> actitudinales en el aprendizaje teórico y práctico, así como en las diferentes orientaciones profesionales que el Programa Educativo ofrece.

Nuevamente se vuelve imprescindible evaluar la pertinencia de cada asignatura optativa y hacer las acotaciones pertinentes, con la finalidad de facilitar la conclusión exitosa de la carrera dentro de los tiempos establecidos para el caso.

Se debe dar inicio o, en su caso, fortalecer el proceso de transformación del papel del estudiante como gestor, constructor y evaluador de su propio conocimiento, mediante la búsqueda de fuentes de información, el análisis de su realidad, la toma de muestras, el procesamiento, análisis y conclusión de las mismas, donde el profesor asuma el rol de orientador de las actividades y habilidades.

**2.7. El Programa deberá contar con la totalidad de los temarios de los cursos previstos en el plan de estudios y que describan claramente: objetivos generales, actividades de enseñanza-aprendizaje, evaluación, recursos necesarios y bibliografía. Este deberá ser entregado al alumno al inicio del curso. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* La revisión documental permitió establecer que se cuenta con la totalidad de los temarios de cada asignatura que componen el Plan de Estudios; cada uno de ellos presenta el objetivo general y los objetivos particulares que persigue cada curso, los cuales son acordes con los conocimientos y habilidades planteadas en cada unidad de aprendizaje. Los estudiantes reciben los temarios respectivos al inicio de cada ciclo escolar y tienen conocimiento de los procedimientos y formas de evaluación lo cual permite que el desarrollo del curso sea mediante acuerdos grupales.

Observaciones:

Las cartas descriptivas obran en poder de cada Jefe de Departamento y no se pueden consultar por otra vía. Se denota que aun prevalece la educación tradicional en cuanto a los procesos de enseñanza aprendizaje y de evaluación. **La bibliografía recomendada es antigua.**

Recomendaciones:

Es preciso que se actualice la bibliografía que se recomienda para consulta, se sugiere **sean incluidas fuentes bibliográficas electrónicas** cuya información es más reciente que la

contenida en los libros y que además contienen el aliciente de la documentación en video y fotografía favoreciendo así el proceso de enseñanza aprendizaje.

Se deben analizar los contenidos temáticos de las asignaturas, dado que son exhaustivos; asimismo se deben modificar las estrategias de enseñanza para transformarlas en **estrategias de aprendizaje**, donde el alumno desarrolle un papel de constructor de su propio conocimiento y el profesor sea un facilitador en dicho proceso.

**Finalmente se deben colocar en la página Web, los contenidos temáticos de las asignaturas para facilitar la decisión de los estudiantes al momento de elegir las materias a cursar.**

### **2.8. Cada materia deberá de contar con su respectivo manual de prácticas el cual debe de estar acorde con el material y equipo que se tiene en la escuela. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* Existen los manuales de laboratorio y bitácoras de trabajo de las asignaturas que contemplan actividades prácticas y éstas son acordes a los materiales y equipos de que dispone la División correspondiente.

#### Observaciones:

Los manuales de operación de los equipos que se encuentran en los laboratorios son los que el proveedor incluye en la venta del equipo y su presentación es en idioma inglés.

#### Recomendaciones:

Se deben traducir al español todos aquellos manuales de los equipos que tengan presentación en idioma extranjero. Se debe incluir la descripción de los componentes, posibles fallas, mantenimiento mínimo que el aparato requiere y condiciones generales de operación. De igual forma deben contener bitácoras y diagramas de flujo para la operación de los equipos y para el desarrollo de las prácticas. Se deberán colocar en lugares visibles, cercanos al equipo respectivo, con un acceso directo y oportuno.

Como producto final, el estudiante debe entregar un informe final de cada práctica que realice ya sea en campo o laboratorio, donde queden patentes las habilidades, actitudes, conocimientos y competencias adquiridas.

**2.9. El Programa debe prever diferentes mecanismos y periodos de evaluación del aprendizaje que en conjunto constituyen un sistema que cubra diferentes facetas de la evaluación, una de las cuales sería asignar calificación. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* La documentación evidencial presentada mostró los periodos de evaluación en el Calendario Escolar 2006 y los mecanismos de evaluación en el reglamento de Alumnos. En el primer documento se definen las fechas de inicio y término de cada semestre, así como los periodos de evaluación. Los tiempos y formas de evaluación correspondientes a cada asignatura, son discutidos al inicio de cada curso entre el profesor y los estudiantes, con la finalidad de acordar conjuntamente dichos procesos evaluativos.

Observaciones:

No se encontró evidencia documental que mostrara un sistema de evaluación del aprendizaje de tipo académico, en cambio se observó que la evaluación está sujeta a criterio de cada docente y la aprobación subsecuente de los estudiantes.

Recomendaciones:

Diseñar al interior de los Cuerpos Colegiados un sistema de evaluación del aprendizaje bajo el nuevo esquema del constructivismo, que incluya las diferentes facetas y periodos de evaluación y que estén incluidas la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación y que el proceso evaluativo no se concentre en la aplicación de exámenes parciales.

**2.10. El Programa deberá tener un desarrollo en planes de asignatura o modulares con una carga no menor a 4,500 horas. Asimismo, dicho desarrollo habrá de cumplirse en un periodo no menor de 4 años y medio. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* De acuerdo con la información contenida en las fuentes de información documental presentadas durante la visita de acreditación, se tiene la siguiente distribución horaria:

Área de Formación Básica Común: 252 horas de teoría y 567 de práctica = 819 horas.

Área de Formación Básica Particular: 693 horas de teoría y 903 de práctica = 1,516 horas.

Área de Formación Selectiva: 483 horas de teoría y 399 de práctica = 882 horas.

Prácticas Profesionales. 336 horas.

Asignaturas Optativas. 940 horas.

Total de horas. 4.573.

### Observaciones

Las tendencias mundiales en cuanto a la educación superior se refiere, son de ajustar los programas educativos a 8 semestres.

### Recomendaciones:

Se recomienda analizar la factibilidad de reducir a 8 semestres la duración de la carrera de Licenciatura en Biología, para responder a las tendencias mundiales en esta materia. Asimismo se sugiere la supervisión, seguimiento y evaluación de un docente, adscrito al Programa Educativo, para el desarrollo de las prácticas profesionales, sean internas o externas, y contando incluso con visitas al espacio donde el estudiante realiza las prácticas profesionales.

### **2.11. Los primeros semestres del Programa no deben ser una repetición de contenidos educativos del bachillerato. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* La revisión de los contenidos temáticos de las asignaturas correspondientes a los primeros semestres de la carrera de Licenciatura en Biología, permitió identificar algunas repeticiones con respecto a los contenidos del nivel bachillerato, sin embargo éstos se dan en las asignaturas cuyos índices de reprobación son altos (Física y Química), por lo que el Comité Acreditador consideró adecuado que se reafirmen los conocimientos de tales asignaturas. Las asignaturas de Biología I y II del bachillerato abordan algunos temas que en la Licenciatura también son atendidos, sin embargo, lo hacen de una manera general y en los estudios superiores son vistos con mayor profundidad y con prácticas complementarias que incluyen criterios de análisis, descripción y aplicación.

considerarse de alto índice de reprobación. No aporta mucho al perfil de egreso de ninguna de las variantes y fortalezas que el Programa Educativo propone.

Recomendaciones:

Evaluar al interior de los Cuerpos Colegiados la pertinencia de la eliminación de la asignatura de Historia de la Biología, entre otras, para otorgar espacio crediticio y de horas a una asignatura de mayor impacto en el perfil de egreso.

**2.12. Los Programas analíticos no repetirán contenidos y deberán ser congruentes con los enunciados en el perfil, de manera que sea posible identificar los puntos del plan de estudios, donde se cumplen los compromisos institucionales. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* Al revisar los temarios de las unidades de aprendizaje, se verificó que hay congruencia en general con los enunciados propuestos en el perfil de egreso y que no se presentan repeticiones entre las distintas asignaturas.

Observaciones:

Dada la evolución que ha experimentado la Biología como ciencia, en los últimos años, se detectó que algunas asignaturas del componente de formación básica común han sido rebasadas y quizá estén en una caracterización de obsolescencia, de acuerdo con el perfil de egreso planteado en el Plan de Estudios.

Recomendaciones:

Los Cuerpos Colegiados deben dar inicio a revisiones y análisis de carácter académico y científico, para considerar la pertinencia de cada asignatura del componente de formación básica común, en la búsqueda de la actualización de la formación académica que se brinda al estudiante y en dar cabal cumplimiento al perfil de egreso al que se compromete la institución educativa.

2.13. En caso de tener unidades de enseñanza-aprendizaje, en tronco común con otras carreras, la orientación debe estar dada por los conocimientos básicos requeridos para la formación biológica. ESE

*El Programa cumple el indicador.* El Plan de Estudios muestra que se enfatiza la formación del biólogo y esto es congruente con documentos adicionales como los programas de estudio con sus unidades de aprendizaje y los manuales de prácticas. El Programa Educativo de la Licenciatura en Biología comparte asignaturas de carácter obligatorio con las Licenciaturas de Agronomía y Medicina Veterinaria y Zootecnia, en función de que comparten campos de conocimiento tales como la producción y salud animal y la producción agrícola en los ámbitos del manejo de los recursos naturales y el desarrollo sustentable.

Observaciones:

Las asignaturas que son compartidas por las tres carreras que se imparten en el Centro Universitario no especifican la relevancia que cada una de ellas otorgará al estudiante de acuerdo al Programa Educativo al que está adscrito.

Recomendaciones:

Cada programa de estudio que sea compartido por carreras diferentes, deberá señalar la importancia y relevancia que otorga a la formación profesional del biólogo, veterinario o agrónomo.

Adicionalmente, se debe garantizar que las asignaturas optativas o selectivas brinden una aportación importante y esencial en la formación del estudiante de la Licenciatura en Biología, lo cual es una tarea que deberá asumir cada Jefatura de Departamento, en la búsqueda de la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad, así como en la compartición de los conocimientos y recursos humanos, infraestructura, equipos y materiales con que cuenta el Centro Universitario.

2.14. El Programa debe responder a interrogantes sobre el contexto social, económico, científico-tecnológico y político que enmarca la propuesta, justificado en función de los propios contenidos, formas de enseñar y evaluar en una posición

definida respecto al campo profesional considerando lo ambiental, la internacionalización y lo autóctono. NEC

*El Programa cumple el indicador:* El Programa Educativo de Licenciatura en Biología se encuentra inmerso y compenetrado en la problemática medio ambiental, biológica social y económica que tiene su área de influencia, tanto el Estado de Jalisco como entidades aledañas, lo cual le otorga un alto grado de pertinencia, se corroboró que su impacto es significativo en los sectores en los cuales incide. La presencia de la institución y del programa mismo es reconocida en toda la entidad, lo cual le abre la posibilidad de contar con un reconocimiento a nivel nacional.

Observaciones:

Las áreas de formación profesional no describen los elementos social, económico, político, científico y tecnológico en los que inciden.

El Programa Educativo ya es reconocido a nivel estatal y regional, sin embargo, no se ha consolidado para ser reconocido a nivel nacional.

Recomendaciones:

Cada área de formación profesional debe incluir una descripción de cómo se responde a las distintas interrogantes en los contextos mencionados.

Continuar con los procesos de evaluación y seguimiento de las recomendaciones derivadas, hasta el logro del posicionamiento y liderazgo del Programa Educativo a nivel nacional y, a mediano plazo, de los sectores afines en Latinoamérica.

**2.15. Cada 5 años al menos debe de hacerse una autoevaluación integral y en su caso una actualización del plan donde participen una instancia colegiada y representantes del sector social, público y privado, así como egresados. NEC**

*El Programa cumple el indicador:* Se encontró evidencia documental que pertenece a la sesión de Consejo Divisional, que aprueba la reestructuración del Plan de Estudios de la Licenciatura en Biología, propuesta que será sometida al aval del H. Consejo Universitario.



### Observaciones:

La enorme gama de asignaturas optativas que se ofertan, ocasiona confusiones en la elección de los estudiantes y obstaculiza una formación sólida y pertinente del futuro biólogo, aunado de la existencia de asignaturas obsoletas.

### Recomendaciones:

Los Cuerpos Colegiados deben analizar y autorizar la apertura de los bloques de asignaturas que sean pertinentes para la formación profesional; deben también señalar la temporalidad de su impartición, de forma tal que el alumno encuentre acotado el grupo de materias en primera instancia dentro de un campo de conocimiento específico y, en segunda instancia, aquellas que le otorgarán una adecuada formación académica.

Con respecto al diseño curricular con base en competencias, se requiere de la elaboración de un marco conceptual acompañado de un programa de capacitación para el personal docente, que se centre en las nuevas metodologías del proceso de aprendizaje.

Para ello, es indispensable contar con la participación de los empleadores y egresados, así como de los sectores sociales y gubernamentales, para enriquecer el proceso de actualización y pertinencia del Plan de Estudios.

### **2.16. El currículo deberá incluir en las primeras etapas un fuerte componente de conocimientos básicos y esenciales, dejando para etapas posteriores la especialización profesional. NEC**

*El Programa cumple el indicador.* El Plan de Estudio presenta una estructura curricular con un fuerte componente de asignaturas básicas en los primeros semestres, mismas que se comparten con las Licenciaturas de Agronomía y Medicina Veterinaria y Zootecnia; posteriormente, las materias impartidas son encaminadas a la especialización y contienen un alto grado de formación del estudiante en el conocimiento de la Biología.

### Observaciones:

Las distintas orientaciones profesionales que el Programa Educativo ofrece, carecen de una descripción en el rubro de conocimientos y habilidades que se esperan como perfil.

Recomendaciones:

Incluir en el Plan de Estudios una serie de descripciones más precisas y claras, que señalen los conocimientos y habilidades del perfil, específico para cada una de las orientaciones profesionales.

**2.17. El Programa deberá tener claramente definidas sus opciones de titulación, explicando el fundamento de cada una de ellas. NEC**

*El Programa cumple el indicador.* El Programa Educativo cuenta con el reglamento y el manual de procedimientos correspondiente, debidamente oficializado, donde se expresan las 5 opciones con 13 modalidades de titulación a las que los egresados pueden acceder.

Observaciones:

Existen muchos egresados que no se han titulado y que además desconocen la apertura de opciones para lograr la titulación, dado que en el momento de su egreso sólo accedían a la obtención del título por la alternativa de tesis profesional.

Recomendaciones:

Difundir entre los egresados, tanto los titulados como los que no han obtenido el título, a través de la página Web de la Universidad de Guadalajara, la gama de opciones de titulación y abrir programas especiales de titulación para los egresados sin título.

**2.18. El Programa requiere aclarar qué elementos del perfil se comparten con otros profesionales del ramo y cuáles no (áreas de traslape). NEC**

*El Programa cumple el indicador.* El Programa Educativo comparte diversos elementos del perfil con otras Licenciaturas, a grado tal que se imparten asignaturas comunes con las Licenciaturas en Agronomía y Medicina Veterinaria y Zootecnia, abriendo la posibilidad de conjuntar esfuerzos de manera interdisciplinaria.

Recomendaciones:

Cada Departamento debe reflexionar y analizar el bloque de asignaturas selectivas u optativas que se ofrecen dentro de su ámbito profesionalizante, lo cual permitirá definir con claridad la compartición del conocimiento y otros recursos.

2.19. El Programa deberá tener claramente definido el perfil deseable para el alumno que ingresa en términos de conocimientos, habilidades y actitudes incluyendo los requisitos de escolaridad, así como la forma como éstos serán evaluados antes del ingreso. Igualmente se debe de definir el programa de nivelación de los alumnos de primer ingreso en base al resultado de las evaluaciones aplicadas. NEC

*El Programa cumple el indicador.* Todos los aspirantes a ingresar a la carrera de Licenciatura en Biología, sustentan un examen de admisión y con base en los resultados obtenidos, se selecciona a los estudiantes de nuevo ingreso.

Observaciones:

No se imparten cursos de nivelación a los estudiantes de nuevo ingreso que muestran deficiencias académicas en las materias de matemáticas, física y química.

Recomendaciones:

Utilizar los resultados obtenidos en el examen de admisión para identificar las deficiencias que muestren los estudiantes de nuevo ingreso y diseñar, con base en ello, los cursos de nivelación pertinentes.

### 3. ALUMNOS

**3.1. El Programa debe tener y aplicar reglamentación para el ingreso, y la permanencia de los estudiantes, exámenes, sanciones disciplinarias, etc. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* El Programa Educativo cuenta con dos reglamentos que rigen la normatividad aplicable a los estudiantes, el primero se denomina Reglamento General de Ingreso de Alumnos de la Universidad de Guadalajara, y establece los requisitos de ingreso y las sanciones disciplinarias, entre otros. El segundo es el Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos de la Universidad de Guadalajara, el cual describe los derechos y obligaciones acerca de la permanencia de los alumnos en cuanto a la evaluación y la promoción.

Recomendaciones:

Difundir toda la reglamentación a la que están sujetos todos los alumnos del CUCBA.

**3.2. El Programa deberá contar con el expediente debidamente integrado de todos los estudiantes inscritos desde el inicio del programa de acuerdo con la normatividad vigente que tenga la escuela o que marque la institución matriz. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* El Departamento de Control Escolar del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias resguarda los expedientes de todos los estudiantes adscritos a la carrera de Licenciatura en Biología, donde se registra la trayectoria académica de cada uno de ellos. También existe desde el año de 1996, el Sistema Integral de Información y Administración Universitaria (SIIAU), el cual puede ser consultado en línea a través de la página Web correspondiente.

**3.3. El Programa deberá contar con una estadística sistematizada sobre: deserción, reprobación, eficiencia terminal, egreso, etc. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* La documentación presentada muestra una clara información sobre los procesos de la historia escolar de cada estudiante, teniendo un seguimiento hasta la fase terminal (Titulación). Se especifican en los estadísticos los registros de ingreso y egreso, todo ello desde la inclusión del Sistema Integral de

Información y Administración Universitaria (SIIAU) en el año de 1996 y a partir de entonces se observa el comportamiento académico por generación

**3.4. El Programa debe tener reglamentación que fundamente y explique claramente, requisitos, opciones y tiempo máximo para titularse después de cubrir la totalidad de los créditos de la carrera y el cumplimiento del servicio social. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* Existe la reglamentación correspondiente y se encuentra debidamente oficializada en la figura de los siguientes reglamentos:

Reglamento General de Titulación de la Universidad de Guadalajara.

Reglamento Interno de Titulación.

Manual de Procedimientos para la Titulación

Reglamento General para la Prestación del Servicio Social.

Reglamento Interno para la Prestación del Servicio Social.

Los estudiantes que cumplen con la totalidad de créditos que exige la Licenciatura en Biología, acceden a diversas formas de titulación entre las que destacan: desempeño académico sobresaliente, sustentación de exámenes, producción de materiales educativos, investigación y estudios de posgrado y, finalmente, elaboración de tesis e informes.

**3.5. El Programa deberá tener como mínimo titulados al 50% de sus egresados ESE**

*El Programa cumple el indicador.* De acuerdo a las estadísticas proporcionadas por las autoridades del Programa Educativo, los índices de titulación son superiores al 50% que el indicador recomienda; estos datos corresponden a las generaciones 1996-2000 a la 1999-2003. en lo que respecta a las generaciones 2000-2004 a la recientemente egresada 2002-2006, los índices son inferiores debido a que los egresados se encuentran desarrollando alguna de las opciones de titulación a las que tienen derecho.

Recomendaciones:

Dar seguimiento cercano a los egresados que están en proceso de obtener la titulación, con la finalidad de apoyarlos y orientarlos para evitar el abandono de la opción que hayan elegido para tal efecto, hasta el logro de la meta de titulación.

Difundir las alternativas de titulación a todos los egresados que no han obtenido el título.

**3.6. El 100% de los aspirantes a ingresar deberán presentar un examen de selección o de admisión. NEC**

*El Programa cumple el indicador.* Todo aspirante e ingresar al Programa Educativo de Licenciatura en Biología debe sustentar obligatoriamente el examen de admisión de aptitud académica, tal y como lo establece la convocatoria de ingreso y la reglamentación correspondiente.

**3.7. Los alumnos de nuevo ingreso deben de cumplir con el perfil establecido. NEC**

*El Programa cumple el indicador.* La totalidad de aspirantes a ingresar a la Licenciatura en Biología además de presentar el examen de selección correspondiente, cumplen con los requisitos mínimos indispensables que se le solicitan.

Observaciones

No se tiene definido un perfil deseable que deba cumplir el aspirante de nuevo ingreso y por lo tanto, éste no es un elemento de selección.

Recomendaciones:

Se debe poner en marcha el trabajo académico al interior de los Cuerpos Colegiados, con la finalidad de definir un perfil de ingreso y una vez establecido, poner en marcha las acciones que se requieran para incluirlo en la selectividad del estudiante que ingresa al Programa Educativo

**3.8. Los resultados del examen de admisión deberán usarse como indicadores diagnósticos y establecer cursos de nivelación. NEC**

*El indicador no se cumple.* La aplicación del examen de ingreso se realiza con la finalidad de aceptar a los estudiantes al Programa Educativo.

Observaciones

Los resultados que los sustentantes obtienen tras la aplicación del examen de ingreso, no son empleados para la detección de deficiencias académicas y con base en ello, para el diseño de cursos remediales.

Recomendaciones:

Realizar un análisis exhaustivo de los exámenes aplicados, identificar los temas y áreas donde se muestra un mayor rezago académico y diseñar, con base en dichas deficiencias,  **cursos de nivelación académica**

**3.9. La relación entre el número total de profesores y alumnos deberá ser al menos de 1:10 y con profesores de tiempo completo de 1:20 NEC**

*El Programa cumple el indicador.* De acuerdo con los registros de la plantilla académica adscrita a la Licenciatura en Biología y a la matrícula que se encuentra en activo durante el presente ciclo escolar, se mostró una relación profesor-alumno de 1:4.6, la cual favorece la atención de los estudiantes y supera lo recomendado para el indicador.

**3.10. El Programa debe contar con un programa becas debidamente reglamentado. NEC**

*El Programa cumple el indicador.* De acuerdo con la información documental presentada durante la visita de acreditación y a lo manifestado por los estudiantes durante la entrevista sostenida con ellos, se corroboró que existe la normatividad que regula con claridad el proceso de otorgamiento de becas para los estudiantes que muestran alto rendimiento escolar, el cual establece los requisitos y procedimientos necesarios por cumplir para acceder a los estímulos económicos.

**3.11. El Programa debe tener menos del 10% de deserción estudiantil promedio al año. NEC**

*El Programa cumple el indicador.* Las estadísticas de deserción estudiantil para el ciclo escolar inmediato anterior, mostraron un porcentaje mayor al recomendado para el indicador, sin embargo al promediar el historial del Programa Educativo con registros de generaciones pasadas se obtiene un 9.6% de deserción estudiantil.

Observaciones:

El promedio general que se obtiene a través de distintas generaciones da un valor muy cercano al límite que la recomendación sugiere; el índice de deserción al momento de la visita de acreditación es superior al establecido para el indicador.

Recomendaciones:

La comunidad académica, a través del trabajo de los **Cuerpos Colegiados**, debe reorientar el Programa Educativo con el apoyo de asesorías educativas y tutorías con la intención de incidir en las causas que determinan el abandono escolar y abatir el índice de deserción.

**3.12. El Programa debe contar con los siguientes servicios: cafetería, servicio médico, bolsa de trabajo, e infraestructura cultural y deportiva mínima. NEC**

*El Programa cumple el indicador.* El Programa Educativo de la Licenciatura en Biología ofrece a sus estudiantes, a través de las instalaciones del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, el servicio de cafetería en buenas condiciones y con alimentos a bajo costo; asimismo, se cuenta con diferentes instalaciones para la celebración de actividades culturales y un consultorio médico que da servicio gratuito a los estudiantes adscritos. En el campus universitario se tienen canchas deportivas para la práctica de diversos deportes y de manera adicional, los alumnos tienen acceso a las instalaciones de La Primavera, el cual es un complejo deportivo y recreativo de magníficas instalaciones.

**3.13. El Programa debe contar con mecanismos bien definidos para estimular a los buenos estudiantes. NEC**

*El Programa cumple el indicador.* El Programa Educativo cuenta con estímulos económicos para los alumnos que logran un alto desempeño escolar. De igual forma se entrega a dichos estudiantes, un reconocimiento a manera de diploma por las calificaciones obtenidas.



#### 4. PROFESORES

**4.1. El Programa deberá contar con información actualizada, confiable y disponible, sobre los diferentes aspectos que tienen que ver con el personal académico. ESE**

*El Programa cumple el indicador:* Se verificó que tanto la Coordinación de Personal del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, como las Jefaturas de Departamento que conforman la División cuentan con los expedientes completos y actualizados de cada uno de los docentes adscritos a la carrera de Licenciatura en Biología.

**4.2. Todas las asignaturas profesionalizantes o de ejercicio profesional directo deberán ser impartidas por académicos relacionados de manera directa con la Biología. ESE**

*El Programa cumple el indicador:* La plantilla docente que atiende al Programa Educativo de Licenciatura en Biología es de 190 profesores, de acuerdo con los criterios de su interés profesional y el perfil profesiográfico correspondiente, se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Departamento de Biología Celular y Molecular: 36.

Departamento de Ciencias Ambientales: 81.

Departamento de Botánica y Zoología: 52.

Departamento de Ecología: 21.

Toda vez analizado el curriculum vitae de la planta de profesores, el Comité Acreditador verificó que 139 de ellos ostentan un perfil profesional directamente relacionado con la asignatura que imparten y con los campos del conocimiento de la Biología.

**4.3. El Programa deberá contar con procedimientos claros, en cuanto al ingreso, promoción, estímulos y permanencia de los docentes y en la estructuración de estos, deben de haber participado cuerpos colegiados. ESE**

*El Programa cumple el indicador:* La vida académica de los profesores tiene cobertura total a través de diferentes mecanismos regulatorios:

Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara.

Contrato Colectivo de Trabajo 2006-2008.

Estatuto del Personal Académico.

Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico.

Reglamento de Estímulos al Desempeño Docente.

Reglamento de Becas.

#### **4.4. El Programa deberá contar con mecanismos bien definidos que permitan el verificar el cumplimiento de las responsabilidades cotidianas de los profesores (docencia, investigación y extensión). ESE**

*El Programa cumple el indicador.* El Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias cuenta con diversos mecanismos que son empleados para la verificación del cumplimiento de las responsabilidades que la planta docente asume en sus funciones académicas, éstos se desglosan en:

Bitácoras de entrada y salida del campus universitario.

Bitácoras de entrada y salida por cada clase impartida.

Plan de Trabajo Anual.

Informe de Actividades Anual.

Informe sobre Productividad Académica.

Exámenes Departamentales.

Evaluación por parte de los estudiantes.

Informes de la realización de prácticas escolares.

#### Recomendaciones

Es necesario que cada Jefatura de Departamento analice los Planes de Trabajo, a fin de incluir la supervisión y seguimiento de la práctica profesional realizada por los alumnos, a fin de que sea parte de su trabajo, aunado a sus actividades docentes, formación de recursos humanos, investigación, vinculación y difusión del conocimiento.

#### **4.5. El Programa debe de tener mecanismos específicos con la participación de los cuerpos colegiados, para evaluar anualmente al personal académico. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* La evaluación del personal docente se lleva a cabo al interior de cada uno de los Cuerpos Colegiados de cada Departamento; cuentan con los

instrumentos de evaluación diseñados *ex profeso*, así como con los informes correspondientes.

### Observaciones

Se detectó que algunos de los formatos del Programa de Actividades y de los informes mismos, están incompletos; de igual forma, carecen de un cronograma de actividades.

### Recomendaciones

Es necesario que cada Jefatura de Departamento cuente con los Planes de Trabajo y los Informes de Actividades completos, así como la documentación anexa; para ello se deben revisar antes de ser aceptados para garantizar así la entrega oportuna y completa de la documentación comprobatoria.

### **4.6. Todos los profesores de tiempo completo deberán participar anualmente en un mínimo de dos cursos de actualización profesional o bien en formación pedagógica. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* Los profesores de tiempo completo adscritos al Programa Educativo cuentan con el Programa Institucional de Capacitación y Actualización para la Superación Académica (PICASA). A través de dicho programa se favorece la impartición de cursos tanto de índole de superación docente como de actualización profesional. Se observó que durante el periodo comprendido entre los años 2004 y 2006, se llevaron a cabo un total de 67 cursos dirigidos a la plantilla docente.

### Observaciones:

Como prueba documental se exhibió una relación de cursos ofrecidos a los profesores, sin especificar el objetivo que se perseguía, el temario, la duración, las formas de evaluación y el listado de profesores que asistieron.

### Recomendaciones:

Llevar un registro más completo de los cursos que el Programa Educativo organiza para su planta académica y los que acceden a ellos.

**4.7. Al menos el 25% del personal docente de horas asignatura, tres cuartos de tiempo y medio tiempo, deberán participar anualmente en un curso. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* La evidencia documental mostrada durante la visita de Acreditación, mostró que el personal docente adscrito a la carrera de Licenciatura en Biología que se encuentra contratado por horas de asignatura o por tiempos parciales recibió cursos de superación docente y actualización profesional, superando el porcentaje recomendado por el indicador.

Observaciones:

Como prueba documental se exhibió una relación de cursos ofrecidos a los profesores, sin especificar el objetivo que se perseguía, el temario, la duración, las formas de evaluación y el listado de profesores que asistieron.

Recomendaciones:

Llevar un registro más completo de los cursos que el Programa Educativo organiza cabo para su planta académica, estableciendo los profesores que asisten a los cursos.

**4.8. El Programa debe tener políticas, normas y procedimientos claros para la realización de postgrados, estancias, año sabático, formación de nuevos docentes, etc. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* La Universidad de Guadalajara cuenta con la reglamentación correspondiente bajo la cual se rige el personal académico; ésta norma con claridad los procedimientos que se deben seguir para acceder al otorgamiento de becas para la realización de estudios de posgrado, estancias y años sabáticos.

Observaciones:

No obstante, no se mostraron políticas y mecanismos institucionales para la formación de profesores, así como un programa de formación de nuevos docentes.

Recomendaciones:

Es necesario que al interior de los Cuerpos Colegiados del programa académico se diseñen y pongan en marcha los diferentes mecanismos académicos para dar paso a un programa de formación de nuevos docentes.

**4.9. Por lo menos el 50% del total de horas del programa de estudios deberá ser impartido por profesores de tiempo completo NEC**

*El Programa cumple el indicador.* Según los listados de materias y profesores del Programa Educativo, el porcentaje referido para el indicador es superado ampliamente dado que la gran mayoría de las horas son impartidas por profesores de tiempo completo.

**4.10. Al menos el 40% de los profesores del Programa deberá ser de tiempo completo. NEC**

*El Programa cumple el indicador.* De acuerdo con la información proporcionada, el 98% (187 de 190) de la planta docente integrada al programa de Licenciatura en Biología tiene un nombramiento de profesor de tiempo completo. Los tres restantes están contratados por tiempo parcial.

**4.11. El personal docente del Programa deberá estar distribuido, minimamente de acuerdo con la siguiente proporción; Licenciatura 70%; maestría 20% y doctorado 10%. Todos titulados. NEC**

*El Programa cumple el indicador.* La carrera de Licenciatura en Biología reporta que el porcentaje de profesores con Licenciatura es de 18% (34 profesores), el 40% (77 profesores) corresponde a profesores con Maestría en Ciencias y un 42% (79 profesores) ostentan el grado de doctor.

**4.12. El Programa deberá de tener bien establecidos los procedimientos para el otorgamiento, de licencias, años sabáticos, becas, estancias, asistencia a eventos científicos y/o académicos. NEC**

*El Programa cumple el indicador.* Fueron expuestos como evidencias documentales el Contrato Colectivo de Trabajo, la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara y el Estatuto del Personal Académico; todos ellos consignan con claridad las políticas y procedimientos para que los docentes obtengan licencias con o sin goce de sueldo, años sabáticos, becas, estancias y asistencias a eventos científicos.

**4.13. Al menos el 5% del personal académico de tiempo completo del programa deberá de pertenecer al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) NEC**

*El Programa cumple el indicador.* El Programa cuenta con 51 profesores que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores, lo que representa el 27% de los 190 profesores de tiempo completo adscritos a la carrera de Licenciatura en Biología.

**4.14. Los profesores de tiempo completo deberán tener distribuidas sus actividades semanales como sigue: 10 hrs. en Docencia; 15 hrs. Asesoría; 15 hrs. Investigación extensión, etc. Lo máximo de horas clase deberá ser de 20 hrs. a la semana. NEC**

*El Programa cumple el indicador.* La distribución de horas del personal docente obedece al nombramiento y categoría que ostentan y a lo dispuesto en el Estatuto del Personal Docente; dichas categorías son: Profesor Asistente, Profesor Asociado, Profesor Titular y Profesor Investigador

Observaciones:

Tomando en cuenta las evidencias presentadas de las relaciones de personal docente por cada Departamento se detectó que éstas no concuerdan con el total de profesores y las horas de nombramiento. Se tiene un total de 187 profesores de tiempo completo, lo cual da un total de 7,480 horas de nombramiento. Sin embargo únicamente se justifican 4,788 horas quedando una diferencia de 2,692 horas.

Departamento de Biología Celular y Molecular:	1,370 horas
Departamento de Ciencias Ambientales:	1,769 horas
Departamento de Botánica y Zoología:	940 horas
Departamento de Ecología:	709 horas

Recomendaciones:

Es preciso que los Cuerpos Colegiados del Programa Educativo, intervengan en el análisis de la distribución del tiempo de la plantilla docente hasta el logro de una total concordancia entre las horas totales de nombramiento y las horas destinadas a cada actividad.

**4.15. Todo el personal académico que desempeñe funciones administrativas deberá de impartir un mínimo de 5 hrs. de clase a la semana. DES**

*El Programa cumple el indicador.* El Comité de Acreditación observó suficiente evidencia documental que le permitió corroborar que la totalidad de docentes que desempeñan



## 5. EDUCACIÓN CONTINUA

**5.1. El Programa deberá tener dentro de su estructura orgánica, un área de educación continua con un responsable. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* Dentro de la estructura organizacional del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias existe la figura académica de Educación Continua, la cual depende de la División de Ciencias Biológicas y Ambientales y, a su vez, se relaciona con las Jefaturas de Departamento. Dicha área cuenta con un responsable en la persona del M. en C. Teófilo Muñoz Fernández.

**5.2. Deberá promover actividades de educación continua, las cuales serán evaluadas formal e integralmente ESE**

*El Programa cumple el indicador.* La revisión documental, permitió al Comité de Acreditación verificar que cada Departamento impartió cursos de su campo de conocimiento, siendo el Departamento de Ciencias Ambientales el que más cursos ofreció (20 en total). Existe un proceso de selección, aprobación y oferta final para cada curso, mismo que es responsabilidad del área de Educación Continua.

**5.3. Deberá contar con convenios y vinculos externos con los sectores social, público y privado, para el desarrollo de programas de educación continua. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* El Programa Educativo ha firmado diversos convenios de colaboración con los distintos sectores de su área de influencia –sectores social, público y privado–, tanto de orden nacional como internacional.

Observaciones:

Durante la visita de Acreditación, se percibió cierta dificultad para acceder a los documentos, mismos que de acuerdo a la normatividad institucional, están bajo resguardo del área administrativa del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias.



Recomendaciones:

Para ejercicios subsecuentes de evaluación, es conveniente contar toda con la información comprobatoria y evidencial, y que esta se encuentra en fácil acceso, incluso contar con evidencias en formato magnético.

### **5.4. Deberá ofrecer cursos de acuerdo a la demanda del campo profesional a nivel local, regional y nacional. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* El Programa Educativo ofrece cursos tomando en cuenta las necesidades del entorno y del campo profesional. Estos eventos de tipo académico son aprobados después de haber sido analizados y evaluados al seno de los Cuerpos Colegiados en conjunto con el área de Educación Continua.

Observaciones:

No obstante que existen los mecanismos, los cursos mostrados no tienen una orientación clara hacia el mercado de educación continúa de egresados y empleadores del Programa de Biología. No se mostró evidencia de la construcción de la oferta a partir del mercado.

Recomendaciones:

Se recomienda que el programa de educación continua verifique permanentemente la coherencia de su oferta con la demanda de educación continua expresada por sus egresados y empleadores.

## 6. INVESTIGACIÓN

**6.1. Deben Estar claramente definidas las políticas, programas y normas operativas, de la investigación elaboradas por cuerpos colegiados en donde participen los docentes y los investigadores. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* Existe la Coordinación de Investigación del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, la cual establece las políticas, lineamientos, mecanismos y diversas actividades para el desarrollo de la investigación, sean éstas a partir de financiamiento propio o a través de fuentes externas tales como CONACYT, empresas privadas, organismos gubernamentales, etc. Se detectó una amplia participación del profesorado de tiempo completo y de los estudiantes en actividades de investigación, sean para la consolidación de su formación académica, la realización de estancias profesionales, la prestación del servicio social o el desarrollo de tesis.

Recomendaciones:

Se debe fortalecer la capacidad de los estudiantes en la búsqueda de información bibliográfica, la lectura de artículos científicos y la redacción de los mismos, en función de que es requisito indispensable que cumplan con las prácticas profesionales y la prestación del servicio social. Se sugiere, como medida de formación científica, solicitar al término de cada actividad de laboratorio o de campo, el reporte correspondiente siguiendo el formato del método científico.

**6.2. El personal docente e investigadores deben de tener una formación académica y experiencia congruente con el área de los programas de investigación y docencia. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* A partir de la revisión del curriculum vitae de los profesores que desarrollan actividades de investigación, se observó que existe una congruencia entre los proyectos de investigación y el perfil profesiográfico que ostentan, lo cual se refleja en los productos finales, tales como publicaciones, artículos en revistas arbitradas nacionales e internacionales, reportes de prestación de servicio social y tesis profesionales.

**Observaciones:**

El nuevo Plan de Estudios se encuentra en revisión y próxima aprobación; esta nueva propuesta académica se basa en un modelo educativo centrado en el aprendizaje, donde el estudiante asume un papel más participativo y el profesor se convierte en un facilitador y mediador entre el conocimiento y el alumno.

**Recomendaciones:**

Es importante fortalecer la formación docente, dado que próximamente enfrentará el nuevo modelo centrado en el aprendizaje y en competencias, ello requiere que el profesor tenga mucha claridad en cuanto a las competencias que el estudiante deberá adquirir al realizar las actividades académicas inherentes a su formación profesional.

**6.3. El Programa deberá contar formalmente con programas y proyectos específicos de investigación en los que participen profesores y alumnos. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* Existe un listado de proyectos de investigación donde se tiene la participación conjunta e interdisciplinaria de los profesores de la Licenciatura en Biología, así como de los alumnos, lo cual está formalmente establecido dentro de los criterios de operación de la Coordinación de Investigación.

**Observaciones:**

Se detectó que los estudiantes no conocen con claridad el universo de las actividades de investigación que se desarrollan dentro de su campus universitario.

**Recomendaciones:**

Se deben difundir sucintamente, los principales logros obtenidos de los proyectos de investigación; esto se puede lograr mediante la difusión en formatos electrónicos, donde los estudiantes tengan acceso a través de la red universitaria.

**6.4. Las líneas de investigación deberán estar registradas y aprobadas ante un órgano colegiado con resultados verificables (financiamiento, productos, artículos, patentes, etc.). ESE**

*El Programa cumple el indicador.* La Coordinación de Investigación es la instancia encargada de aprobar y registrar las diferentes líneas de investigación, con diferentes productos entre los que destacan las publicaciones, artículos, memorias en congresos, tesis, así como aquellos resultados solicitados por instancias externas tales como empresas privadas y organismos gubernamentales de orden estatal y federal. Cabe destacar que los proyectos de investigación son previamente evaluados a través de cada Jefatura Departamental y avalados por el Consejo de División.

**6.5. Un mínimo del 30% de los profesores de tiempo completo deberán estar participando en líneas de investigación registradas y aprobadas y con participación de alumnos. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* La totalidad de los profesores contratados por tiempo completo realizan actividades de investigación, los cuales están financiados a partir de diferentes fuentes como el P3E, que tiene carácter institucional y ofrece recursos base para el inicio de los proyectos de investigación. Asimismo se tienen proyectos de investigación financiados por instancias externas.

**6.6. El Programa de investigación de la escuela o facultad deberá señalar claramente, la pertinencia de las líneas de investigación y el proceso para evaluar los resultados de los proyectos. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* Aun cuando no se señala la pertinencia de los proyectos de investigación, se aprecia una congruencia entre la actividad de investigación y los Departamentos de los cuales derivan las líneas de investigación; en función de ello, existe un acotamiento y precisión de las actividades de investigación de cada Departamento, Cuerpo Colegiado y Laboratorio.

Recomendaciones:

Se sugiere evaluar y analizar las líneas de investigación y agrupar en su ámbito de competencia la congruencia y pertinencia existente con respecto a la misión y visión del

Programa Educativo, esto permitirá a corto y mediano plazo conseguir el liderazgo en el campo de investigación de su especialidad, a nivel nacional e internacional.

**6.7. El plan de investigación deberá contar con una evaluación periódica de sus avances y principales resultados. NEC**

*El Programa cumple el indicador.* La Coordinación de Investigación realiza anualmente la Semana de Avances de la Investigación Científica, foro donde se presentan las actividades de investigación efectuadas durante el año, en tanto que los proyectos aprobados por el P3E se evalúan institucionalmente. La evaluación externa resultante es competencia de las instancias que otorgaron el financiamiento.

**Observaciones:**

La página Web del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias no contiene información de los avances de las investigaciones.

**Recomendaciones:**

Poner al alcance de toda la comunidad universitaria, los logros obtenidos a partir de las actividades de investigación a través de la página Web del CUCBA.

**6.8. Los programas de investigación deben de contar con convenios e intercambios con instituciones afines y con agrupaciones del sector productivo. NEC**

*El Programa cumple el indicador.* El Comité de Acreditación constató la existencia de diversos convenios de colaboración entre distintos laboratorios, Jefaturas de Departamento, Jefaturas Divisionales y entre los distintos Centros Universitarios de la Universidad de Guadalajara, lo cual ha permeado hacia otras instancias externas, tales como instituciones educativas de carácter nacional e internacional, sectores gubernamentales y sociales.

**Recomendaciones:**

Fortalecer hasta su consolidación, los vínculos con otras instituciones educativas, gubernamentales y sociales, tanto nacionales como internacionales.

**6.9. Los resultados de las investigaciones deben de repercutir en su área de influencia en beneficio de la propia institución, organismos sociales diversos y prioritariamente en el sector productivo. NEC**

*El Programa cumple el indicador.* De acuerdo con la evidencia documental durante la visita de Acreditación, se observó la existencia de diferentes impactos positivos de la investigación de la Licenciatura en Biología, logros que han sido reconocidos con premios de investigación y desarrollo de tecnología; todo lo anterior aunado a productos de alto impacto académico como lo son publicaciones de libros, apariciones en capítulos de libros, publicaciones de artículos en revistas arbitradas y de divulgación científica, registro de tesis y un sinnúmero de actividades periódicas con el sector social.

**6.10. Los profesores deberán estar integrados a proyectos de investigación y/o desarrollo y/o servicios mediante cuerpos académicos. NEC**

*El Programa cumple el indicador.* Los profesores adscritos a la Licenciatura en Biología, participan en actividades de investigación a través de la conformación de 22 Cuerpos Colegiados, donde la vida académica y colegiada es muy amplia; esto permite la libre expresión de los profesores en un ámbito que favorece la colaboración y la compartición de recursos materiales y humanos con los que cuenta el Programa Educativo, así como el acceso a aquellos recursos provenientes de otras instituciones con quienes se han firmado convenios de cooperación.

Recomendación:

Mantener y fortalecer la vida colegiada dentro del Programa a través de los Cuerpos Académicos.

**6.11. El Programa deberá organizar al menos un evento científico local al año y uno nacional cada 5 años y contar con la participación del cuerpo colegiado que la promueve. DES**

*El Programa cumple el indicador.* Con una periodicidad anual, se celebra en el CUCBA, el Seminario de Avances de Investigación. Este data desde el año 2001 y a la fecha se ha organizado cada año. Asimismo se han organizado eventos nacionales entre los que se citan reuniones de Educación Ambiental, Malacología, entre otros.

## 7. INFRAESTRUCTURA

### 7.1 INSTALACIONES Y RECURSOS FÍSICOS

#### 7.1.1. Se deberá contar con un Bioterio. ESE

*El Programa cumple el indicador.* Dentro de la infraestructura del CUCBA se cuenta con tres bioterios donde se producen organismos de peces, ratones y ratas como especímenes de experimentación. Se encuentran limpios y debidamente ordenados; cuentan con iluminación, temperatura y ventilación controlada. Los organismos están en buenas condiciones de salud y bien alimentados.

#### 7.1.2. El Programa deberá contar con equipo, materiales y reactivos requeridos para el cumplimiento del Programa y sus prácticas, tanto de campo como de laboratorio. ESE

*El Programa cumple el indicador.* Durante la inspección a los laboratorios se observó la existencia de espacios destinados al resguardo de microscopios, balanzas, potenciómetros, equipo de cómputo, entre otros, los cuales coadyuvan a la realización de las actividades prácticas.

Recomendaciones:

Es muy importante contar con todos los siguientes elementos:

- Software especializado para fortalecer las actividades docentes y de investigación.
- Un programa de mantenimiento a los equipos y de sustitución y modernización de los mismos.
- Hojas de seguridad de todos los reactivos utilizados.
- Manuales de prácticas de todas las asignaturas que lo requieran, con diagramas de flujo del procedimiento a realizar y de la correcta operación de los equipos.
- Manuales de uso de equipos en idioma español.
- Procedimientos de limpieza de cristalería y equipos.
- Procedimientos del manejo de residuos tóxicos y peligrosos.
- Bitácoras de operación de equipos y de funcionamiento.

**7.1.3. El Programa deberá tener suficientes aulas para atender la impartición de los cursos y además, índices de uso por hora de acuerdo al modelo de enseñanza. ESE**  
*El Programa cumple el indicador.* Durante la inspección se verificó la existencia de 19 aulas que cubren con cabalidad la demanda de acuerdo a la matrícula escolar existente.

Observaciones:

La capacidad de las aulas es para dar cabida a 40 estudiantes, sin embargo, no existen espacios para aquellos grupos reducidos.

Recomendaciones:

Adecuar los espacios del CUCBA, con la finalidad de contar con aulas de dimensiones reducidas para los grupos de las asignaturas optativas, las cuales se conforman de grupos minoritarios.

**7.1.4. Las aulas deberán de tener espacio suficiente, buena iluminación, espacio, ventilación y mobiliario. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* Las aulas inspeccionadas cuentan con iluminación, ventilación, mobiliario y equipo audiovisual consistente en televisión, video casetera, reproductor DVD, cañón de proyección, equipos de cómputo, pantallas electrónicas, etc. Al momento de la visita, los espacios destinados para las aulas estaban siendo remodelados, teniéndose cuatro aulas totalmente equipadas y en magníficas condiciones.

Recomendaciones:

Continuar con el programa de mejora de las aulas, hasta contar con la totalidad de ellas en óptimas condiciones.

**7.1.5. Los profesores de tiempo completo deberán disponer de cubículo individual o grupal, el resto del personal docente deberá de disponer de sala de profesores. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* Todos los profesores cuentan con sus propios espacios, ya sea en cubículos individuales o en espacios dentro de los laboratorios a manera de anexos.

Observaciones:



Existe una saturación de los espacios en algunos laboratorios, donde trabajan en condiciones de aglomeración investigadores, tesisistas y estudiantes que se encuentran cursando alguna asignatura selectiva o realizando la prestación del servicio social o las prácticas profesionales.

#### Recomendaciones

A mediano plazo se debe contar con un nuevo edificio de Biología que albergue a los laboratorios, cubículos y salas pequeñas para la impartición de seminarios y cursos.

**7.1.6. Los laboratorios y talleres deberán estar limpios, iluminados, ventilados y tener un programa de conservación y mantenimiento tanto de las instalaciones como del equipo y contar con manuales de operación claros y presupuesto para operación, mantenimiento y actualización de equipo y de instrumental. Los mecanismos de seguridad y prevención de accidentes deberán estar en óptimas condiciones. Deberá haber el espacio suficiente para el equipo y disponibilidad de áreas para la instalación de equipo audiovisual. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* Los laboratorios destinados a la docencia cuentan con espacio suficiente para atender a los estudiantes y las condiciones de limpieza fueron adecuadas. Se tienen los equipos de seguridad y prevención de accidentes.

#### Observaciones:

Los anexos de los laboratorios muestran espacios insuficientes para dar cabida a los investigadores, tesisistas y estudiantes.

#### Recomendaciones

Implantar un programa permanente de auditoría que vigile las condiciones de seguridad y prevención de accidentes, así como el apego cabal a las medidas de manejo y disposición final de los residuos tóxicos y peligrosos.

Elaborar un proyecto de renovación de los laboratorios, dado que en algunos de ellos las mesas de trabajo están sumamente deterioradas, tal es el caso del Laboratorio de Ciencias Básicas.

Analizar las posibilidades de ampliar a mediano plazo los espacios de algunos laboratorios que así lo requieren, como el de Agromicrobiología.

**7.1.7. La operación de laboratorios y talleres deberán apearse a las medidas referentes a bioseguridad y seguridad industrial y tener provisiones para instrumentar las NOM's relativas. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* Los laboratorios tienen señalizados la mayoría de los dispositivos necesarios indicados por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social relativas a seguridad en el trabajo, así como en el manejo de residuos peligrosos.

**Recomendaciones:**

Es conveniente que el manejo de residuos tóxicos y peligrosos sea bajo la intervención directa del Laboratorio de Salud Ambiental, bajo un esquema de auditorías de seguridad, integrando la participación de los estudiantes y bajo la adopción de una política institucional, con la finalidad de hacer extensivo dicho manejo para los demás programas educativos del CUCBA y para la misma Universidad de Guadalajara.

**7.1.8. El Programa deberá contar con laboratorios especializados, con área adyacente y bodega de materiales y reactivos, así como instalaciones de gas, agua, electricidad bajo condiciones de seguridad industrial. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* Los laboratorios adscritos al Programa Educativo son utilizados tanto para la investigación como para la docencia, de éstos últimos existen 7 que operan de manera óptima. Cada laboratorio cuenta con áreas especializadas para el desempeño de las actividades prácticas: área de trabajo, anexos, almacén de reactivos, consumibles y cristalería.

**Recomendaciones:**

Se recomienda dar mantenimiento preventivo y correctivo a las instalaciones de gas y agua, principalmente.

**7.1.9. Deberá funcionar un mínimo de instalaciones para actividades deportivas, culturales y de servicio para los alumnos. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* Al momento de la visita de Acreditación, se observó que las instalaciones deportivas se encuentran en proceso de reestructuración.

Recomendaciones:

Continuar con los trabajos de remodelación hasta el logro de contar con instalaciones deportivas en buen estado.

Como un elemento simbólico, es conveniente considerar la posibilidad de contar con una mascota institucional para efectos de competencias deportivas.

### **7.1.10. Se deberá contar con microscopios modernos y en buen estado, al menos uno por cada tres estudiantes. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* El número de microscopios es el adecuado para atender la demanda de acuerdo a la matrícula vigente.

Recomendaciones:

Dar inicio a un programa de mantenimiento preventivo y correctivo de los microscopios, el cual deberá estar acompañado de acciones de sustitución y modernización de los mismos.

## **7.2 MATERIALES EDUCATIVOS (BIBLIOTECA-COMPUTO).**

### **7.2.1. El Programa debe disponer de una biblioteca funcional, con un horario de atención adecuado y enlazada con bancos de información al menos los más comunes e importantes del área. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* Al momento de la visita de Acreditación, se constató la existencia de una nueva biblioteca, misma que entrará en operación en breve; el horario de servicio es de las 08:00 a las 19:00 horas, el cual es adecuado para atender las necesidades de consulta por parte de los estudiantes.

Recomendaciones:

Contar con un acervo de fuentes bibliográficas en formato electrónico, que permita la consulta en red de la información requerida.

**7.2.2. Contar con estantería abierta e instalaciones apropiadas con espacios de lectura e investigación suficientes para acomodar simultáneamente como mínimo al 10% del alumnado y locales adecuados para la prestación de otros servicios como cubículos para estudio, fotocopiado, préstamos de libros, lugares para exposición, etc. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* La biblioteca cuenta con una capacidad para albergar a 180 personas a la vez, la estantería es abierta, excepto para el área de revistas especializadas; se tienen 10 cubículos de estudio para 4 estudiantes cada uno, una video aula con cupo para 12 personas, 17 computadoras, servicio sanitario y servicio de fotocopiado a bajo costo.

**7.2.3. El Programa deberá tener como mínimo diez títulos bien seleccionados (de calidad y actualizados) por materia (o equivalente) integrante del plan de estudios. Un mínimo de diez suscripciones a publicaciones periódicas de las disciplinas básicas de la carrera. Se debe contar con una colección de obras de consulta útil, formada por un mínimo de 300 títulos diferentes que incluyan manuales técnicos, enciclopedias generales y especiales, diccionarios, estadísticas, atlas, etc. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* La biblioteca del Centro Universitario de Ciencias biológicas y Agropecuarias cuenta con publicaciones periódicas de las disciplinas básicas de la carrera; una colección de obras de consulta útiles que incluyen manuales técnicos, enciclopedias generales y especiales, diccionarios, estadísticas, atlas, entre otros.

Recomendaciones:

Es necesario revisar la bibliografía correspondiente a las materias profesionalizantes ya que es sumamente reducida.

**7.2.4. Se deberá llevar registro actualizado de los servicios prestados y usuarios atendidos, incluyendo los externos. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* El acceso a la biblioteca y al centro de cómputo se realiza a través del registro electrónico con la credencial del estudiante, profesor o investigador, y mediante esta vía se conoce el nombre del alumno, número de cuenta y textos a préstamo; asimismo el sistema proporciona la estadística básica.

Recomendación:

Tener las estadísticas anuales, con número de usuarios por carrera, material consultado, demanda de ciertos títulos, lo cual permita fortalecer y ser más eficiente el servicio.

**7.2.5. El Programa debe contar con servicios de cómputo que funcionen mediante redes y con paquetería adecuada para las aplicaciones más comunes. Debe existir como mínimo una computadora por cada 10 alumnos, una por cada 4 profesores de tiempo completo y una por cada 2 investigadores, asimismo una por cada 10 profesores de tiempo parcial. Es importante el contar con un reglamento de utilización del equipo y que la sala de cómputo opere en horarios adecuados. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* Se tiene un equipo de cómputo para cada profesor o investigador de tiempo completo. El centro de cómputo cuenta con cuatro salones de acceso para los estudiantes, con una relación de una computadora por cada 7 alumnos.

Recomendaciones:

Es necesario contar con software especializado para fortalecer la formación de los estudiantes, encaminado a la geoestadística, modelación y simulación ambiental, análisis estadístico y otros.

**7.2.6. El Programa deberá contar con servicios de Internet accesibles a todos los profesores, investigadores y alumnos. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* Los equipos de cómputo asignados a los profesores e investigadores tienen acceso directo a Internet inalámbrico de banda ancha. En lo que respecta a los estudiantes, éstos cuentan con equipos en red en el Centro de Cómputo con un costo accesible.

**7.2.7. Se deberá contar con materiales impresos, libros, antologías, libros de texto, revistas, diccionarios, cuadernos de prácticas, guías de estudio, guías de lectura,**

**bibliografías, manuales, catálogos, cuadros sinópticos, mapas, diagramas y fascículos. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* La biblioteca del CUCBA cuenta con títulos y volúmenes de textos que apoyan directamente a la Licenciatura en Biología; asimismo se tienen suscripciones a revistas especializadas, diccionarios específicos del área de conocimiento, mapas, etc.

Recomendaciones:

Es altamente recomendable que los docentes adscritos al Programa Educativo elaboren material didáctico y quede a disponibilidad de los alumnos.

**7.2.8. Se deberá de disponer de materiales audiovisuales; video grabaciones, audio grabaciones, diapositivas, fotografías, acetatos, rotafolios y filmes. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* La biblioteca cuenta con un acervo de video grabaciones debidamente resguardadas.

Recomendaciones:

Elaborar un listado del material audiovisual disponible para la consulta.

Incentivar a los docentes para que elaboren su propio material audiovisual.

## **7.4 RECURSOS HUMANOS AUXILIARES**

**7.4.1. El Programa deberá contar con recursos humanos auxiliares, para el desempeño de las actividades administrativas y de apoyo a la enseñanza. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* El programa de Licenciatura en Biología cuenta con el personal suficiente para atender las actividades administrativas y de mantenimiento, mostrando un campus limpio, con jardinería en buen estado y con procedimientos administrativos debidamente certificados.

## 8. FINANZAS

### 8.1. El Programa debe tener un presupuesto definido, así como los recursos suficientes para su operación. ESE

*El Programa cumple el indicador.* El presupuesto se distribuye por Departamento, mismo que para el año 2007 fue de \$3, 012,474.87, tal y como a continuación se presenta:

- Departamento de Biología Celular y Molecular: \$ 872,600.00
- Departamento de Botánica y Zoología: \$ 902,158.47
- Departamento de Ciencias Ambientales: \$ 557,716.40
- Departamento de Ecología Aplicada: \$ 680,000.00

La estrategia, políticas y normas para el ejercicio presupuestal están reflejadas en el documento Presupuesto Inicial de Ingresos y Egresos 2006.

Recomendaciones:

El Comité de Acreditación sugiere que se deben ampliar los presupuestos con el objeto principal de consolidar los Cuerpos Colegiados.

### 8.2. El Programa debe tener criterios establecidos para la determinación de gastos de operación y mantenimiento. ESE

*El Programa cumple el indicador.* Al interior del Consejo de División se presentan las necesidades por cada Departamento y en función de los indicadores de desempeño y logros, se asigna el presupuesto a ejercer por Departamento y por Proyecto de Investigación. Se presentaron evidencias de la discusión colegiada y de la posibilidad de manifestar las necesidades presupuestales. Asimismo, existe la asignación de montos adicionales a partir de ingresos extraordinarios, los cuales son asignados a los Departamentos o Cuerpos Colegiados que los hayan generado.

### 8.3. El Programa debe tener un plan presupuestal claro acorde con sus necesidades de operación y crecimiento y criterios establecidos para la determinación de gastos de mantenimiento y operación de laboratorios, talleres, vehículos y embarcaciones. ESE

*El Programa cumple el indicador.* Existe una participación colegiada en la asignación y ejercicio de los presupuestos del programa, donde los Cuerpos Colegiados proponen, analizan y gestionan los recursos a ejercer durante el año lectivo, lo cual es una muestra de la amplia vida colegiada que ostenta la Licenciatura en Biología.

Recomendaciones:

Incluir partidas relacionadas con el mantenimiento de los equipos, laboratorios y vehículos, como parte medular de la planeación y programación presupuestal.

#### **8.4. El Programa debe de tener claramente definidos sus costos de operación y el costo por alumno. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* El documento denominado Programa Operativo Anual 2006, establece los conceptos y los costos derivados de las actividades de los distintos Departamentos adscritos a la Licenciatura en Biología. El costo aproximado del alumno es el de \$45,976.50, sin contar los ingresos extraordinarios y las aportaciones de fuentes de financiamiento externas como el CONACYT, la Fundación Produce del Gobierno del Estado, entre otros.

#### **8.5. El presupuesto de la biblioteca deberá ser como mínimo el 5% del total operativo de la institución. NEC**

*El Programa cumple el indicador.* En el Programa Operativo Anual 2006 del CUCBA, se tiene una asignación de \$1,354,000.00 para la biblioteca, lo cual representa el 0.74% del ejercicio presupuestal para todo el Centro Universitario. Sin embargo, en éstos cálculos no está considerada la construcción de la nueva biblioteca, ni el equipo con el que ya cuenta.

Recomendaciones:

Analizar el presupuesto asignado a la biblioteca en función de la adquisición de acervo bibliográfico, de toda aquella información que no es posible adquirir en la red electrónica y sólo hacer la compra de aquellos títulos que sean estrictamente necesarios y que no se encuentran fácilmente en medios electrónicos.



**9. VINCULACIÓN Y SERVICIOS A LA COMUNIDAD**

**9.1. Deberán existir instancias oficiales encargadas de establecer proyectos y/o convenios de colaboración y participación con instituciones del sector social, público y privado del ámbito biológico. ESE**

*El Programa cumple el indicador.* De acuerdo con la evidencia documental presentada al Comité de Acreditación, se corroboró la existencia de la vinculación establecida entre el Programa Educativo y otras instituciones educativas del nivel superior. Estos se encuentran accesibles en archivos impresos y en forma electrónica.

**9.2. Deberá contar con convenios con el sector productivo para acciones de asistencia técnica. NEC**

*El Programa cumple el indicador.* Existe una relación de convenios firmados con el sector productivo, los cuales obran en poder de la Coordinación de Servicios Académicos, así como de la Coordinación de Extensión.

Recomendaciones:

Contar con un archivo completo y en formato magnético de los convenios celebrados del CUCBA con todas las instancias gubernamentales, educativas y empresariales existentes.

**9.3. Deberá tener laboratorios certificados para la aplicación de las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) correspondientes. NEC**

*El indicador no se cumple.* En la verificación realizada a las instalaciones se observó que el Laboratorio de Biología Celular y Molecular es el único que cuenta con la certificación ISO 9001-2000. Adicionalmente, el Laboratorio de Salud Ambiental realiza los servicios de caracterización de diferentes tipos de muestras a instancias internas y externas.

Recomendaciones

- Es conveniente que los Laboratorios, por ejemplo el Laboratorio de Salud Ambiental, cuenten con el cumplimiento de la Normatividad ISO-17025.
- Aplicar y difundir la Normatividad Nacional en materia de Aguas Residuales, Suelo, Agua Potable, Recursos Naturales, Residuos, Ruido, entre otras.

- Realizar ejercicios de intercalibración con laboratorios afines.
- Instituir la ejecución de prácticas ambientalmente responsables a toda la comunidad universitaria.
- Contar con todos los manuales de calidad, calibración, operación, mantenimiento y las bitácoras respectivas.

### **9.4. El Programa debe de tener un programa de seguimiento de egresados. NEC**

*El Programa cumple el indicador.* Tanto la Universidad de Guadalajara como el Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, éste último a través de la Coordinación de Extensión, cuentan con un programa de seguimiento de egresados. De acuerdo con las entrevistas sostenidas durante la visita de Acreditación, se observó que mediante este programa se ofrecen apoyos a los estudiantes.

#### Recomendación

Fortalecer el vínculo con los egresados, mediante cursos de educación continua, eventos científicos, convenios de colaboración, posgrados, entre otras acciones.

### **9.5. El Programa debe participar en actividades de intercambio académico con otras instituciones afines. NEC**

*El Programa cumple el indicador.* La Coordinación Académica del CUCBA, la División de Ciencias Biológicas y Ambientales y la Coordinación General de Cooperación e Internacionalización (CGCI) instancia dependiente de la Administración Central de la U. de G., son las figuras responsables del intercambio académico de estudiantes y profesores. Se tienen los convenios debidamente formalizados de convenios de intercambio académico tanto nacionales como internacionales.

### **9.6. Deberá contar con un programa de capacitación al sector social. DES**

*El Programa cumple el indicador.* Esta actividad es responsabilidad del Programa de Educación Continua y de los Jefes de cada uno de los Departamentos adscritos a la Licenciatura en Biología. Fue mostrada como evidencia documental, la relación de cursos ofrecidos al sector social.

Recomendaciones:

Elaborar un catálogo de los cursos que estén a disposición de los usuarios.

**9.7. En los procesos de planeación y desarrollo de los programas, deberá tomarse en cuenta las opiniones del sector productivo. DES**

*El indicador no se cumple.* La evidencia documental presentada durante la visita de Acreditación, no mostró que para la planeación de los programas respectivos se consulte a distintos actores a través del Foro de Empleadores y del Foro de Egresados.

Observaciones:

Para efectos de recabación de evidencias testimoniales, la asistencia a las entrevistas estuvo conformada sólo por estudiantes y egresados que han realizado la prestación del servicio social, las prácticas profesionales y la tesis al interior del CUCBA.

Recomendaciones

Es altamente recomendable que para futuras evaluaciones se convoque a estudiantes y egresados que realicen actividades en el sector productivo, social y gubernamental fuera del campus universitario, para enriquecer el proceso.

**9.8. Se deberá participar en la realización de campañas referentes al área, así como de actividades de servicio social o de vinculación. DES**

*El Programa cumple el indicador.* El Programa participa, a través de la Jefatura de Departamento de Ciencias Ambientales, en las Brigadas Comunitarias de Educación Ambiental y en campañas de conservación de tortugas.

## III. DOCUMENTOS CONSULTADOS

- ◇ *Plan de Desarrollo del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias 2006-2010.*
- ◇ *Plan de Desarrollo de la División de Ciencias Biológicas y Ambientales 2006-2010, versión 2002.*
- ◇ *Plan de Desarrollo de la División de Ciencias Biológicas y Ambientales 2006-2010, versión 2006.*
- ◇ *Plan de Desarrollo de los cuatro Departamentos 2006-2010.*
- ◇ *Reglamento Interno de Academias, con fecha del 29 de agosto de 2003.*
- ◇ *Reglamento Interno de Prácticas Profesionales.*
- ◇ *Manual de Procedimientos de Prácticas Profesionales.*
- ◇ *Documento de Análisis de Prácticas Profesionales.*
- ◇ *Reglamento Interno de Tutorías.*
- ◇ *Actas de Reuniones de Cuerpos Colegiados.*
- ◇ *Programa Institucional de Capacitación y Actualización para la Superación Académica (PICASA).*
- ◇ *Curriculum vitae del Dr. Alfredo Feria Velasco.*
- ◇ *Curriculum vitae del Dr. Carlos Álvarez Moya.*
- ◇ *Oficio de autorización de la Licenciatura en Biología emitido por la DGP de la SEP No. DARP/568/DIE/96, con fecha del 2 de agosto de 1996.*
- ◇ *Acta del Consejo Divisional de aprobación de la Licenciatura en Biología, con fecha del 26 de noviembre de 2006.*
- ◇ ***Guía Académica de la carrera de Licenciatura en Biología 2004.***
- ◇ *Página Web [http://www.cucba.udg.mx/temp/certificación/gr/perfiles\\_depuesto.xls](http://www.cucba.udg.mx/temp/certificación/gr/perfiles_depuesto.xls).*
- ◇ *Misión y Visión del Departamento de Biología Celular y Molecular.*
- ◇ *Misión y Visión del Departamento de Ecología Aplicada.*
- ◇ *Misión y Visión del Departamento de Ciencias Ambientales.*
- ◇ *Misión y Visión del Departamento de Botánica y Zoología.*
- ◇ *Calendario Escolar 2006 de la Coordinación de Control Escolar de la Universidad de Guadalajara.*
- ◇ *Texto Las Prácticas Profesionales en la Carrera de Biología, de Muñoz Fernández, Barocio y Orozco Medina.*
- ◇ *Catálogo de Carreras de la Universidad de Guadalajara 2005.*
- ◇ *Expediente 021, No. 1/2000/739 del H. Consejo Universitario.*

## ANEXO 5. RECOMENDACIONES

- ◇ *Guía de apoyo para el 1er. Taller de Actualización del Trabajo Tutorial, enero de 1999.*
- ◇ *Cartas descriptivas de las asignaturas de Biosistemática, Mamíferos, Cordados, Protozoología e Histología y Embriología Animal Comparada.*
- ◇ *Programas de Estudio de la carrera de Licenciatura en Biología.*
- ◇ *Reglamento General de Alumnos 2001.*
- ◇ *Acta del Consejo Divisional del 26 de noviembre de 2006.*
- ◇ *Reglamento General de Ingreso de Alumnos de la Universidad de Guadalajara. Cuadernos de Normatividad Universitaria 2001.*
- ◇ *Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos de la Universidad de Guadalajara.*
- ◇ *Página Web <http://ias4.siiiau.udg.mx/ss/escolar/>*
- ◇ *Reportes de ingreso, egreso e índices de titulación.*
- ◇ *Reglamento General de Titulación de la Universidad de Guadalajara. Cuadernos de Normatividad Universitaria 2001.*
- ◇ *Reglamento Interno de Titulación. Cuadernos de Normatividad CUCBA 2003.*
- ◇ *Manual de Procedimientos para la Titulación. Consejo de División 2005-2006.*
- ◇ *Reglamento General para la Prestación del Servicio Social. Cuadernos de Normatividad Universitaria 2001.*
- ◇ *Reglamento Interno para la Prestación del Servicio Social. Cuadernos de Normatividad CUCBA 2003.*
- ◇ *Prueba de Aptitud Académica Piensa II.*
- ◇ *Reglamento de Estímulos Económicos para Estudiantes Sobresalientes. Cuadernos de Normatividad Universitaria.*
- ◇ *Expedientes del personal docente.*
- ◇ *Relación del Personal Docente de la Licenciatura en Biología.*
- ◇ *Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara.*
- ◇ *Contrato Colectivo de Trabajo 2006-2008.*
- ◇ *Estatuto del Personal Académico.*
- ◇ *Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico.*
- ◇ *Reglamento de Estímulos al Desempeño Docente.*
- ◇ *Reglamento de Becas.*
- ◇ *Bitácoras de entrada y salida del campus universitario.*
- ◇ *Bitácoras de entrada y salida por cada clase impartida.*
- ◇ *Plan de Trabajo Anual de los Profesores.*

## ANEXO 5. RECOMENDACIONES

- ◇ *Informe de Actividades Anual de los Profesores.*
- ◇ *Informe sobre Productividad Académica.*
- ◇ *Exámenes Departamentales.*
- ◇ *Resultados de la evaluación por parte de los estudiantes.*
- ◇ *Informes de la realización de prácticas escolares.*
- ◇ *Relación de Cursos de Actualización 2004-2006.*
- ◇ *Reglamento Interno de Investigación, aprobado por el H. Consejo del CUCBA, con fecha del 14 de octubre de 2003.*
- ◇ *Formatos de Registro y Evaluación de Proyectos de Investigación.*
- ◇ *Nuevo Reglamento Interno de Investigación del CUCBA (propuesta).*
- ◇ *Listado de Proyectos de Investigación.*
- ◇ *Publicaciones en revistas científicas, memorias de congresos y reuniones de investigación celebradas en el CUCBA.*
- ◇ *Reportes de investigación con financiamiento interno y externo.*
- ◇ *Memorias de la Semana de Avances de la Investigación Científica de los años 2001, 2002, 2003, 2004 y 2005.*
- ◇ *Convenios e intercambios con instituciones educativas y gubernamentales y organizaciones sociales.*
- ◇ *Listado de Cuerpos Colegiados con sus participantes.*
- ◇ *Relación de eventos científicos de carácter nacional celebrados por el CUCBA.*
- ◇ *Presupuesto inicial de Ingresos y Egresos 2006.*
- ◇ *Programa Operativo Anual P3E 2003, 2004 y 2006.*
- ◇ *Actas de Consejo Divisional de aprobación del presupuesto para 2004, 2005, 2006 y 2007.*
- ◇ *Formatos para la Elaboración de Proyectos P3E 2007 CUCBA de cada Departamento.*
- ◇ *Formatos para la Evaluación de Proyectos P3E 2007 CUCBA de cada Departamento.*

alguna función administrativa está frente a grupo en una cantidad de horas superior a la recomendada para el indicador.



## Anexo 6. Retención, Egreso y Titulación de Alumnos - PE de Pre y Posgrado

## TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO

TSU	Ingresados		Retenidos		Egresados		Titulados		Retención (%)		Egreso (%)		Titulación (%)	
6	7	7	6	6	1	1	0	0	86	86	14	14	0	0
	0		0		0		0							
7	3	10	3	8	0	1	0	0	100	80	0	10	0	0
	7		5		1		0		71		14		0	
8	0		0	0	0	0	0	0						
	0	0	0		0		0							
9	0	0	0	0	0	0	0	0						
	0		0		0		0							

## LICENCIATURA EN INGENIERO AGRÓNOMO

LIA	Ingresados		Retenidos		Egresados		Titulados		Retención (%)		Egreso (%)		Titulación (%)	
6	80	146	69	125	19	43	3	12	86	86	24	29	4	8
	66		56		24		9		85		36		14	
7	105	191	55	117	32	66	2	2	52	61	30	35	2	1
	86		62		34		0		72		40		0	
8	125	206	102	171	21	64	8	17	82	83	17	31	6	8
	81		69		43		9		85		53		11	
9	128	209	108	166	15	43	9	11	84	79	12	21	7	5
	81		58		28		2		72		35		2	

## LICENCIATURA EN BIOLOGÍA

LB	Ingresados		Retenidos		Egresados		Titulados		Retención (%)		Egreso (%)		Titulación (%)	
6	110	231	76	181	33	65	7	9	69	78	30	28	6	4
	121		105		32		2		87		26		2	
7	122	257	101	211	46	108	4	4	83	82	38	42	3	2
	135		110		62		0		81		46		0	
8	136	271	116	233	44	115	13	42	85	86	32	42	10	15
	135		117		71		29		87		53		7	
9	135	271	100	213	55	108	10	24	74	79	41	40	7	9
	136		113		53		14		83		39		10	

## LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

LMVZ	Ingresados		Retenidos		Egresados		Titulados		Retención (%)		Egreso (%)		Titulación (%)	
6	153	282	139	251	38	116	3	3	91	89	25	41	2	1
	129		112		78		0		87		60		0	
7	134	282	103	230	68	143	13	13	77	82	51	51	10	5
	148		127		75		0		86		51		0	
8	147	290	112	240	48	103	27	48	76	83	33	36	18	17
	143		128		55		21		90		38		15	
9	140	281	122	234	44	87	31	60	87	83	31	31	22	21
	141		112		43		29		79		30		21	

## LICENCIATURA EN AGRONEGOCIOS

LAN	Ingresados		Retenidos		Egresados		Titulados		Retención (%)		Egreso (%)		Titulación (%)	
6														
7														
8														
9														

## LICENCIATURA EN CIENCIA DE LOS ALIMENTOS

LA	Ingresados		Retenidos		Egresados		Titulados		Retención (%)		Egreso (%)		Titulación (%)	
6														
7														
8														
9														



**TOTAL LICENCIATURA**

Lic.	Ingresados		Retenidos		Egresados		Titulados		Retención (%)		Egreso (%)		Titulación (%)	
6	343	659	284	557	90	224	13	24	83	85	26	34	4	4
	316		273		134		11		86		42		3	
7	361	730	259	558	146	317	19	19	72	76	40	43	5	3
	369		299		171		0		81		46		0	
8	408	767	330	644	113	282	48	107	81	84	28	37	12	14
	359		314		169		59		87		47		16	
9	403	761	330	613	114	238	50	95	82	81	28	31	12	12
	358		283		124		45		79		35		13	

**TOTAL PREGRADO**

Pre	Ingresados		Retenidos		Egresados		Titulados		Retención (%)		Egreso (%)		Titulación (%)	
6	350	666	290	563	91	225	13	24	83	85	26	34	4	4
	316		273		134		11		86		42		3	
7	364	740	262	566	146	318	19	19	72	76	40	43	5	3
	376		304		172		0		81		46		0	
8	408	767	330	644	113	282	48	107	81	84	28	37	12	14
	359		314		169		59		87		47		16	
9	403	761	330	613	114	238	50	95	82	81	28	31	12	12
	358		283		124		45		79		35		13	

**ESPECIALIDAD EN AGRONEGOCIOS**

EAN	Ingresados		Retenidos		Egresados		Titulados		Retención (%)		Egreso (%)		Titulación (%)	
6														
7														
8														
9														

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL**

MEA	Ingresados		Retenidos		Egresados		Titulados		Retención (%)		Egreso (%)		Titulación (%)	
6	0	0	0	0	0	0	0	0						
	0		0		0		0							
7	0	0	0	0	0	0	0	0						
	0		0		0		0							
8	0	0	0	0	0	0	0	0						
	0		0		0		0							
9	0	0	0	0	0	0	0	0						
	0		0		0		0							

**MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA SALUD AMBIENTAL**

MSA	Ingresados		Retenidos		Egresados		Titulados		Retención (%)		Egreso (%)		Titulación (%)	
6	0	0	0	0	0	0	0	0						
	0		0		0		0							
7	0	0	0	0	0	0	0	0						
	0		0		0		0							
8	0	11	0	10	0	7	0	7		91		64		64
	11		10		7		7		91		64		64	
9	0	0	0	0	0	0	0	0						
	0		0		0		0							

**MAESTRÍA EN CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO**

MC	Ingresados		Retenidos		Egresados		Titulados		Retención (%)		Egreso (%)		Titulación (%)	
6	3	17	2	16	2	16	2	9	67	94	67	94	67	53
	14		14		14		7		100		100		50	
7	1	14	1	14	1	14	1	6	100	100	100	100	100	43
	13		13		13		5		100		100		38	
8	3	24	3	24	3	23	1	10	100	100	100	96	33	42
	21		21		20		9		100		95		43	
9	5	28	4	25	4	25	0	1	80	89	80	89	0	4
	23		21		21		1		91		91		4	

**MAESTRÍA EN CIENCIAS DE BIOSISTEMÁTICA Y MANEJO DE RECURSOS NATURALES Y AGRÍCOLAS**

MBMRNA	Ingresados		Retenidos		Egresados		Titulados		Retención (%)		Egreso (%)		Titulación (%)	
6														
7														
8														
9														

**MAESTRÍA EN CIENCIAS PECUARIAS**

MP	Ingresados		Retenidos		Egresados		Titulados		Retención (%)		Egreso (%)		Titulación (%)	
6	1	1	1	1	1	1	1	1	100	100	100	100	100	100
	0		0		0		0							
7	1	1	1	1	1	1	1	1	100	100	100	100	100	100
	0		0		0		0							
8	3	3	3	3	3	3	2	2	100	100	100	100	67	67
	0		0		0		0							
9	0	4	0	4	0	4	0	3	100		100			75
	4		4		4		3		100		100		75	

**TOTAL MAESTRÍA**

Mtro.	Ingresados		Retenidos		Egresados		Titulados		Retención (%)		Egreso (%)		Titulación (%)	
6	4	18	3	17	3	17	3	10	75	94	75	94	75	56
	14		14		14		7		100		100		50	
7	2	15	2	15	2	15	2	7	100	100	100	100	100	47
	13		13		13		5		100		100		38	
8	6	38	6	37	6	33	3	19	100	97	100	87	50	50
	32		31		27		16		97		84		50	
9	5	32	4	29	4	29	0	4	80	91	80	91	0	13
	27		25		25		4		93		93		15	

**DOCTORADO EN CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO**

DC	Ingresados		Retenidos		Egresados		Titulados		Retención (%)		Egreso (%)		Titulación (%)	
6	2	6	1	5	1	5	0	0	50	83	50	83	0	0
	4		4		4		0		100		100		0	
7	0	4	0	4	0	4	0	1		100		100		25
	4		4		4		1		100		100		25	
8	2	8	2	8	2	8	2	4	100	100	100	100	100	50
	6		6		6		2		100		100		33	
9	0	7	0	4	0	4	0	0		57		57		0
	7		4		4		0		57		57		0	

**DOCTORADO EN CIENCIAS DE BIOSISTEMÁTICA, ECOLOGÍA Y MANEJO DE RECURSOS NATURALES Y AGRÍCOLAS**

DBEMRNA	Ingresados		Retenidos		Egresados		Titulados		Retención (%)		Egreso (%)		Titulación (%)	
6														
7														
8														
9														

**DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA ECOLOGÍA Y RECURSOS GENÉTICOS**

DERG	Ingresados		Retenidos		Egresados		Titulados		Retención (%)		Egreso (%)		Titulación (%)	
6														
7														
8														
9														

**DOCTORADO EN CIENCIAS PECUARIAS**

DP	Ingresados		Retenidos		Egresados		Titulados		Retención (%)		Egreso (%)		Titulación (%)	
6	2	2	2	2	2	2	2	2	100	100	100	100	100	100
	0		0		0		0							
7	0	0	0	0	0	0	0	0						
	0		0		0		0							
8	0	0	0	0	0	0	0	0						
	0		0		0		0							
9	0	0	0	0	0	0	0	0						
	0		0		0		0							

**TOTAL DOCTORADO**

Dr.	Ingresados		Retenidos		Egresados		Titulados		Retención (%)		Egreso (%)		Titulación (%)	
6	4	8	3	7	3	7	2	2	75	88	75	88	50	25
	4		4		4		0		100		100		0	
7	0	4	0	4	0	4	0	1	100	100	100	100	25	25
	4		4		4		1		100		100		25	
8	2	8	2	8	2	8	2	4	100	100	100	100	100	50
	6		6		6		2		100		100		33	
9	0	7	0	4	0	4	0	0		57		57	0	0
	7		4		4		0		57		57		0	

**TOTAL POSGRADO**

Pos	Ingresados		Retenidos		Egresados		Titulados		Retención (%)		Egreso (%)		Titulación (%)	
6	8	26	6	24	6	24	5	12	75	92	75	92	63	46
	18		18		18		7		100		100		39	
7	2	19	2	19	2	19	2	8	100	100	100	100	100	42
	17		17		17		6		100		100		35	
8	8	46	8	45	8	41	5	23	100	98	100	89	63	50
	38		37		33		18		97		87		47	
9	5	39	4	33	4	33	0	4	80	85	80	85	0	10
	34		29		29		4		85		85		12	

**TOTAL CUCBA**

CUCBA	Ingresados		Retenidos		Egresados		Titulados		Retención (%)		Egreso (%)		Titulación (%)	
6	358	692	296	587	97	249	18	36	83	85	27	36	5	5
	334		291		152		18		87		46		5	
7	366	759	264	585	148	337	21	27	72	77	40	44	6	4
	393		321		189		6		82		48		2	
8	416	813	338	689	121	323	53	130	81	85	29	40	13	16
	397		351		202		77		88		51		19	
9	408	800	334	646	118	271	50	99	82	81	29	34	12	12
	392		312		153		49		80		39		13	

## ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA

### CUERPOS ACADÉMICOS CONSOLIDADOS

#### Autoevaluación, resumen o identificación del CA (1) UDG-CA-56 Instituto de Neurociencias

Nombre CA	Nivel CAC o CAEC	Número PTC	Habilitación PTC				Perfil PROMEP %	Miembros SNNI	Número LGAC
			D	M	E	L			
UDG-CA-56 Instituto de Neurociencias	CAC	11	10	1			81.8%	81.8%	Cerebro y Conducta

#### Autoevaluación, resumen o identificación del CA (2)

Nombre CA	Redes		Evidencia Trabajo Colegiado	Productos Académicos reconocidos por su Calidad	Identificación principales FORTALEZAS	Identificación principales DEBILIDADES
	Nacionales	Internacionales				
UDG-CA-56 Instituto de Neurociencias	7 Los miembros del CA Instituto de Neurociencias realiza actividades de investigación y docencia en colaboración con pares nacionales	8 Los miembros del CA Instituto de Neurociencias realiza actividades de investigación y docencia en colaboración con pares internacionales.	4 libros 17 capítulos de libros. 16 artículos en revistas especializadas 14 participaciones en foros nacionales y 12 internacionales. 28 Participación de los profesores en las juntas académicas del posgrado del Instituto de Neurociencias.	7 capítulos de libros 18 artículos en revistas científicas. 21 participaciones en foros nacionales y 21 en foros internacionales.	Existen muestras de colaboración entre los diferentes miembros del CA por más de 10 años. Los programas de posgrado en los que participan se encuentran en el PNP 82% de sus integrantes son miembros del SIN	Dificultad para mantener la infraestructura de equipo de laboratorio actualizada.

**ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA**

			<p>19 Participaciones en los Comités de admisión de maestría y 7 de doctorado.</p> <p>13 participaciones en exámenes de grado de maestría y 6 de doctorado.</p> <p>104 participaciones en comités tutoriales de los alumnos del posgrado.</p>		<p>82% de sus integrantes tienen reconocimiento PROMEP</p> <p>Se cuenta con colaboraciones nacionales e internacionales con pares de prestigio.</p>	
--	--	--	---	--	---	--

Nombre CA	Nivel CAC o CAEC	Número PTC	Habilitación PTC				Perfil PROMEP %	Miembros SNI	Número LGAC
			D	M	E	L			
UDG-CA-53 Investigación del Comportamiento	Consolidado	8	8	-	-	-	100%	<p><b>100%</b></p> <p>12.5%- SNI III 12.5% - SNI II 37.5% - SNI I 37.5% - SNI candidato</p>	<p>4</p> <p>1.- Investigación en conducta humana</p> <p>2.- Investigación en conducta animal</p> <p>3.- Investigación en conducta virtual</p>

ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA

										4.- Investigación aplicada en comportamiento
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA

### Autoevaluación, resumen o identificación del CA (2)

Nombre CA	Redes		Evidencia Trabajo Colegiado	Productos Académicos reconocidos por su Calidad	Identificación principales FORTALEZAS	Identificación principales DEBILIDADES
	Nacionales	Internacionales				
UDG-CA-53 Investigación del Comportamiento	<p><b>1.-</b> Instituto de Psicología y Educación, Universidad Veracruzana (<b>convenio</b>)</p>	<p><b>1.- Red:</b> Conducta humana compleja <b>Proyecto:</b> Análisis del comportamiento sustitutivo, referencial y no referencial <b>Instituciones:</b> Univ. Autónoma de Aguascalientes, Univ. Nacional de Colombia, UdG-CUCBA, UdG- CUCEI</p> <p><b>2.- Red:</b> Metodología de análisis de las interacciones sociales (MASI) <b>Instituciones:</b> UdG-CUCBA, Universitat de Barcelona, Universitè René Descartes, Universitat Rovira i Virgili, Lund University, Universitè de Lausanne.</p> <p><b>3.-</b> Universidad Nacional de Colombia (<b>convenio</b>)</p> <p><b>4.-</b> Universidad de Arizona (<b>fuera de convenio</b>)</p>	<p><b>1.-</b> Reuniones de planificación de actividades conjuntas y reuniones para el desarrollo de investigación en el marco de redes.</p> <p><b>2.-</b> Eventos académicos organizados en colaboración por los integrantes del cuerpo académico.</p>	<p><b>1.-</b> Publicaciones en revistas nacionales e internacionales indexadas.</p> <p><b>2.-</b> Libros publicados por integrantes del cuerpo académico.</p> <p><b>3.-</b> Presentaciones de resultados de investigación en Congresos especializados, tanto nacionales como internacionales.</p> <p><b>4.-</b> Conferencias impartidas por invitación en congresos, simposia y/o eventos especializados.</p>	<p><b>1.-</b> El 100% de los integrantes del CA cuentan con perfil PROMEP y son miembros del SNI del CONACyT, gracias al trabajo colegiado desarrollado.</p> <p><b>2.-</b> En esta medida el CA tiene una elevada productividad individual y conjunta, contribuyendo esto a fortalecer las 4 LGAC consideradas en el CA.</p> <p><b>3.-</b> La totalidad del profesorado imparte docencia en maestría y doctorado disponiéndose de una elevada productividad en colaboración con estudiantes en formación. El modelo tutorial impartido en el CEIC permite que la formación de los estudiantes se desarrolle en el marco de las LGAC.</p>	<p><b>1.-</b> El crecimiento sostenido del Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento, institución educativa en la que los integrantes del CA desarrollan su actividad profesional, tanto en el número de estudiantes inscritos como en la cantidad de proyectos de investigación desarrollados por los profesores del CA, requiere recursos crecientes para el sostenimiento de los laboratorios en los que las LGAC se desarrollan.</p> <p>Esto se aplica tanto para la consolidación de los laboratorios de conducta animal, abriendo nuevas líneas de investigación que requieren equipo novedoso o</p>

## ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA

					<p><b>4.-</b> Algunos estudiantes actuales y otros egresados, trabajando en IES ajenas a la UdG, son colaboradores permanentes del CA, realizando trabajos conjuntos con los integrantes del CA.</p> <p><b>5.-</b> Gracias a los apoyos otorgados por PROMEP, CONACyT y/u otros fondos institucionales participables, se ha logrado la consolidación de laboratorios y otra infraestructura y, en esta medida, el fortalecimiento y crecimiento sostenidos de las LGAC desarrolladas.</p> <p><b>6.-</b> El trabajo colegiado ha permitido el crecimiento de convenios y/o acuerdos de colaboración académica con grupos de investigación de otras IES nacionales y/o extranjeras.</p>	<p>actualización del ya existente, como para los laboratorios de conducta humana, en los que es perentorio la adquisición de equipo no disponible en el CEIC en este momento. Este equipo debe permitir abrir nuevas líneas de investigación en las que actualmente están trabajando de manera conjunta profesores del CA.</p> <p><b>2.-</b> Las necesidades de equipamiento permitirán soportar las necesidades derivadas del trabajo creciente que está siendo desarrollado bien por los estudiantes del CEIC adscritos a las líneas de investigación desarrolladas por los profesores del CA en colaboración con sus tutores, bien por los integrantes del CA en colaboración con académicos de otras IES.</p>
--	--	--	--	--	---	---



**ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA**

Nombre CA	Nivel CAC o CAEC	Número PTC	Habilitación PTC				Perfil PROMEP %	Miembros SNNI	Número LGAC
			D	M	E	L			
MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS GENÉTICOS	CAC	UDG-CA-47	14				13	8	Biotecnología agropecuaria.
									Manejo sustentable y aprovechamiento de los recursos naturales temática: Recursos Fitogenéticos.
									Genética animal y vegetal Temática específica: Fitomejoramiento.

Autoevaluación, resumen o identificación del CA (2)

Nombre CA	Redes		Evidencia Trabajo Colegiado	Productos Académicos reconocidos por su Calidad	Identificación principales FORTALEZAS	Identificación principales DEBILIDADES
	Nacionales	Internacionales				
MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS	INIFAP	Universidad de Carolina del Norte	IMAREFI	Tesis doctorales (5)	Grupo de profesores investigadores de alto nivel académico y	Falta de presupuesto propio para

**ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA**

GENÉTICOS					amplia experiencia en investigación y docencia.	gastos de operación
	CONABIO		Academias: Fitogenetica, Metodologia de la investigación, Ecofisiologia, sistemas de produccion.	TESIS LICENCIATURA ( 13 )	Capacidad de gestionar convenios y proyectos de investigación con instituciones nacionales e internacionales, que contribuyen al financiamiento complementario de las actividades de investigación.	Falta de personal de apoyo administrativo y de operación, dentro del CA
	SINAREFI: RED MAÍZ, RED FRIJOL, RED AGAVE, RED JITOMATE, RED DE ORTODOXAS y RED DE CONSERVACIÓN DE RECURSOS FITOGENTICOS.		Doctorado BEMARENA	Articulos (27)	Capacidad de difundir los resultados de la investigación y su aplicación en revistas técnicas y científicas, asi como en reuniones nacionales e internacionales	Ausencia de normas internas de derechos, obligaciones y funcionamiento
	CIIDIR-IPN DGO UPIBI IPN		Maestria BIMARENA	Capitulos de libro (8)	Capacidad para la formación de recursos humanos de alto nivel, en las áreas de manejo y aprovechamiento de los recursos fitogenéticos.	Instalaciones incompletas para desarrollar sin contratiempos las labores de docencia e investigación y para el cumplimiento cabal de los compromisos

## ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA

						institucionales.
			CONSEJO DE CENTRO	Libros (1)		
			CONSEJO DE DIVISION	Registro 4 variedades de frijol		

Nombre CA	Nivel CAC o CAEC	Número PTC	Habilitación PTC				Perfil PROMEP %	Miembros SNNI	Número LGAC
			D	M	E	L			
CA-414-Neurobiología	Consolidado	6	6				100%	100% 1 nivel 3 1 nivel 2 3 nivel 1 1 candidato	3

### Autoevaluación, resumen o identificación del CA (2)

Nombre CA	Redes		Evidencia Trabajo Colegiado	Productos Académicos reconocidos por su Calidad	Identificación principales FORTALEZAS	Identificación principales DEBILIDADES
	Nacionales	Internac				
CA-414-Neurobiología	2	3	12 proyectos conjuntos de investigación.  INFORME ADJUNTO EN PDF.	4 libros editados y publicados	1.- Contar con investigadores de alto nivel académico y capacidad reconocida - Todos tienen grado de doctor, perfil PROMEP y perteneces al SNI, además de que mantienen una buena producción científica.	1.- Falta de espacios físicos adecuados para promover el crecimiento de grupos de investigación y el fortalecimiento de las LGAC existentes o el surgimiento de nuevas LGAC.

**ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA**

				18 capítulos en libros publicados	2.- Vinculación con la docencia en licenciatura y posgrado - se participa activamente en docencia a nivel licenciatura y posgrado en programas de calidad reconocida (Acreditados, Nivel 1 CIES y PNP).	2.- Resulta prácticamente imposible integrar a nuevos investigadores o técnicos de investigación - No es posible la integración de personal para investigación, que tenga las características necesarias para apoyar las actividades de los investigadores del CA.
				15 artículos publicados en revistas internacionales indexadas	3.- Formación de recursos humanos y tutorías y participación de alumnos en la investigación - Todos los miembros participan en la formación de estudiantes en servicio social, practicas profesionales y tesis de licenciatura y posgrado. Así como en actividades tutoriales en licenciatura y posgrado.	3.- Ausencia de auxiliares administrativos - Se requiere dedicar demasiado tiempo en cuestiones administrativas, tiempo que se resta del dedicado a actividades propias de investigación.
				15 trabajos presentados en congresos nacionales	4.- Cooperación en el Desarrollo de Proyectos - en proyectos inter-CA, que fortalecen la procuración de fondos y productos académicos de gran calidad.	4.- Deficiencia en el acceso a bases de datos de texto completo.
				13 trabajos presentados en congresos	5.- Cooperación en la Organización de eventos Académicos.	5.- Atraso en la disponibilidad de apoyos económicos. Lentitud en los trámites administrativos en la

**ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA**

				internacionales		universidad y extrauniversitarios.
				6 tesis concluidas 5 de licenciatura y 1 de doctorado  INFORME ADJUNTO EN PDF.	6.- La pertinencia de las LGAC del CA - Los problemas que se abordan a través de las LGAC del CA son actuales y de elevada incidencia en nuestro país y los proyectos de investigación del CA generan resultados que compiten con grupos de investigación internacionales en la misma temática.	6.- Deficiencia en el suministro de servicios generales básicos: electricidad, agua, gas y en la recolección de basura - Los servicios mencionados son poco confiables, en el sentido de que faltan de manera sorpresiva, a veces por periodos de tiempo prolongados.
					7.- Productividad variada y de calidad	7.- El establecimiento y firma de convenios resulta excesivamente burocrático y lento.
					8.- Interacción entre pares para la evaluación interna de resultados y proyectos individuales.	

## ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA

Nombre CA	Nivel CAC o CAEC	Número PTC	Habilitación PTC				Perfil PROMEP %	Miembros SNNI	Número LGAC
			D	M	E	L			
Neurobiología Celular y Molecular	CAC	3	3				100%	3	2

### Autoevaluación, resumen o identificación del CA (2)

Nombre CA	Redes		Evidencia Trabajo Colegiado	Productos Académicos reconocidos por su Calidad	Identificación principales FORTALEZAS	Identificación principales DEBILIDADES
	Nacionales	Internacionales				
Neurobiología Celular y Molecular.	Instituto de Neurobiología, UNAM.	Department of Neurobiology, School of Medicine David Geffen, UCLA.	Actas de Trabajo Colegiado. 5 Artículos en revistas indizadas.	8 Trabajos en Memorias de Congresos. 7 artículos en revistas indizadas. 3 Capítulos de Libro. 1 Manual de Prácticas de Laboratorio. 7 Proyectos apoyados por instancias externas (CONACYT, COECYTJAL-U. de G.). 1 Premio Estatal. 3 Alumnos de Licenciatura Titulados. 1 Alumno de	1.- Los tres Miembros tienen su adscripción al SNI, Perfil Promep y tienen el Doctorado. 2.- Los 7 Proyectos enviados fueron aprobados por instancias externas (CONACYT, COECYTJAL-U. de G.). 3.- La Formación de Recursos Humanos de Alta Calidad (3 de Licenciatura y 1	1.- Infraestructura insuficiente. 2.- Espacios limitados para realizar experimentos y para el acomodamiento de los alumnos de posgrado y licenciatura adscritos a los diferentes proyectos. 3.- Lentitud en el flujo de recursos. 4.- Trámites administrativos lentos, desfasados y

## ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA

					Posgrado Titulado.	de Posgrado), están en proceso 3 tesis de Doctorado y una de Licenciatura. 4.- Las Colaboraciones con Instituciones Nacionales e Internacionales. 5.- Las publicaciones en revistas indizadas.	confusos.
--	--	--	--	--	--------------------	--	-----------

Nombre CA	Nivel CAC o CAEC	Número PTC	Habilitación PTC				Perfil PROMEP %	Miembros SNI	Número LGAC
			D	M	E	L			
Productos bióticos	CAC	11	7	4			91	5	2

### Autoevaluación, resumen o identificación del CA (2)

Nombre CA	Redes		Evidencia Trabajo Colegiado	Productos Académicos reconocidos por su Calidad	Identificación principales FORTALEZAS	Identificación principales DEBILIDADES
	Nacionales	Internacionales				
Productos bióticos	No	No	Actas de reuniones académicas de miembros del CA	Los profesores que integran la plantilla acreditan un total de 10 publicaciones científicas de 2008 a	Todos los miembros del CA tienen su grado de Maestría o Doctorado en	A pesar de contar con infraestructura básica es necesario adquirir complemento al

ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA

				<p>2009, así como un total de 10 trabajos presentados en eventos académicos, 5 tesis dirigidas, 5 proyectos con financiamiento externo.</p>	<p>instituciones distintas a la Universidad de Guadalajara, en postgrado de excelencia nacional (UNAM y Colegio de postgraduados) y del extranjero (Universidad de Heidelberg, Alemania y Universidad de Delaware, USA).</p> <p>Obtención de financiamiento económico externo continuo.</p> <p>Se cuenta con infraestructura básica para el desarrollo de investigación y docencia</p> <p>Publicación de artículos en revistas indizadas.</p> <p>Participación en programas de postgrado de excelencia</p>	<p>equipamiento, equipo nuevo, almacenamiento seguro de reactivos así como el mantenimiento del mismo y reactivos de consumo continuo para el desarrollo de las investigaciones y prácticas de docencia de los miembros del CA</p>
--	--	--	--	---	--	--



**ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA**

					reconocidos por en el PNPC.  Se logro la consolidación del CA en un plazo corto (dos años).	
--	--	--	--	--	---	--

Nombre CA	Nivel CAC o CAEC	Número PTC	Habilitación PTC				Perfil PROMEP %	Miembros SNNI	Número LGAC
			D	M	E	L			
Cuerpo Académico Salud Ambiental y Desarrollo Sustentable	Consolidado	5	5				5 son promep, 4 están vigentes y uno está con licencia.	3	4

Autoevaluación, resumen o identificación del CA (2)

**ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA**

Nombre CA	Redes		Evidencia Trabajo Colegiado	Productos Académicos reconocidos por su Calidad	Identificación principales FORTALEZAS	Identificación principales DEBILIDADES
	Nacionales	Internacionales				
Cuerpo Académico Salud Ambiental y Desarrollo Sustentable	4. <ul style="list-style-type: none"> <li>Comportamiento humano y Cambio Climático</li> <li>Benemérita Sociedad de Geografía y Estadística</li> <li>Academia Jalisciense de Ciencias</li> <li>Instituto Mexicano de Acústica</li> </ul>	4 <ul style="list-style-type: none"> <li>Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza</li> <li>International Society of Environmental Epidemiology y</li> <li>Red Interdisciplinaria para la Investigación en Cambio Climático</li> <li>Universidad Complutense y Latinoamericana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organización del Diplomado Ecosistemas Sanos, Gente Sana</li> <li>Organización del Foro Cultura y Naturaleza en la Feria Internacional del Libro</li> <li>Participación en la Academia de Gestión Ambiental del Departamento de Ciencias Ambientales y la Junta Académica de la Maestría en Ciencias de la Salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 libros colectivos del CA.</li> <li>10 artículos en revistas arbitradas.</li> <li>8 proyectos de investigación con apoyo interno y 3 con apoyo externo en las líneas de generación y aplicación del conocimiento.</li> <li>1 tesis concluida de licenciatura y 4 de maestría. En proceso 2 de licenciatura, 4 de maestría y 3 de licenciatura</li> <li>Membrecía en organismos y asociaciones nacionales e internacionales 4 nacionales y 3 internacionales.</li> <li>Participación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuerpo Académico Consolidado</li> <li>Publicaciones conjuntas con estudiantes</li> <li>Reconocimiento nacional al Mérito Ecológico por la formación de recursos humanos en salud ambiental, otorgado en 2008 por la SEMARNAT.</li> <li>Incorporación de la maestría en ciencias de la Salud Ambiental al Padrón Nacional de Posgrados de Calidad, otorgado en 2010 por Conacyt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No todos los miembros del CA están en el SNI.</li> <li>No todos los miembros del CA publican en revistas indexadas</li> </ul>

## ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA

			<p>Ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización de seminarios para la evaluación de avances de proyectos de investigación de estudiantes de maestría en ciencias de la Salud Ambiental.</li> <li>• Planeación del I Congreso Internacional de Salud Ambiental</li> <li>• Módulo de Cambio Climático y Salud en el Diplomado sobre Cambio Climático y Justicia Ambiental impartido para la</li> </ul>	<p>eventos especializados y congresos internacionales, en 4 nacionales y 8 internacionales difundiendo resultados de investigación</p>		
--	--	--	---	--	--	--

ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA

			<p>Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curso de Contaminación ambiental y sus efectos en la salud con la Universidad Complutense Latinoamericana.</li> <li>• Participación en la red de Investigación Interdisciplinaria en Cambio Climático</li> <li>• Definición de proyectos anuales de investigación dentro del Departamento de Ciencias Ambientales de la</li> </ul>			
--	--	--	---	--	--	--

## ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA

			Universidad de Guadalajara. • Planeación del programa de trabajo anual del CA			
--	--	--	--	--	--	--

### CUERPOS ACADÉMICOS EN CONSOLIDACIÓN

Nombre CA	Nivel CAC o CAEC	Número PTC	Habilitación PTC				Perfil PROMEP %	Miembros SNI	Número LGAC
			D	M	E	L			
UDG-CA-44 BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR	CAEC	3	3				100 %	1	3

### Autoevaluación, resumen o identificación del CA (2)

Nombre CA	Redes		Evidencia Trabajo Colegiado	Productos Académicos reconocidos por su Calidad	Identificación principales FORTALEZAS	Identificación principales DEBILIDADES
	Nacionales	Internacionales				
UDG-CA-44 BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR		2	ACTAS DE REUNIONES DE CA.  1 ARTICULO	15 artículos publicados (9 en revistas indizadas y seis en arbitradas).  2 libros publicados.	100 % Doctores y Perfil PROMEP.	No se cuenta con asistentes y/o técnicos de laboratorio (solo temporales pagados a título personal o con

ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA

			<p>ARBITRADO.</p> <p>7 tesis dirigidas y asesoradas (4 de licenciatura, 1 de maestría y dos de doctorado). 20 participación en congresos (10 nacionales y 10 internacionales).</p> <p>14 proyectos de investigación apoyados (10 con recursos externos y 4 internos).</p>	<p>UN PTC SNI - I.</p> <p>Cada ptc cuenta con una línea de investigación consolidada y con un aumento considerable de su producción en artículos en revistas indizadas.</p> <p>Cada ptc con proyectos externos aprobados (y en concurso).</p> <p>Participan en la formación de alumnos de lic., m. En c. Y doctores ya que cuentan con becarios conacyt, de investigación temprana y de estudiantes</p>	<p>proyectos).</p> <p>Se carece de suficiente equipo, herramientas y materiales; además ayudarían en demasía contar con un técnico para optimizar los recursos, ya que los estudiantes “en entrenamiento” consumen más materiales y reactivos al cometer errores hasta que aprenden los protocolos.</p> <p>No se cuenta con suficientes recursos para estancias cortas de investigación para fomentar la internacionalización.</p>
--	--	--	---	---	--

## ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA

						<p>sobresalientes.</p> <p>Cuentan con dos redes internacionales (una con Italia y otra con Francia).</p> <p>Optimizan infraestructura al compartir equipos, herramientas, accesorios, reactivos y materiales.</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

### Autoevaluación, resumen o identificación del CA

Nombre CA	Nivel CAC o CAEC	Número PTC	Habilitación PTC				Perfil PROMEP %	Miembros SNNI	Número LGAC
			D	M	E	L			
Biología de la respuesta inmune CA-482	En consolidación	3	3				100%	3 (100%)	2

### Autoevaluación, resumen o identificación del CA (2)

**ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA**

Nombre CA	Redes		Evidencia Trabajo Colegiado	Productos Académicos reconocidos por su Calidad	Identificación principales FORTALEZAS	Identificación principales DEBILIDADES
	Nacionales	Internacionales				
Biología de la respuesta inmune CA-482	2  CIBO-IMSS  Universidad Autónoma de Nayarit	1  Universidad de California, campus de Santa Cruz	Los PTC del CA son miembros de:  1. Colegio Departamental, 2. Junta Académica de Posgrado PNP, 3. Grupo Técnico de Apoyo para la Selección de alumnos del Posgrado, 4. Comités de Titulación y 5. Practicas Profesionales de la Carrera de Biología, 6. Academias de Biología Celular, de Genética y Biología Molecular; 7. Gestión exitosa de recursos externos por PIFI, CONACYT y COECyTJAL,	generaron:  - 7 artículos científicos en revistas internacionales indexadas - 3 artículos en revistas nacionales arbitradas - 2 capítulos en libros, - 12 presentaciones de resultados de investigación en congresos y otros foros científicos.	<b>1- Alto nivel de formación académica y reconocimiento de trayectoria académica de todos los PTC</b> por SNI y PROMEP.  2- Durante el periodo 2008-2009, los tres PTC del CA participaron en la <b>Formación de recursos humanos de calidad a nivel de licenciatura y posgrado:</b> 3 Carreras acreditadas de Licenciatura del CUCBA y Doctorado en Ciencias Biomédicas (CUCBA-CUCS) PNP, impartición de 16 cursos por año, 25 tutorías por año, recepción anual de 7 prestadores de Servicio Social y 2 de Practicas Profesionales de Carrera en Biología, titulación de 5 tesis. <b>3- Dos LGAC de</b>	<b>1.- Escaso equipo de cómputo actualizado</b> para desarrollar adecuadamente la investigación y la docencia en Licenciatura, Posgrado, cursos de actualización y seminarios de investigación.  <b>2.- Equipo científico menor de laboratorio sobre-utilizado, Insuficiente</b> para cantidad de usuarios y algunos obsoletos.  <b>3.-Limitados fondos para la suscripción a revistas</b> en el área de oferta de materias especializantes: Inmunobiología e Ingeniería Genética, así como de LGAC de CA.



**ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA**

					<p><b>CA bien definidas y consolidadas:</b>                  - Inmunoregulación por moléculas de origen natural.                  - Influencia del medio ambiente en el sistema inmune,</p> <p>mediante el desarrollo de por lo menos 4 proyectos de investigación por año, apoyados por UdeG-P3E, CONACYT, COECyTJAL y PIFI.</p> <p><b>4. Producción académica conjunta y reconocida por su calidad 2008-2009</b>                  - 10 artículos                  - 2 capítulos en libros                  - 12 presentaciones en foros científicos.</p>	<p><b>4.- Insuficientes recursos para la operatividad</b> de proyectos de investigación donde participan alumnos de licenciatura y posgrado y para el <b>mantenimiento preventivo y de reparación</b> de equipos científicos existentes en 3 laboratorios de adscripción de PTC de CA.</p> <p><b>5.- Deficiente participación en redes internacionales y nacionales</b> debido a los limitados recursos para movilidad del profesorado del PTC y estudiantes en el periodo 2008-2009.</p> <p><b>6.- Falta de asistentes de investigación para los PTC del CA,</b> aunque hay gran necesidad de apoyo básico para el desarrollo optimo de</p>
--	--	--	--	--	--	--

## ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA

						las numerosas actividades académicas de PTC de CA.
--	--	--	--	--	--	--

Nombre CA	Nivel CAC o CAEC	Número PTC	Habilitación PTC				Perfil PROMEP %	Miembros SNI	Número LGAC
			D	M	E	L			
UDG-CA-23 Biosistemática	CAEC	5	X				5	3	Manejo sustentable y aprovechamiento de los recursos naturales.

Autoevaluación, resumen o identificación del CA (2)

Nombre CA	Redes		Evidencia Trabajo Colegiado	Productos Académicos reconocidos por su Calidad	Identificación principales FORTALEZAS	Identificación principales DEBILIDADES
	Nacionales	Internacionales				
UDG-CA-23 Biosistemática	2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Tres proyectos de investigación conjuntos apoyados por el presupuesto ordinario de la Universidad de Guadalajara.</li> <li>Un proyecto de investigación ejecutado por dos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuatro artículos científicos publicados en revistas especializadas e indexadas.</li> <li>Dos ponencias presentadas en foros científicos nacionales e internacionales.</li> </ul>	Cinco (100%) PTC tienen el grado de doctor y tienen el reconocimiento de Profesor con Perfil Deseable (PROMEP). Tres PTC (60%) pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores	Se requiere integrar a todos los profesores, o a la mayoría de ellos, en trabajos conjuntos que resulten en publicaciones indexadas.

## ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA

			<p>miembros de C A e investigadores de otras instituciones. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos proyectos de investigación apoyados por el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP). Secretaría de Educación Pública.</li> <li>• Un proyecto de investigación conjunto apoyado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.</li> </ul>		<p>y un cuarto sometió su CV a evaluación en la Convocatoria 2010. Todos los profesores trabajan en la misma línea de investigación y realizan trabajos en biosistemática. Se cuenta con dos proyectos con apoyo externo (CONACYT) en el que participan tres profesores. Se tienen vinculación con dos C A de la Universidad de Guadalajara y con grupos de investigación de otras instituciones.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

### Autoevaluación, resumen o identificación del CA (1)

Nombre CA	Nivel CAC o CAEC	Número PTC	Habilitación PTC				Perfil PROMEP %	Miembros SNNI	Número LGAC
			D	M	E	L			
Calidad e Inocuidad de los alimentos	CAEC	6	6	0	0	0	50%	2	1

### Autoevaluación, resumen o identificación del CA (2)

Nombre	Redes	Evidencia Trabajo	Productos	Identificación principales	Identificación

## ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA

CA	Nacionales	Internacionales	Colegiado	Académicos reconocidos por su Calidad	FORTALEZAS	principales DEBILIDADES
Calidad e Inocuidad de los alimentos	4 (Sin convenio: con el Cuerpo Académico "Microbiología e Higiene de Alimentos" del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías-UdeG; con el CA "Biología celular y molecular aplicada a los humanos y a la microbiología" del Centro Universitario de la Ciénega-UdeG; con el Instituto Politécnico Nacional; y con el Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional de Michoacán)	2 (1 bajo convenio, con la Universidad de Hanover, Alemania; 1 sin convenio, con el Grupo de investigación en inocuidad de alimentos de la Universidad de Texas A&M)	34 (22 trabajos presentados en congresos nacionales e internacionales, 2 capítulos de libros, 5 proyectos de investigación con financiamiento interno, 2 proyectos de investigación con financiamiento externo, 3 participaciones en comités editoriales)	15 (4 artículos científicos en revistas indizadas, 1 premio al mejor trabajo de investigación en cartel presentado en el 10mo. Congreso Internacional de Inocuidad de Alimentos, 10 trabajos de investigación en memorias de congresos internacionales)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los miembros cuentan con el grado académico preferente</li> <li>• Colaboración con otros CA de la UdeG</li> <li>• Colaboración con Cuerpos Académicos de otras IES</li> <li>• Proyectos con financiamiento externo (se obtuvieron fondos por \$985,000.00)</li> <li>• Formación de recursos humanos en licenciatura y posgrado (2 estudiantes de posgrado y 29 de licenciatura incorporados en proyectos de investigación)</li> <li>• Participación en dos posgrados: Maestría en Microbiología e Inocuidad de los Alimentos adscrito a CUCEI, y Maestría en Salud Ambiental adscrito a CUCBA-CUCS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escasas publicaciones indizadas en conjunto</li> <li>• Sólo el 33.3% (2/6) de los integrantes del CA son miembros del SNI</li> <li>• Sólo el 50% (3/6) de los integrantes del CA cuentan con reconocimiento de perfil deseable PROMEP</li> </ul>

Nombre CA	Nivel CAC o CAEC	Número PTC	Habilitación PTC				Perfil PROMEP %	Miembros SNNI	Número LGAC
			D	M	E	L			
Ecología	CAEC	7	7	0	0	0	4	5	2

**ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA**

Terrestre (45)								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Autoevaluación, resumen o identificación del CA (2)

Nombre CA	Redes		Evidencia Trabajo Colegiado	Productos Académicos reconocidos por su Calidad	Identificación principales FORTALEZAS	Identificación principales DEBILIDADES
	Nacionales	Internacionales				
Ecología Terrestre (45)	0	0	6 Reuniones pre cursos 5 publicaciones en conjunto 2 ciclos de seminarios internos	9 artículos internacionales indizados (2008) 4 artículos indizados nacionales (2008) 3 artículos internacionales indizados (2009)  1 artículo indizado nacional (2009) 2 congresos nacionales (2008) 3 artículo de divulgación (2009) 4 congresos nacionales 1 Simposio de Ecología Terrestre (2009) 2 curso taller sobre micorrizas (2009)	Todos los profesores cuentan con grado de doctor, la mayoría son miembros del SNI y cuentan con reconocimiento de Perfil PROMEP, además la reducción de líneas de investigación fortaleció el trabajo en equipo dentro del Cuerpo Académico	Carencia de espacio de instalación de laboratorio, por lo cual es difícil, atender alumnos, tesis, llevar a cabo proyectos de investigación y como se trabaja en cubículos de forma aislada es muy difícil la integración de equipos de trabajo por parte del cuerpo académico.

## ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA

Nombre CA	Nivel CAC o CAEC	Número PTC	Habilitación PTC				Perfil PROMEP %	Miembros SNI	Número LGAC
			D	M	E	L			
UDG-CA-46 Ecosistemas Acuáticos y Pesquerías	CAEC	5	4	1			80	3	3

### Autoevaluación, resumen o identificación del CA (2)

Nombre CA	Redes		Evidencia Trabajo Colegiado	Productos Académicos reconocidos por su Calidad	Identificación principales FORTALEZAS	Identificación principales DEBILIDADES
	Nacionales	Internacionales				
UDG-CA-46 Ecosistemas Acuáticos y Pesquerías	RED TEMATICA CONACYT (2)	CONVENIO UNIVERSIDAD ANTOFAGASTA, CHILE	5 artículos indizados 1 libro publicado 6 proyectos con financiamiento externo 2 proyectos con financiamiento interno 2 tesis de licenciatura 4 ponencias en foros nacionales 3 ponencias en foros internacionales 1 participación en redes nacionales 1 participación en	8 artículos indizados 5 libros publicados 7 proyectos con financiamiento externo 2 proyectos con financiamiento interno 4 tesis de licenciatura dirigidas 17 ponencias en foros nacionales 8 ponencias en foros internacionales 1 participación en redes nacionales 1 participación en redes	Todos los miembros del Cuerpo Académico realizan trabajo de investigación en colaboración  El 80% de los miembros del CA tienen el grado de Doctor. El 60% de los miembros del CA son integrantes del Sistema Nacional de Investigadores, y 80% tienen	Hace falta que el 100% de los miembros del CA obtengan el grado de doctor.  Hace falta el 100% de los miembros del CA ingresen al SNI-CONACYT.  Falta de apoyo de personal técnico para el desarrollo de la investigación.

ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA

			redes internacionales	internacionales	<p>perfil PROMEP.</p> <p>La producción del CA de los últimos años se incrementado notablemente.</p> <p>Desde la creación del Cuerpo Académico se han realizado proyectos de investigación con financiamiento externo y en todos ellos se ha realizado trabajo en colaboración</p> <p>Se tiene buena vinculación y trabajos en colaboración con investigadores especialistas externos de instituciones reconocidas nacionales y del extranjero.</p> <p>Se cuenta con un laboratorio de</p>	<p>Falta fluidez administrativa por parte de la UdeG para ejercer el presupuesto externo.</p> <p>No se cuenta con el equipo y la infraestructura básica y especializada suficientes para las labores de docencia e investigación.</p> <p>Se requiere mayor apoyo para la adquisición de acervos bibliográficos y movilidad de profesores.</p>
--	--	--	-----------------------	-----------------	---	---

**ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA**

					<p>Ecosistemas Marinos y Acuicultura (LEMA) en el que se lleva actualmente la mayor parte de los trabajos de laboratorio por parte del CA</p> <p>Se cuenta con un técnico académico de medio tiempo que apoya las labores de investigación del laboratorio de Ecosistemas Marinos y Acuicultura (LEMA)</p> <p>Se han elaborado inventarios y guías de campo con fotografías originales de organismos marinos.</p>	
--	--	--	--	--	---	--



**ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA**

Nombre CA	Nivel CAC o CAEC	Número PTC	Habilitación PTC				Perfil PROMEP %	Miembros SNNI	Número LGAC
			D	M	E	L			
UDG_CUCBA-529 Gestión Ambiental, Desarrollo y Participación Social.	CAEC	7	4	3			100	0	2

**ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA**

Autoevaluación, resumen o identificación del CA (2)

Nombre CA	Redes		Evidencia Trabajo Colegiado	Productos Académicos reconocidos por su Calidad	Identificación principales FORTALEZAS	Identificación principales DEBILIDADES
	Nacionales	Internacionales				
UDG_CUCBA-529 Gestión Ambiental, Desarrollo y Participación Social.	1	1	Actas de reuniones. Firma de acuerdos con otros miembros de las Redes a las que pertenecemos.	11 artículos, 3 libros, 7 proyectos con apoyo interno, 2 proyectos con apoyo externo. 2 tesis licenciatura titulados en 2009 y 5 tesis licenciatura en proceso, 2 tesis de maestría tituladas en 2009, 1 tesis doctorado titulada y una en proceso., 16 participaciones en foros nacionales, y 7 participaciones en foros internacionales. 1 partic en red nacional y 1 internacional.	Somos un grupo multidisciplinario con una larga trayectoria personal en el tema de la gestión ambiental, y contamos con los recursos humanos necesarios para producir. El grupo con reconocimiento académico y de investigación y cada más se nos solicitan más trabajos externos. Contamos con excelentes productos, participación y presencia en el tema de extensión	Ninguno de los miembros está en el SistNaInvSNI  Necesitamos incrementar la producción de artículos en revistas indexadas.  Necesitamos incrementar el número de proyectos financiados externamente.

## ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA

					universitaria. Contamos con mayor integración entre los miembros del Cuerpo. Un lenguaje más común. Avances en la integración de RED.	
--	--	--	--	--	--	--

Nombre CA	Nivel CAC o CAEC	Número PTC	Habilitación PTC				Perfil PROMEP %	Miembros SNNI	Número LGAC
			D	M	E	L			
Neurociencias cognitivas	CAEC	11	8	3			72%	72%	1

### Autoevaluación, resumen o identificación del CA (2)

Nombre CA	Redes		Evidencia Trabajo Colegiado	Productos Académicos reconocidos por su Calidad	Identificación principales FORTALEZAS	Identificación principales DEBILIDADES
	Nacionales	Internacionales				
Neurociencias cognitivas	(1) se han establecido vínculos con la UNAM mediante profesores visitantes, estancias de	(4) UNED-Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Complutense de	Capítulos (5) Artículos (6), Simposio (2), Seminarios (3), Comités tutoriales (10), Colegio Académico,	Capítulos (3) Libros (2) Artículos (15) Proyectos de investigación con subsidio (3)	La mayoría de los integrantes pertenece al SNI, más de la mitad ha obtenido el Perfil Deseable PROMEP y tiene una dedicación completa a la investigación y la docencia	1) 3 de los miembros del CA aun no han ingresado al SNI, o no cuentan con el Perfil Deseable PROMEP, además algunos miembros aun no dan clase en el posgrado.

## ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA

	alumnos	Madrid, Society of Neuroscience.	Colegio de Investigación	Congresos (50)	<p>especialmente a nivel de posgrado.</p> <p>Los productos representados por las publicaciones y presentaciones en congresos muestran la actividad investigativa de los miembros del CA.</p> <p>Se cuenta con la infraestructura indispensable para realizar investigación de calidad.</p>	<p>2) Hace falta una mayor vinculación entre los proyectos de investigación orientada a consolidar la línea de investigación común. Esto de podría obtener mediante seminarios, reuniones periódicas, publicaciones conjuntas entre otras actividades.</p> <p>3) Incrementar el acceso a las bases de datos internacionales.</p> <p>4) Incrementar los apoyos financieros que permitan el desarrollo de los proyectos de investigación. Apoyos para la compra de equipo e insumos, pago por publicaciones en revistas internacionales, o participación en congresos son algunos ejemplos.</p> <p>5) Establecer convenios en condiciones de reciprocidad con otras instituciones nacionales e internacionales. Para poder establecer convenios de esta naturaleza hacen falta recursos y facilidades que permitan estancias de investigadores invitados y para que los profesores del CA puedan hacerlas en el país o en el extranjero.</p>
--	---------	----------------------------------	--------------------------	----------------	--	--

**ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA**

--	--	--	--	--	--	--

Nombre del CA	Nivel CAC o CAEC	Número de PTC	Habilitación PTC			Miembros del SNI		Perfil PROMEP	Número de LGAC	
			D	M	E	L				
Etnoecología, Sistemática y Conservación de Biodiversidad, UGU_CA_523  Integrantes:	CAEC	5	4	1			2	3	3	

**Autoevaluación, resumen o identificación del CA (2)**

Nombre del CA	Redes		Evidencia Trabajo Colegiado	Productos Académicos reconocidos por su Calidad	Identificación principales FORTALEZAS	Identificación principales DEBILIDADES
	Nacionales	Internacionales				

ANEXO 7. ATOEVALUACIÓN CA

<p>Etnoecología, Sistemática y Conservación de Biodiversidad, UGU_CA_523</p>	<p>1) Universidad Veracruzana. Con otro CA registrado, convenio en proceso.</p> <p>2) Universidad de Guadalajara-CUCSUR, con otro CA registrado.</p> <p>3) Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas UNICAC, con otro CA registrado, convenio en proceso.</p>	<p>1) Universidad de Wisconsin-Madison convenio vigente.</p> <p>2) Louisiana State University, convenio en proceso con</p> <p>3) Universidad de Florida, Miami, sin convenio.</p>	<p>Reunión semanal en Seminario en Botánica.</p> <p>Reunión mensual para supervisar avances del CA, artículos científicos.</p> <p>Reunión semanal o quincenal de seguimiento a la edición de la serie de libros Fronteras de Biodiversidad</p> <p>Reunión bimestral de 2 profesores para seguimiento de avances de un tesista doctoral. .</p>	<p>4 Artículos indizados en los últimos 3 años</p>	<p>Como cuerpo académico, editamos la serie de libros científicos: Serie Fronteras de Biodiversidad</p> <p>Entusiasmo por avanzar en la investigación.</p>	<p>Del un total de 5 miembros, a 1 le falta obtener grado de doctor; a 2 les falta renovarse en PROMEP, y a 3 les resta por ingresar al SNI. Falta incrementar la calidad y cantidad de la producción científica de manera conjunta. Falta apoyo de un asistente administrativo, equipamiento de laboratorios.</p> <p>Falta actualización de los profesores, mediante viáticos para estancias y congresos así como materiales básicos y herramientas para trabajo de investigación en campo. Falta incrementar la dirección individualizada.</p>
--	--	---	---	--	--	--



## Anexo 8. CUCBA / personal académico (PTC)

PE	PTC	Depto.	DM	DF	MM	MF	SM	SF	PM	PF	Nivel SNI
MEA	1 CA	Arellano Montoya Rosa Elena	0	1	0	0	0	0	0	1	
	1 CA	Balzaretti Heym Karin María Eugenia	0	0	0	1	0	0	0	1	
	1 CA	Bedoy Velázquez Víctor	0	0	1	0	0	0	1	0	
	1 CA	Castro Rosales Elba Aurora	0	0	0	1	0	0	0	1	
	4		0	1	1	2	0	0	1	3	
MSA	1 BCM	Feria Velasco Alfredo Ignacio	1	0	0	0	1	0	1	0	E
	1 CA	Curiel Ballesteros Arturo	1	0	0	0	1	0	1	0	1
	1 CA	García Velasco Javier	1	0	0	0	0	0	1	0	
	1 CA	Garibay Chávez María Guadalupe	0	1	0	0	0	1	0	1	C
	1 CA	Orozco Medina Martha Georgina	0	1	0	0	0	0	0	1	
	5		3	2	0	0	2	1	3	2	
MC	1 CA	Cabrera Castañón Rosalva	0	1	0	0	0	0	0	0	
	1 CA	Cabrera González Felipe	1	0	0	0	1	0	0	0	1
	1 CA	Flores Aguirre Carlos Javier	1	0	0	0	1	0	0	0	1
	1 CA	García Leal Óscar	1	0	0	0	1	0	1	0	C
	1 CA	Ortiz Rueda Gerardo Alfonso	1	0	0	0	1	0	1	0	1
	1 CA	Padilla Vargas María Antonia	0	1	0	0	0	1	0	1	1
	1 CA	Rangel Bernal Nora Edith	0	1	0	0	0	0	0	1	
	1 CA	Ribes Iñesta Emilio	1	0	0	0	1	0	0	0	3
	1 CA	Rodríguez Pérez María Elena	0	1	0	0	0	1	0	1	1
	1 CA	Torres Ceja Carlos de Jesús	1	0	0	0	1	0	1	0	C
	1 CA	Valério dos Santos Cristiano	1	0	0	0	1	0	1	0	C
	1 CA	Gómez Velázquez Fabiola Reveca	0	1	0	0	0	1	0	1	1
	1 CA	Gumá Díaz Emilio	1	0	0	0	0	0	0	0	
	1 CA	Hernández González Marisela	0	1	0	0	0	1	0	1	1
	1 CA	Meneses Ortega Sergio	0	0	1	0	0	0	1	0	
	1 CA	Ramos Loyo Julieta	0	1	0	0	0	1	0	1	2
	1 CA	Zarabozo Enriquez de Rivera Daniel	1	0	0	0	1	0	1	0	1
17		9	7	1	0	8	5	6	6		
MBMRNA	1 BCM	Reynoso Orozco Ramón	1	0	0	0	0	0	1	0	
	1 BZ	García López Pedro Macedonio	0	0	1	0	1	0	1	0	1
	1 EA	Rodríguez Zaragoza Fabián Alejandro	1	0	0	0	1	0	0	0	C
	1 PAG	de la Cruz Larios Lino	1	0	0	0	1	0	1	0	1
	4		3	0	1	0	3	0	3	0	
DC	1 CA	Burgos Triano José Enrique	1	0	0	0	1	0	1	0	2
	1 CA	González Garrido Andrés Antonio	1	0	0	0	1	0	1	0	1
	1 CA	Guevara Pérez Miguel Ángel	1	0	0	0	1	0	1	0	2
	1 CA	Juárez González Higinio Alejandro Jorge	1	0	0	0	1	0	1	0	2
	1 CA	Martínez Sánchez Félix Héctor	1	0	0	0	1	0	1	0	1
5		5	0	0	0	5	0	5	0		
DBEMRNA	1 BCM	Casas Solís Josefina	0	1	0	0	0	1	0	1	C
	1 BCM	Villalobos Arámbula Alma Rosa	0	1	0	0	0	0	0	1	
	1 BZ	Guzmán Dávalos Laura	0	1	0	0	0	1	0	1	1
	1 BZ	Moya Raygoza Gustavo	1	0	0	0	1	0	1	0	2
	1 BZ	Navarrete Heredia José Luis	1	0	0	0	1	0	1	0	1
	1 BZ	Rodríguez Contreras Aarón	1	0	0	0	1	0	1	0	1
	1 BZ	Rodríguez Macías Ramón	1	0	0	0	1	0	1	0	1
	1 BZ	Ruiz López Mario Alberto	1	0	0	0	1	0	1	0	1
	1 BZ	Vargas Ponce Ofelia	0	1	0	0	0	1	0	1	1
	1 BZ	Vázquez García José Antonio	1	0	0	0	1	0	1	0	1
	1 BZ	Zamora Natera Juan Francisco	1	0	0	0	1	0	1	0	1
	1 EA	Huerta Martínez Francisco Martín	1	0	0	0	1	0	1	0	1
	1 EA	Ríos Jara Eduardo	1	0	0	0	1	0	1	0	1
	1 DRS	González Eguarte Diego Raymundo	1	0	0	0	1	0	1	0	1
	1 PAG	Morales Rivera Moisés Martín	1	0	0	0	1	0	0	0	C
	1 PAG	Ron Parra José	1	0	0	0	1	0	1	0	2
	1 PAG	Sánchez González José de Jesús	1	0	0	0	1	0	1	0	2
	1 PAG	Sánchez Hernández Carla Vanessa	0	1	0	0	0	1	0	0	C
1 PAG	Santacruz Ruvalcaba Fernando	1	0	0	0	1	0	1	0	1	



**Anexo 8. CUCBA / personal académico (PTC)**

PE	PTC	Depto.	DM	DF	MM	MF	SM	SF	PM	PF	Nivel SNI
	1	PF Gallegos Rodríguez Agustín	1	0	0	0	0	0	1	0	
	20		15	5	0	0	14	4	14	4	
<b>Total</b>	<b>55</b>		<b>35</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>32</b>	<b>10</b>	<b>32</b>	<b>15</b>	

DM: Doctor Masculino, DF: Doctor Femenino, MM: Maestro Masculino, MF: Maestro Femenino, SM: SNI Masculino, SF: SNI Femenino, PM: Perfil Deseable Masculino, PF: Perfil Deseable Femenino

MEA: Maestría en Educación Ambiental, MSA: Maestría en Salud Ambiental, MC: Maestría en Comportamiento, MBRNA: Maestría en Biosistemática y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas, DC: Doctorado en Comportamiento, DBEMRNA: Doctorado en Biosistemática, Ecología y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas

BCM: Biología Celular y Molecular, BZ: Botánica y Zoología, CA: Ciencias Ambientales, EA: Ecología Aplicada, DRS: Desarrollo Rural Sustentable, PAG: Producción Agrícola, PF: Producción Forestal, MV: Medicina Veterinaria, PAN: Producción Animal, SP: Salud Pública



14MSU0010Z Universidad de Guadalajara

ProDES 167: CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

Meta Compromiso	2010		2011		2012	
	Número	%	Número	%	Número	%
<b>Capacidad Académica</b>						
Personal académico.						
Número y porcentaje de PTC de la institución con:						
<b>MC 1.1.1: Especialidad</b>	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
<b>MC 1.1.2: Maestría</b>	133	39.60%	133	39.60%	133	39.60%
<b>MC 1.1.3: Doctorado</b>	169	50.30%	169	50.30%	169	50.30%
<b>MC 1.1.4: Posgrado en el área disciplinar de su desempeño</b>	165	100.00%	195	100.00%	294	100.00%
<b>MC 1.1.5: Doctorado en el área disciplinar de su desempeño</b>	130	100.00%	145	100.00%	165	100.00%
<b>MC 1.1.6: Perfil deseable reconocido por el PROMEP-SES</b>	218	65.00%	218	65.00%	218	65.00%
<b>MC 1.1.7: Adscripción al SNI o SNC</b>	77	23.00%	77	23.00%	77	23.00%
<b>MC 1.1.8: Participación en el programa de tutorías</b>	336	100.00%	336	100.00%	336	100.00%
<b>MC 1.1.9: Profesores (PTC, PMT y PA) que reciben capacitación y/o actualización con al menos 40 horas por año</b>	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
<b>Cuerpos Académicos:</b>						
<b>MC 1.2.1: Consolidados.</b> <i>(Especificar nombres de los CA Consolidados)</i>	7	21.00%	7	21.00%	7	21.00%
<b>Especifique para cada año:</b>	Productos Bióticos Salud Ambiental y Desarrollo Sustentable Neurobiología Neurobiología Celular y Molecular Manejo y Aprovechamiento de los Recursos Genéticos Investigación del Comportamiento Instituto de Neurociencias	Productos Bióticos Salud Ambiental y Desarrollo Sustentable Neurobiología Neurobiología Celular y Molecular Manejo y Aprovechamiento de los Recursos Genéticos Investigación del Comportamiento Instituto de Neurociencias	Productos Bióticos Salud Ambiental y Desarrollo Sustentable Neurobiología Neurobiología Celular y Molecular Manejo y Aprovechamiento de los Recursos Genéticos Investigación del Comportamiento Instituto de Neurociencias	Productos Bióticos Salud Ambiental y Desarrollo Sustentable Neurobiología Neurobiología Celular y Molecular Manejo y Aprovechamiento de los Recursos Genéticos Investigación del Comportamiento Instituto de Neurociencias	Productos Bióticos Salud Ambiental y Desarrollo Sustentable Neurobiología Neurobiología Celular y Molecular Manejo y Aprovechamiento de los Recursos Genéticos Investigación del Comportamiento Instituto de Neurociencias	Productos Bióticos Salud Ambiental y Desarrollo Sustentable Neurobiología Neurobiología Celular y Molecular Manejo y Aprovechamiento de los Recursos Genéticos Investigación del Comportamiento Instituto de Neurociencias
<b>MC 1.2.2: En Consolidación.</b> <i>(Especificar nombres de los CA en Consolidación)</i>	9	26.00%	9	26.00%	9	26.00%
<b>Especifique para cada año:</b>	Biología Celular y Molecular Biología de la Respuesta Inmune Biosistemática Calidad e Inocuidad de los Alimentos Ecología Terrestre Ecosistemas Acuáticos y Pesquerías Gestión Ambiental, Desarrollo y Participación Social Etnoecología, Sistemática y Conservación de Biodiversidad Neurociencias Cognitivas	Biología Celular y Molecular Biología de la Respuesta Inmune Biosistemática Calidad e Inocuidad de los Alimentos Ecología Terrestre Ecosistemas Acuáticos y Pesquerías Gestión Ambiental, Desarrollo y Participación Social Etnoecología, Sistemática y Conservación de Biodiversidad Neurociencias Cognitivas	Biología Celular y Molecular Biología de la Respuesta Inmune Biosistemática Calidad e Inocuidad de los Alimentos Ecología Terrestre Ecosistemas Acuáticos y Pesquerías Gestión Ambiental, Desarrollo y Participación Social Etnoecología, Sistemática y Conservación de Biodiversidad Neurociencias Cognitivas	Biología Celular y Molecular Biología de la Respuesta Inmune Biosistemática Calidad e Inocuidad de los Alimentos Ecología Terrestre Ecosistemas Acuáticos y Pesquerías Gestión Ambiental, Desarrollo y Participación Social Etnoecología, Sistemática y Conservación de Biodiversidad Neurociencias Cognitivas	Biología Celular y Molecular Biología de la Respuesta Inmune Biosistemática Calidad e Inocuidad de los Alimentos Ecología Terrestre Ecosistemas Acuáticos y Pesquerías Gestión Ambiental, Desarrollo y Participación Social Etnoecología, Sistemática y Conservación de Biodiversidad Neurociencias Cognitivas	Biología Celular y Molecular Biología de la Respuesta Inmune Biosistemática Calidad e Inocuidad de los Alimentos Ecología Terrestre Ecosistemas Acuáticos y Pesquerías Gestión Ambiental, Desarrollo y Participación Social Etnoecología, Sistemática y Conservación de Biodiversidad Neurociencias Cognitivas
<b>MC 1.2.3: En Formación.</b> <i>(Especificar nombres de los CA en Formación)</i>	18	53.00%	18	53.00%	18	53.00%
<b>Especifique para cada año:</b>	Biotecnología Animal Biotecnología de Zonas Áridas Botánica y Conservación Biológica Ciencia y Tecnología de Semillas Conservación y Fomento Forestal Cultivos Protegidos Ecofisiología de las Plantas en Respuesta al Cambio Climático Educación Ambiental para la Sustentabilidad Etnobiología Fisiopatología Celular y Molecular Animal Hidrobiología Inmunoregulación y Genética del Cáncer Investigación en Procesos Básicos de la Conducta Manejo de Ecosistemas Forestales Tropicales Manejo Sustentable de los Recursos Naturales Organización para la Producción Sustentable Uso y Manejo Sustentable del Suelo y Agua	Biotecnología Animal Biotecnología de Zonas Áridas Botánica y Conservación Biológica Ciencia y Tecnología de Semillas Conservación y Fomento Forestal Cultivos Protegidos Ecofisiología de las Plantas en Respuesta al Cambio Climático Educación Ambiental para la Sustentabilidad Etnobiología Fisiopatología Celular y Molecular Animal Hidrobiología Inmunoregulación y Genética del Cáncer Investigación en Procesos Básicos de la Conducta Manejo de Ecosistemas Forestales Tropicales Manejo Sustentable de los Recursos Naturales Organización para la Producción Sustentable Uso y Manejo Sustentable del Suelo y Agua	Biotecnología Animal Biotecnología de Zonas Áridas Botánica y Conservación Biológica Ciencia y Tecnología de Semillas Conservación y Fomento Forestal Cultivos Protegidos Ecofisiología de las Plantas en Respuesta al Cambio Climático Educación Ambiental para la Sustentabilidad Etnobiología Fisiopatología Celular y Molecular Animal Hidrobiología Inmunoregulación y Genética del Cáncer Investigación en Procesos Básicos de la Conducta Manejo de Ecosistemas Forestales Tropicales Manejo Sustentable de los Recursos Naturales Organización para la Producción Sustentable Uso y Manejo Sustentable del Suelo y Agua	Biotecnología Animal Biotecnología de Zonas Áridas Botánica y Conservación Biológica Ciencia y Tecnología de Semillas Conservación y Fomento Forestal Cultivos Protegidos Ecofisiología de las Plantas en Respuesta al Cambio Climático Educación Ambiental para la Sustentabilidad Etnobiología Fisiopatología Celular y Molecular Animal Hidrobiología Inmunoregulación y Genética del Cáncer Investigación en Procesos Básicos de la Conducta Manejo de Ecosistemas Forestales Tropicales Manejo Sustentable de los Recursos Naturales Organización para la Producción Sustentable Uso y Manejo Sustentable del Suelo y Agua	Biotecnología Animal Biotecnología de Zonas Áridas Botánica y Conservación Biológica Ciencia y Tecnología de Semillas Conservación y Fomento Forestal Cultivos Protegidos Ecofisiología de las Plantas en Respuesta al Cambio Climático Educación Ambiental para la Sustentabilidad Etnobiología Fisiopatología Celular y Molecular Animal Hidrobiología Inmunoregulación y Genética del Cáncer Investigación en Procesos Básicos de la Conducta Manejo de Ecosistemas Forestales Tropicales Manejo Sustentable de los Recursos Naturales Organización para la Producción Sustentable Uso y Manejo Sustentable del Suelo y Agua	Biotecnología Animal Biotecnología de Zonas Áridas Botánica y Conservación Biológica Ciencia y Tecnología de Semillas Conservación y Fomento Forestal Cultivos Protegidos Ecofisiología de las Plantas en Respuesta al Cambio Climático Educación Ambiental para la Sustentabilidad Etnobiología Fisiopatología Celular y Molecular Animal Hidrobiología Inmunoregulación y Genética del Cáncer Investigación en Procesos Básicos de la Conducta Manejo de Ecosistemas Forestales Tropicales Manejo Sustentable de los Recursos Naturales Organización para la Producción Sustentable Uso y Manejo Sustentable del Suelo y Agua

14MSU0010Z Universidad de Guadalajara

ProDES 167: CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

Meta Compromiso	2010		2011		2012	
	Número	%	Número	%	Número	%
	Zoología		Zoología		Zoología	
<b>Competitividad Académica</b>						
Programas educativos de TSU, PA y licenciatura:						
<b>MC 2.1.1:</b> Número y % de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia (Especificar el nombre de los PE)	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
<b>Especifique para cada año:</b>						
<b>MC 2.1.2:</b> Número y % de PE con currículo flexible (Especificar el nombre de los PE)	5	100.00%	5	100.00%	5	100.00%
<b>Especifique para cada año:</b>	Ingeniero Agrónomo Licenciado en Biología Medicina Veterinaria y Zootecnia Agronegocios Ciencia de los Alimentos		Ingeniero Agrónomo Licenciado en Biología Medicina Veterinaria y Zootecnia Agronegocios Ciencia de los Alimentos		Ingeniero Agrónomo Licenciado en Biología Medicina Veterinaria y Zootecnia Agronegocios Ciencia de los Alimentos	
<b>MC 2.1.3:</b> Número y % de PE que se actualizarán incorporando elementos de enfoques centrados en el estudiante o en el aprendizaje. (Especificar los nombres de los PE)	5	100.00%	5	100.00%	5	100.00%
<b>Especifique para cada año:</b>	Ingeniero Agrónomo Licenciado en Biología Medicina Veterinaria y Zootecnia Agronegocios Ciencia de los Alimentos		Ingeniero Agrónomo Licenciado en Biología Medicina Veterinaria y Zootecnia Agronegocios Ciencia de los Alimentos		Ingeniero Agrónomo Licenciado en Biología Medicina Veterinaria y Zootecnia Agronegocios Ciencia de los Alimentos	
<b>MC 2.1.4:</b> Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de seguimiento de egresados (Especificar el nombre de los PE)	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
<b>Especifique para cada año:</b>	2 PE NO EVALUABLES: Agronegocios Ciencia de los Alimentos		2 PE NO EVALUABLES: Agronegocios Ciencia de los Alimentos		2 PE NO EVALUABLES: Agronegocios Ciencia de los Alimentos	
<b>MC 2.1.5:</b> Número y % de PE que se actualizarán incorporando estudios de empleadores (Especificar los nombres de los PE)	5	100.00%	5	100.00%	5	100.00%
<b>Especifique para cada año:</b>	Ingeniero Agrónomo Licenciado en Biología Medicina Veterinaria y Zootecnia Agronegocios Ciencia de los Alimentos		Ingeniero Agrónomo Licenciado en Biología Medicina Veterinaria y Zootecnia Agronegocios Ciencia de los Alimentos		Ingeniero Agrónomo Licenciado en Biología Medicina Veterinaria y Zootecnia Agronegocios Ciencia de los Alimentos	
<b>MC 2.1.6:</b> Número y % de PE que se actualizarán incorporando el servicio social en el plan de estudios (Especificar el nombre de los PE)	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
<b>Especifique para cada año:</b>						
<b>MC 2.1.7:</b> Número y % de PE que se actualizarán incorporando la práctica profesional en el plan de estudios (Especificar el nombre de los PE)	3	60.00%	3	60.00%	3	60.00%
<b>Especifique para cada año:</b>	Ingeniero Agrónomo Licenciado en Biología Medicina Veterinaria y Zootecnia		Ingeniero Agrónomo Licenciado en Biología Medicina Veterinaria y Zootecnia		Ingeniero Agrónomo Licenciado en Biología Medicina Veterinaria y Zootecnia	
<b>MC 2.1.8:</b> Número y % de PE basado en competencias (Especificar el nombre de los PE)	2	40.00%	2	40.00%	2	40.00%
<b>Especifique para cada año:</b>	Agronegocios Ciencia de los Alimentos 3 PE se encuentran en rediseño curricular por competencias profesionales: Ingeniero Agrónomo Licenciado en Biología Medicina Veterinaria y Zootecnia		Agronegocios Ciencia de los Alimentos 3 PE se encuentran en rediseño curricular por competencias profesionales: Ingeniero Agrónomo Licenciado en Biología Medicina Veterinaria y Zootecnia		Agronegocios Ciencia de los Alimentos 3 PE se encuentran en rediseño curricular por competencias profesionales: Ingeniero Agrónomo Licenciado en Biología Medicina Veterinaria y Zootecnia	
<b>MC 2.1.9:</b> Número y % de PE que alcanzarán el nivel 1 los CIEES. (Especificar el nombre de los PE)	3	100.00%	3	100.00%	3	100.00%
<b>Especifique para cada año:</b>	Ingeniero Agrónomo Licenciado en Biología Medicina Veterinaria y Zootecnia 2 pe NO EVALUABLES:		Ingeniero Agrónomo Licenciado en Biología Medicina Veterinaria y Zootecnia 2 pe NO EVALUABLES:		Ingeniero Agrónomo Licenciado en Biología Medicina Veterinaria y Zootecnia 2 pe NO EVALUABLES:	

Metas Compromiso

14MSU0010Z Universidad de Guadalajara

ProDES 167: CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

Meta Compromiso	2010		2011		2012	
	Número	%	Número	%	Número	%
	Agronegocios Ciencia de los Alimentos		Agronegocios Ciencia de los Alimentos		Agronegocios Ciencia de los Alimentos	
<b>MC 2.1.10:</b> PE que serán acreditados por organismos reconocidos por el COPAES. <i>(Especificar el nombre de los PE)</i>	3	100.00%	3	100.00%	3	100.00%
<b>Especifique para cada año:</b>	Ingeniero Agrónomo Licenciado en Biología Medicina Veterinaria y Zootecnia 2 pe NO EVALUABLES: Agronegocios Ciencia de los Alimentos		Ingeniero Agrónomo Licenciado en Biología Medicina Veterinaria y Zootecnia 2 pe NO EVALUABLES: Agronegocios Ciencia de los Alimentos		Ingeniero Agrónomo Licenciado en Biología Medicina Veterinaria y Zootecnia 2 pe NO EVALUABLES: Agronegocios Ciencia de los Alimentos	
<b>MC 2.1.11:</b> Número y % de PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total de la oferta educativa evaluable	3	100.00%	3	100.00%	3	100.00%
<b>MC 2.1.12:</b> Número y % de matrícula atendida en PE de licenciatura y TSU de buena calidad del total asociada a los PE evaluables	3,229	100.00%	3,229	100.00%	3,229	100.00%
<b>Programas educativos de posgrado:</b>						
<b>MC 2.2.1:</b> PE que se actualizarán <i>(Especificar el nombre de los PE)</i>	7	100.00%	7	100.00%	7	100.00%
<b>Especifique para cada año:</b>	Especialidad en Agronegocios Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental Maestría en Biosistemática y Recursos Naturales y Agrícolas Maestría en Educación Ambiental Maestría en Ciencias del Comportamiento Doctorado en Biosistemática, Ecología y Recursos Genéticos Doctorado en Ciencias del Comportamiento		Especialidad en Agronegocios Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental Maestría en Biosistemática y Recursos Naturales y Agrícolas Maestría en Educación Ambiental Maestría en Ciencias del Comportamiento Doctorado en Biosistemática, Ecología y Recursos Genéticos Doctorado en Ciencias del Comportamiento		Especialidad en Agronegocios Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental Maestría en Biosistemática y Recursos Naturales y Agrícolas Maestría en Educación Ambiental Maestría en Ciencias del Comportamiento Doctorado en Biosistemática, Ecología y Recursos Genéticos Doctorado en Ciencias del Comportamiento	
<b>MC 2.2.2:</b> PE que evaluarán los CIEES. <i>(Especificar el nombre de los PE)</i>	4	100.00%	4	100.00%	4	100.00%
<b>Especifique para cada año:</b>	Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental Maestría en Educación Ambiental Maestría en Ciencias del Comportamiento Doctorado en Ciencias del Comportamiento PE NO EVALUABLE: Especialidad en Agronegocios 2 PE EN PNPC: Maestría en Biosistemática y Recursos Naturales y Agrícolas Doctorado en Biosistemática, Ecología y Recursos Genéticos		Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental Maestría en Educación Ambiental Maestría en Ciencias del Comportamiento Doctorado en Ciencias del Comportamiento PE NO EVALUABLE: Especialidad en Agronegocios 2 PE EN PNPC: Maestría en Biosistemática y Recursos Naturales y Agrícolas Doctorado en Biosistemática, Ecología y Recursos Genéticos		Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental Maestría en Educación Ambiental Maestría en Ciencias del Comportamiento Doctorado en Ciencias del Comportamiento PE NO EVALUABLE: Especialidad en Agronegocios 2 PE EN PNPC: Maestría en Biosistemática y Recursos Naturales y Agrícolas Doctorado en Biosistemática, Ecología y Recursos Genéticos	
<b>MC 2.2.3:</b> PE reconocidos por el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) <i>(Especificar el nombre de los PE)</i>	5	100.00%	5	100.00%	5	100.00%
<b>Especifique para cada año:</b>	Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental Maestría en Biosistemática y Recursos Naturales y Agrícolas Maestría en Ciencias del Comportamiento Doctorado en Biosistemática, Ecología y Recursos Genéticos Doctorado en Ciencias del Comportamiento 2 PE NO EVALUABLES: Especialidad en Agronegocios Maestría en Educación Ambiental		Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental Maestría en Biosistemática y Recursos Naturales y Agrícolas Maestría en Ciencias del Comportamiento Doctorado en Biosistemática, Ecología y Recursos Genéticos Doctorado en Ciencias del Comportamiento 2 PE NO EVALUABLES: Especialidad en Agronegocios Maestría en Educación Ambiental		Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental Maestría en Biosistemática y Recursos Naturales y Agrícolas Maestría en Ciencias del Comportamiento Doctorado en Biosistemática, Ecología y Recursos Genéticos Doctorado en Ciencias del Comportamiento 2 PE NO EVALUABLES: Especialidad en Agronegocios Maestría en Educación Ambiental	
<b>MC 2.2.4:</b> PE que ingresarán al Programa de Fomento a la Calidad (PFC) <i>(Especificar el nombre de los PE)</i>	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
<b>Especifique para cada año:</b>						
<b>MC 2.2.5:</b> PE que ingresarán al Padrón Nacional de Posgrado (PNP)	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%

14MSU0010Z Universidad de Guadalajara

ProDES 167: CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

Meta Compromiso	2010			2011			2012		
	Número	%		Número	%		Número	%	
(Especificar el nombre de los PE)									
<b>Especifique para cada año:</b>									
MC 2.2.6: Número y porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado de buena calidad.		71	100.00%		71	100.00%		71	100.00%
Eficiencia terminal:	M1	M2	%	M1	M2	%	M1	M2	%
MC 2.3.2: Tasa de egreso por cohorte para PE de TSU y PA	0	0	0.00%	0	0	0.00%	0	0	0.00%
MC 2.3.3: Tasa de titulación por cohorte para PE de TSU y PA	0	0	0.00%	0	0	0.00%	0	0	0.00%
MC 2.3.4: Tasa de egreso por cohorte para PE de licenciatura	761	238	31.00%	761	238	31.00%	761	238	31.00%
MC 2.3.5: Tasa de titulación por cohorte para PE de licenciatura	761	95	12.00%	761	95	12.00%	761	95	12.00%
MC 2.3.6: Tasa de graduación para PE de posgrado	39	4	10.00%	39	4	10.00%	39	4	10.00%