



Universidad Autónoma de Chihuahua
Facultad de Zootecnia



Primera Evaluación

**Seguimiento
de los Avances en las
Recomendaciones del
Organismo Acreditador
COMEAA**

AGOSTO, 2005

**Programa Educativo
Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción**



DIRECTORIO INSTITUCIONAL

C.P. Raúl Arturo Chávez Espinoza
Rector

Ing. Heriberto Altés Medina
Secretario General

M.A. Narciso Torres Flores
Dirección Académica

Dr. Armando Segovia Lerma
Dirección de Investigación y Posgrado

Lic. Alonso González Núñez
Dirección de Extensión y Difusión Cultural

C.P. Roberto Zueck Santos
Dirección Administrativa

Dr. Alfredo De la Torre Aranda
Dirección de Planeación y Desarrollo Institucional

CONSEJO TÉCNICO

M.C. Javier Martínez Nevárez
Presidente

M.C. Josefina Domínguez Holguín
Secretaria

M.C. Anselmo Jurado Grijalva
Consejero Técnico
Ingeniero en Ecología

M.C. Gustavo Quintana Martínez
Consejero Técnico
Ingeniero en Ecología

Ph.D. Francisco Alfredo Núñez González
Consejero Técnico
Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción

Ing. Pedro Salvador Delgado Rodríguez
Consejero Técnico
Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción

C. Javier Holguín Seáñez
Consejero Técnico
Ingeniero en Ecología

C. Macrina Jurado Infante
Consejero Técnico
Ingeniero en Ecología

C. Alan Eduardo Alarcón Díaz
Consejero Técnico
Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción

C. José Alfredo Villarreal Balderrama
Consejero Técnico
Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción

Dr. Arturo García Macías
Consejero Técnico Posgrado

I.A.Z. Genaro Cruz Ovando
Consejero Técnico Posgrado

DIRECTORIO FACULTAD

M.C. Javier Martínez Nevárez
Director

M.C. Josefina Domínguez Holguín
Secretario Académico

Ph.D. Felipe Alonso Rodríguez Almeida
Secretario de Posgrado e Investigación

Ph.D. Alberto Lafón Terrazas
Secretario de Extensión y Difusión

Ph.D. Alma Delia Alarcón Rojo
Secretario Administrativo

M.C. Rey Manuel Quintana Martínez
Secretario de Planeación

DEPARTAMENTOS

Dr. Juan Ángel Ortega Gutiérrez
Estadística y Cálculo

Ph.D. David Domínguez Díaz
Nutrición Animal

Ph.D. Manuel Sosa Cerecedo
Recursos Naturales

M.C. Alfredo Anchondo Garay
Reproducción y Genética Animal

Ph.D. Francisco Alfredo Núñez
González
Tecnología de Productos de
Origen Animal

M.C. Jaime Jurado Arredondo
Estudios Socioeconómicos y
Administrativos

COMITÉ INTERNO DE CARRERA

M.C. Josefina Domínguez Holguín
Secretario Académico

M.C. María Isela Ordoñez Villagran
Coordinadora del Programa de Ingeniero Zootecnista
en Sistemas de Producción

M.C. Gustavo Quintana Martínez
Coordinador de Desarrollo Académico

PRESIDENTES DE ACADEMIA

Reproducción y Genética
M.C. Alfredo Anchondo Garay

Producción Animal de Rumiantes
Ph. D. David Domínguez Díaz

Nutrición y Alimentación
Ph. D. Claudio Arzola Álvarez

Producción Animal No Rumiantes
Ph. D. Federico Salvador Torres

Socioeconómicas
M. A. José Edgar Hermosillo Núñez

Tec. de Productos de Origen Animal
M. C. Norma Josefina Jáquez Barraza

Sanidad Animal
M.V.Z. Francisco Prado Alfaro

Manejo de Recursos Naturales (Sustentabilidad)
M. C. Gustavo Quintana Martínez

Estadística y Computo
Dr. Juan Ángel Ortega Gutiérrez

Coor. de Atención Integral a Estudiantes
M. C. Marisol Aguilar Palma

CONTENIDO

I. INTRODUCCION Y OBJETIVOS	1
II. METODOLOGIA.....	3
III. CUMPLIMIENTO A LAS RECOMENDACIONES.....	6
1. Categoría Organización.....	6
2. Categoría: Currículum.....	13
3. Categoría: Alumnos.....	25
4. Categoría: Profesores	33
5. Categoría: Educación Continua	48
6. Categoría: Investigación	50
7. Categoría: Infraestructura.....	55
7.1 Instalaciones y recursos físicos	55
7.2 Materiales educativos (biblioteca-cómputo)	61
8. Categoría: Recursos Humanos Auxiliares	65
9. Categoría: Vinculación y servicios a la comunidad.....	66
10. Categoría: Finanzas.....	73
IV. RESUMEN AL CUMPLIMIENTO DE RECOMENDACIONES	77
V. RESUMEN DE RECOMENDACIONES RESUELTAS, NO ATENDIDAS Y NO RESUELTAS.....	78
VI. ANÁLISIS GENERAL	78
VII. PROBLEMÁTICA PARA PREPARAR ESTA EVALUACIÓN.....	79
LITERATURA CONSULTADA	80
ANEXOS.....	81

I. INTRODUCCION Y OBJETIVOS

Es prioritario para la Universidad Autónoma de Chihuahua en general y para la Facultad de Zootecnia en particular atender y cumplir permanentemente las políticas nacionales que dentro del marco de globalización les dan calidad y pertinencia; por esta razón nuestra Facultad se ha propuesto dar cumplimiento a cada uno de los indicadores y recomendaciones que el organismo acreditador, Comité Mexicano de Acreditación de la Educación Agronómica, A.C. (COMEAA), le ha otorgado en agosto del 2003 a sus programas académicos de Ingeniero en Ecología y el de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción.

La atención a los indicadores y las recomendaciones es un mecanismo mediante el cual los programas académicos mantienen y mejoran los niveles de calidad de la educación, que se refleja en profesores dedicados, preparados y motivados; en estudiantes estimulados y orientados; en instalaciones, materiales y soportes adecuados, que finalmente den una respuesta a las necesidades sociales.

Con el objeto de dar una mejor atención a las diferentes recomendaciones la Facultad de Zootecnia se ha propuesto estructurar mediante una planeación estratégica participativa el Plan Institucional de Desarrollo (PDZ 2004-2008), y los Proyectos Integrales de Fortalecimiento Institucional (PIFI 3.0, PIFI 3.1 y PFI 3.2) con objetivos, estrategias y metas que atiendan en esencia la calidad de sus profesores, atención integral a estudiantes y la operación del nuevo modelo educativo; todo bajo la premisa de ofertar programas educativos de clase mundial con reglas de calidad claras y explícitas, y perfiles curriculares pertinentes; por otra parte la Universidad Autónoma de Chihuahua actualmente esta llevando a cabo el proyecto de remodelación y construcción de su infraestructura física que apoya modernos procesos de instrucción y ambientes humanos atractivos.

Este informe tiene como propósito proporcionar información correspondiente al segundo año de la acreditación, relacionada con la atención a las recomendaciones en el periodo comprendido entre agosto 2003 y esta fecha, en los dos programas académicos acreditados en la Facultad, manifestando fundamentalmente los niveles de avance logrados por categoría y criterio, para lo cual se indican las acciones realizadas para avanzar en su cumplimiento y las estrategias por implementarse de acuerdo al programa de mejoramiento continuo a la calidad. Las acciones realizadas y sus evidencias son los aspectos fundamentales que permiten definir el grado de atención a las recomendaciones; dichas acciones son efectuadas y validadas por las Secretarías Académica, de Extensión y Difusión, de Posgrado e Investigación, Administrativa y la de Planeación, según corresponda.

Es importante mencionar que tanto los resultados de la acreditación como las recomendaciones realizadas han sido discutidos en los grupos colegiados de Cuerpos Académicos y academias, además socializadas con los profesores y estudiantes, para que a nivel de Programa Educativo se elaboren los anteproyectos que de manera integral den o propicien la atención de las citadas recomendaciones. Por otra parte es preciso destacar que el programa de posgrado en Producción Animal reconocido por SEP-CONACyT a través del PIFOP mantiene una relación cada vez mayor a través de sus profesores con los programas de licenciatura, buscando con esto que tanto su nivel académico como los proyectos de investigación impacten positivamente en estos niveles.

A continuación debemos manifestar y aceptar que a la fecha no todas las recomendaciones han sido atendidas en la misma proporción dado que presentan diversos grados de dificultad, no obstante se reitera una firme y total disposición para que en el actual Plan de Desarrollo y Fortalecimiento Integral y demás planes y proyectos institucionales se contemple la atención a las mismas.

En este sentido se quiere destacar la intención de establecer las bases para que en un futuro próximo se logre avanzar en la tarea de homologación del perfil de egreso, currículo y del proceso enseñanza-aprendizaje, a nivel nacional e internacional para lo cual se han iniciado diferentes cursos y talleres que permitan el establecimiento de la plataforma que nos impulse a lograr este objetivo para avanzar en el camino de la mejora continua de la calidad.

En este documento se incluye también el reporte de los avances en la atención a las recomendaciones, teniendo como premisa que se trata de un documento perfectible, abierto, flexible y dinámico, que aspira a plantear un avance en nuestro tesón de continuar siendo acreditados y cada día mejores.

Finalmente es importante destacar el agradecimiento a todas las autoridades de la Universidad y de la Facultad que con su invaluable apoyo se ha podido continuar avanzando; así mismo a los profesores de nuestro programa educativo y aquellos maestros invitados que con su profesionalismo, creatividad y voluntad de participar han hecho posible dar respuesta permanente a nuestra MISIÓN y VISIÓN. La primera, reitera el quehacer sustantivo de nuestras profesiones y la segunda representa las aspiraciones generadas colectivamente, que a partir de la acreditación son para la actual administración un compromiso de trabajo.

OBJETIVOS

Mejorar y asegurar la calidad del programa educativo de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción, implementando un plan de atención permanente de mejoramiento de los criterios y de atención a las recomendaciones realizadas por el organismo acreditador, Comité Mexicano de Acreditación de la Educación Agronómica, A.C. COMEAA.

Atender las necesidades del programa educativo, desarrollando estrategias participativas en el ambiente interno y externo; que se manifiestan en el Plan de Desarrollo Universitario, Plan de Desarrollo de la Facultad 2004-2008, PIFI 3.0, PIFI 3.1 y PIFI 3.2.

A T E N T A M E N T E
“APRENDER INVESTIGANDO, ES AFIRMAR SABIENDO”

M. C. JAVIER MARTÍNEZ NEVÁREZ
D I R E C T O R

II. METODOLOGIA

La Facultad de Zootecnia, de la Universidad Autónoma de Chihuahua desempeña las funciones sustantivas y adjetiva apoyandose en su estructura orgnizacional que comprende cinco secretarias operativas que abarcan las funciones Académica, de Extensión y Difusión Cultural, de Posgrado e Investigación, Administrativa y de Planeación. En las cuatro primeras secretarias mencionadas se generó y se validó la información referente a sus funciones, siendo estas quienes documentaron las evidencias en relación a las actividades de su competencia. La Secretaria de Planeación fue la responsable de integrar y evaluar la veracidad de la información y de emitir los informes solicitados por las instancias correspondientes.

La Universidad Autónoma de Chihuahua en la responsabilidad de atender sus diversas funciones y necesidades, con base a una planeación estratégica participativa emitió la convocatoria para integrar el Plan de Desarrollo Universitario 2004-2008, las propuestas se recibieron hasta el día 31 de enero del 2005. Así mismo C. Director de la Facultad de Zootecnia invitó a la planta académica a sumarse al proyecto Universitario, a través de propuestas encaminadas al desarrollo de los programas académicos, que sirvieran de manera paralela como insumos para trabajar con la propuesta del Plan de la propia Facultad.

Para el desarrollo del Plan de la Facultad, administración 2004-2008, se trabajó en su primera fase, llevando a cabo un diagnóstivo de la situación actual que guarda la Facultad, en su ambiente interno, para lo cual se convocó a los directivos, profesores, alumnos y personal administrativo, quienes integrados en mesas de trabajo, analizaron las fortalezas y debilidades, respecto a nuestra Misión y Visión institucional.

En una segunda fase se analizó la situación del ambiente externo, invitando a productores del sector, empresarios, egresados y personal y funcionarios del sector gubernamental, quienes integrados en mesas de trabajo analizaron las oportunidades y amenazas relacionadas con las tendencias internacionales, nacionales, estatales y regionales.

Una vez realizada la tarea de planeación estratégica, se diseñó el programa de seguimiento y atención permanente a los indicadores y recomendaciones en donde se involucró el comité de evaluación del programa educativo.

Por otra parte los grupos colegiados (Academias y Cuerpos Académicos) efectuaron reuniones de trabajo, durante el semestre, derivándose de éstas las propuestas para mejorar, actualizar y corregir los programas del plan de estudios en relación a la docencia, investigación y/o vinculación de acuerdo a lo demandado por egresados, empleadores y la sociedad en general.

Con base al Plan de Desarrollo tanto de la administración anterior como de la actual se ha contado con la asesoría de expertos internos y externos a la Universidad en general y a la Facultad en particular, respecto a la consolidación de la operatividad del modelo educativo basado en competencias de la UACH.

Para la documentación generada a partir de los indicadores que establece el Comité Mexicano de Acreditación Agronómica (COMEAA) se está utilizando el programa UNIQ, que es una plataforma de gestión documental para apoyo a procesos de mejoramiento hacia la calidad en la UACH desarrollada por el Departamento de Servicios Electrónicos e Internet de la Coordinación General de Tecnologías de Información.

Antes de implementar el UNIQ fue necesario:

- Crear en el sistema UNIQ la estructura necesaria para contemplar cada una de las categorías e indicadores que establece COMEAA.
- Dar de alta los documentos de inicio para el sistema (PDU, PDZ, Guía COMEAA).
- Dar de alta los documentos de información general (Eje axiológico: Misión, Visión).
- Dar de alta los diferentes tipos de usuarios que tendrán acceso al sistema.
- Crear plantillas de correo electrónico.

Una vez configurado el sistema se inició con la administración de documentos siguiendo los siguientes pasos:

- Obtención del documento en formato electrónico y su codificación correspondiente.
- Dar de alta el documento en la categoría e indicador correspondiente con la siguiente información:
 - o Nombre,
 - o Descripción,
 - o Fecha de revisión,
 - o Número de revisión,
 - o El formato del documento y
 - o La dirección de Internet en caso de que exista.

Estos pasos se siguieron para cada uno de los documentos que cubren los indicadores de las categorías que establece COMEAA.

Cuando existe una nueva revisión del documento o se desea realizar algún cambio, el administrador del sistema tiene la opción de reemplazar un documento con una nueva revisión o versión del mismo.

Una vez dados de alta los documentos pueden consultarse por los usuarios autorizados a través de Internet utilizando un nombre de usuario y contraseña proporcionados por el administrador del sistema.

El comité de evaluación esta integrado por los profesores que participan como responsables en cada una de las categorías, contempladas en el documento y el responsable del programa de calidad es el M.C. Javier Martínez Nevárez.

CÓDIGO	CATEGORÍA	RESPONSABLES
IZOP	ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA	M.C. Javier Martínez Nevárez
IZCU	CURRICULUM	M.C. Josefina Domínguez Holguín
IZAL	ALUMNOS	M.C. María Isela Ordóñez Villagrán
IZPR	PROFESORES	M.C. Gustavo Quintana Martínez
IZEC	EDUCACIÓN CONTINUA	Ph.D. Alberto Lafón Terrazas
IZIV	INVESTIGACIÓN	Ph.D. Claudio Arzola Álvarez
IZIR	INFRAESTRUCTURA	Ph.D. Alma Delia Alarcón Rojo
	Instalaciones y Recursos Físicos	
IZME	Materiales Educativos (Biblioteca-Cómputo)	M.A. Ana Celia Gutiérrez Olivas

IZRH	RECURSOS HUMANOS AUXILIARES	Ing. Pedro Salvador Delgado Rodríguez
IZVN	VINCULACIÓN Y SERVICIOS A LA COMUNIDAD	Ph.D. Alberto Lafón Terrazas
IZFN	FINANZAS	C.P. Omar René Giner Chávez
	SISTEMA ELECTRÓNICO UNIQ	Edith Julieta Hernández González
		M.C. Eneith Marisol Aguilar Palma
	CODIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Ing. M. Nieves Becerra Reza
	IMPRESA Y ELECTRÓNICA	Elvia Matilde Rodríguez Chavarría
	INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN Y	Ing. María Nieves Becerra Reza
	EDICIÓN DEL DOCUMENTO	M.C. Rey Manuel Quintana Martínez

Primera Evaluación de Seguimiento de los Avances en las Recomendaciones del Organismo Acreditador COMEAA. Programa Educativo Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción.

III. CUMPLIMIENTO A LAS RECOMENDACIONES

1. Categoría Organización

1.1 Debe ser un programa autorizado por la autoridad máxima de la institución y registrado en la Dirección General de Profesiones de la SEP. (ESE)

El programa de IZSP fue aprobado por el Consejo Técnico de la Facultad de Zootecnia, como puede verse en el acta de la sesión del 25 de marzo de 1993. En esa misma fecha se solicitó la aprobación al Consejo Universitario, que es la máxima autoridad de la universidad, y fue autorizada de acuerdo con el acta núm. 337, del 14 de mayo de 1993, donde se emite el dictamen de la Comisión de Asuntos Académicos de dicho consejo.

Asimismo, el programa está registrado en la Dirección General de Profesiones, ya que en el oficio DIEN/064/95, emitido por la mencionada dependencia el 17 de enero de 1995, se evidencia la enmienda de registro de la UACH y se registra la licenciatura de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción.

1.2 Debe especificar la misión del programa. (ESE)

El programa tiene definidas su misión y visión, las cuales fueron aprobadas por el Consejo Técnico de la facultad en la sesión del 27 de enero de 2003, como puede verse en el acta correspondiente del mencionado consejo.

Acciones Realizadas: Como parte del proceso participativo para la estructuración del Plan de Desarrollo 2004-2008 de la facultad, se contempló en el análisis axiológico, la revisión de la Misión, de lo anterior se derivó la necesidad de actualizar nuestro deber ser, en el sentido de cubrir también el programa de Maestría en Estadística, la cual fue presentada al Consejo Técnico y aprobada el 9 de Agosto del 2005.

Estrategias: Actualización participativa del eje axiológico de la institución.

Evidencias: Plan de Desarrollo, Administración 2004-2008, aprobado por Consejo Técnico 9 de agosto 2005.
Acta de Consejo Técnico.

Avance: 100 %

1.3 La escuela, facultad o división debe tener un plan de desarrollo vigente con una visión de largo plazo y aprobado por un cuerpo colegiado, y especificar las formas en que se evalúan los resultados del mismo. (ESE)

La facultad cuenta con el *Plan de Desarrollo y Fortalecimiento Integral, Administración 2000-2004*, que fue aprobado por el Consejo Técnico el 3 de febrero de 2003; asimismo, se evidencian elementos de seguimiento y evaluación de sus avances y resultados en el *Reporte de Evaluación y Actualización del Plan de Desarrollo y Fortalecimiento Integral, Administración 2000-2004*, elaborado en septiembre de 2002.

Recomendación: Incluir en el plan de desarrollo actual del programa, una visión de largo plazo, considerando las metas y objetivos con una perspectiva de diez años.

Acciones Realizadas: Con motivo del cambio de administración en octubre, 2004 a inicio del presente año, se trabajó en la elaboración del PDU 2004-2008, con una planeación estratégica participativa en general para la UACH y en lo particular en el Plan de Desarrollo para la Facultad de Zootecnia.

La Facultad de Zootecnia cuenta con programa de desarrollo vigente de la administración 2004-2008 aprobado por el Consejo Técnico 9 de Agosto 2005. De acuerdo a la normatividad universitaria solo se puede realizar una planeación por la duración de cada administración, que actualmente es de cuatro años, sin embargo en esta administración el plan de desarrollo se estructuró a partir del Plan de Desarrollo Universitario (PDU) y un ejercicio de planeación estratégica en donde se analizó el ambiente externo, en el cual se incluyeron productores/empleadores, sector oficial y egresados; en el ambiente interno el ejercicio fue en mesas de trabajo con maestros, alumnos y personal administrativo. Al haberse dado un análisis incluyente y participativo de las bases de la Facultad, la posibilidad de continuidad por más años es factible. El Plan de Desarrollo de la facultad será evaluado continuamente mediante el software Bussines Objects, emitiendo resultados anualmente.

La evaluación del Plan de Desarrollo se llevará a cabo conforme a las metas propuestas en los informes anuales que presenta la administración.

Estrategias: Implementar el sistema universitario de evaluación y seguimiento del PDZ. Continuar en contacto con los egresados, productores, empleadores y revisión de políticas nacionales y estatales que orienten al programa, para cumplir con lo que la sociedad demanda.

Evidencias: Plan de Desarrollo, Administración 2004-2008, aprobado por Consejo Técnico, 9 de agosto 2005. Capacitación gerencial de Business Objects.

Avance: 90 %

1.4 En el programa deben existir procesos de planeación, seguimiento y evaluación, cuyos resultados se usen para mejorar al programa. (ESE)

En el *Plan de Desarrollo y Fortalecimiento Integral, Administración 2000-2004*, se menciona que a partir de 2001 se aplica una evaluación del perfil de calidad del trabajo de los profesores, realizada por los alumnos. Por otra parte, el *PIFI 2.0* constituye también un elemento de planeación y seguimiento para el programa. Adicionalmente se presentaron estadísticas sobre la deserción, rezago, asistencia y calificaciones, que brindan un panorama de la carrera, sus alumnos y maestros, lo cual permite procesos de planeación, seguimiento y evaluación.

Acciones Realizadas: Se cuenta con el Plan de Desarrollo de la Facultad de Zootecnia (PDZ) como ya se mencionó en el indicador 1.3, se sigue aplicando el instrumento de evaluación de calidad del trabajo de los profesores, así como la continuidad en la recopilación de las estadísticas del comportamiento académico de los estudiantes y se sigue trabajando con el programa de tutorías.

Otra forma en que se da seguimiento es a través del buzón de sugerencias, el cual está siendo muy utilizado por los alumnos para informar irregularidades o situaciones que les causan problemas como consecuencia del actuar de los profesores, autoridades administrativas o personal de apoyo. Este buzón de sugerencias se instaló en el área académica de licenciatura y en el semestre enero-junio se hizo la solicitud para su instalación en área de posgrado, lo cual se hará próximamente.

Otra forma de seguimiento a las labores docentes que permitan un mejor desempeño fue la iniciativa presentada en el mes de mayo, en la cual por acuerdo de el Consejo Técnico se convocó a los alumnos para que propusieran a los mejores maestros, teniendo como fundamento la experiencia de los alumnos en cuanto del desempeño en la docencia, investigación, tutorías, extensión y gestión administrativa. De las propuestas presentadas por los alumnos se otorgaron cuatro reconocimientos en el festejo del día del maestro, además de un reconocimiento público a 21 profesores con perfil PROMEP y uno de SNI.

En lo que se refiere a los alumnos se sigue avanzando en el programa institucional de tutorías, al inicio del semestre se imparten los cursos de inducción a los alumnos de nuevo ingreso y cursos remediales de química y matemáticas, que son las áreas en que presentan mayores deficiencias y a partir de Enero del 2006 se incluirán tecnologías de la información para alumnos que vienen de telebachillerato, quienes normalmente no tienen la oportunidad de familiarizarse con esta herramienta antes de iniciar una carrera profesional.

Estos cursos han sido apoyados por PIFI 3.0, 3.1 y en la planeación de 3.2, se contempla continuar con dichos cursos remediales, pero además se considera necesario seguir brindando apoyo en los siguientes semestres con cursos extracurriculares de superación personal y estrategias de autoaprendizaje, que permitan mejorar la eficiencia terminal.

Otra estrategia que también se inicio en mayo consistió en convocar a las bases de la facultad para que propusieran al mejor alumno, por su participación en trabajos de investigación, proyectos de práctica profesional o servicio social o bien que tuvieran una historial destacado en cuanto a su participación en actividades culturales o deportivas en representación de la facultad y por acciones altruistas.

A los alumnos propuestos y después de que el Consejo Técnico constató la veracidad, se les entregó un diploma como miembros destacados del programa académico, al igual que a los alumnos con mejores promedios de cada semestre, dichos reconocimientos se entregaron en el festejo del día del estudiante.

Estrategias: Elaborar los proyectos integrales de Fortalecimiento institucional y dar continuidad a las estrategias que promuevan la superación en el ámbito académico y personal.

Evidencias: Plan de Desarrollo, Administración 2004-2008, aprobado por Consejo Técnico el día 9 de agosto del 2005.

Acta de Consejo Técnico, donde se acuerda otorgar reconocimientos a maestros y alumnos. PIFI 3.2.

Avance: 100 %

1.5 La institución debe tener una estructura de la organización académica y ubicar en ésta el programa académico (organigrama). (ESE)

La institución tiene una estructura organizativa establecida en la *Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de Chihuahua* y señalada en el *Organigrama de la Universidad*, dentro del *Manual de Organización de la UACH*; está organizada por facultades, escuelas e institutos, que dependen de la administración central, la cual está constituida por cinco niveles. La organización y operación de la facultad se basa en el *Manual de Organización*; en el *Organigrama de la Facultad de Zootecnia*, se puede ver que la estructura está formada por el director, cinco secretarios de área y 14 jefes de unidad.

1.6 El programa académico debe contar con los cuerpos colegiados necesarios para el desarrollo y vigilancia de sus funciones. (ESE)

El programa cuenta con los cuerpos colegiados necesarios para el desarrollo y la vigilancia de sus funciones. En la universidad, el Consejo Universitario es la máxima autoridad, y en la facultad, es el Consejo Técnico. Asimismo, la instancia representativa de los académicos es el Claustro de profesores.

En el programa de IZSP operan ocho academias: Estadística y cómputo, Socioeconomía (comunes para las dos licenciaturas), Recursos naturales, Nutrición animal, Sistemas de producción animal, Reproducción y genética, Sanidad animal, y Tecnología de productos de origen animal. Estas academias revisan y actualizan los programas analíticos de los cursos, proponen profesores para los mismos, etc., y en general, llevan a cabo la planeación, operación y seguimiento del plan de estudios.

En marzo de 2001 se integró en la facultad el Consejo de Calidad, como órgano operativo de apoyo, que aun cuando no está aprobado por el Consejo Técnico, está vigente y en actividad. También están integrados los siguientes cuerpos académicos en la facultad, que aun cuando no son exclusivos para el programa de IZSP, constituyen el marco para la investigación que se desarrolla en el mismo: Nutrición animal Reproducción y mejoramiento animal, Sistemas de producción, Tecnología de productos de origen animal, Validación y transferencia de tecnologías pecuarias, Modelos econométricos en los sistemas de producción animal y de medio ambiente y Validación de sistemas de alimentación.

Recomendación: Integrar y mantener disponible la información documental que evidencie las reuniones periódicas de los cuerpos colegiados

Acciones Realizadas: Los cuerpos colegiados denominados Academias siguen siendo los mismos, sólo los cuerpos académicos han sufrido una reestructuración, aprobada por PROMEP.

Estrategias: En el programa de fortalecimiento institucional PIFI 3.2 se está solicitando apoyo para capacidad académica, que oriente a los cuerpos académicos a una mayor productividad

Cuerpos Académicos trabajando colegiadamente. Cuerpos académicos trabajando en redes interinstitucionales a nivel nacional e internacional.

Evidencias: Oficio de PROMEP al C. Rector. Consultar la página de la UACH, Gestoría.
<http://cgfe.uach.mx/>
PIFI 3.2.

Avance: 50 %

- 1.7 El programa académico debe contar con un plan de formación de recursos humanos, o bien un plan y políticas de reemplazo de la planta académica. (ESE).

La institución, en su *Estatuto Académico*, define los procedimientos para la contratación y formación de los profesores. La Facultad de Zootecnia, en el documento *PROMEP* de abril de 2003, describe su prospectiva para la formación de profesores con posgrado en el periodo 2001-2006, en el cual se proyecta la formación de dos doctores, dos maestros en ciencias y dos especialistas, y se incluyen los datos de los tres profesores que actualmente cursan estudios de posgrado (dos de doctorado y uno de maestría). El *Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI 2.0)* presenta la prospectiva en cuanto a contratación de personal para el programa. Asimismo, estos aspectos están señalados en el documento *Propuesta de Reglamento para la Formación y Actualización del Profesorado*, aprobado por el Consejo Técnico de la facultad en febrero de 2003. Por otra parte, en cuanto a las políticas de reemplazo, se observa que en la facultad los profesores tienen un promedio de antigüedad alto, lo cual implica que en los próximos años habrá varios profesores por jubilarse.

Recomendación: Dar seguimiento a lo planteado en el PROMEP, y operar un programa para reemplazar a los profesores que se jubilen en los próximos años.

Acciones Realizadas: Sé trabajó en la elaboración del PDZ 2004-2008, con una planeación estratégica participativa en general para la UACH y en lo particular para la Facultad de Zootecnia. Se cuenta también con el resultado de un taller de auto evaluación de los programas de posgrado de la DES Agropecuaria, donde se plantea a las autoridades universitarias, las estrategias para la reconfiguración de los cuerpos académicos donde se incluye la necesidad de trabajo conjunto de PTC de la DES Agropecuaria y las necesidades de formación de recursos humanos, así como el reemplazo de los profesores próximos a jubilarse.

La contratación de recursos humanos formados sigue siendo normada por la Ley Orgánica de la Universidad y los estatutos del personal académico y la Facultad de Zootecnia en su documento "Prospectiva PROMEP" del 2003 proyectó la formación de dos doctores, dos maestros en ciencias y dos especialistas. En el 2003-2005 se ha reincorporado, un doctor y se ha contratado un exbecario PROMEP con nivel de doctor. Para enero del 2006 se reincorporan dos doctores más.

A través de un convenio entre la Universidad Estatal de Oklahoma y la Universidad Autónoma de Chihuahua y con apoyo de PROMEP en el 2004 iniciaron un doctorado "in situ" cuatro profesores de tiempo completo (PTC) y tres técnicos académicos los cuales se deben reincorporar en el 2007 a las labores sustantivas de la Facultad.

El 28 de Mayo del 2005, el C. Rector de la Universidad Autónoma de Chihuahua, publicó la convocatoria para contratar un Doctor en Producción Animal, un Maestro en Administración y un Maestro en Estadística, el examen de oposición se realizó el 29 de junio y los aspirantes que cumplieron mejor los requisitos, fueron contratados a partir del 1° de Agosto del 2005, según consta en acta No. 7 de Consejo Técnico llevada a cabo el 5 de julio del 2005.

El 5 de julio del 2005 el C. Director planteó al H. Consejo Técnico la necesidad de tener un programa de reemplazo de maestros que se jubilen entre el 2005-2008, siendo 15 maestros los que tendrán derecho a la jubilación, pero de los cuales se desconoce su proyecto laboral y/o de vida, además de tomar en cuenta que la administración institucional está apoyando la permanencia de los catedráticos que desean continuar después de haber cumplido con los años de servicio estipulados en el contrato colectivo de trabajo. Debido a lo anterior, la propuesta al Consejo Técnico, fue solicitar la autorización para enviar un oficio general a los maestros derecho a jubilarse entre el 2005 y el 2008, en el cual se les pide que manifiesten por escrito cual es su postura al respecto, es decir van a tomar su jubilación o la van a posponer. En cualquiera de los casos se respetaran los derechos laborales de los profesores, y aquellos que opten por quedar dentro de la institución tendrán la obligación al igual que el resto de los PTC adscritos a la unidad académica, de participar en las convocatorias de PROMEP, SNI y en todas aquellas estrategias que nos permitan mejorar nuestros indicadores. Dicha solicitud fue aprobada como consta en el Acta No. 7 de Consejo Técnico de la Facultad.

Estrategias: Poner en operación el acuerdo de Consejo Técnico para la elaboración del plan para el reemplazo de maestros y de formación de recursos humanos que permita la mejora de los programas académicos, docencia, investigación y difusión del conocimiento.

Evidencias: Convenio con la Universidad Estatal de Oklahoma
Convocatoria para concurso de oposición y meritos.
Acta de Consejo No. 7, del 5 de julio del 2005.

Avance: 50 %

- 1.8 El programa debe contar con reglamentos para el personal académico, alumnos, servicio social, investigación, vinculación, finanzas y personal no académico de apoyo. (ESE)

La universidad cuenta con una extensa reglamentación vigente, expresada en la *Legislación Universitaria*, y la Facultad de Zootecnia se rige con base en ella. Incluye el *Estatuto Académico*, la *Ley Orgánica*, el *Contrato Colectivo con trabajadores*, el *Contrato colectivo con académicos*, el *Reglamento del Consejo Universitario*, el *Reglamento del Presupuesto Anual de Ingresos y Egresos*. Adicionalmente y en concordancia con los anteriores, en la facultad existe normatividad de tipo interno, como son el *Reglamento Académico*, el *Reglamento de Investigación*, el *Reglamento del Consejo Técnico*, y el *Reglamento de Servicio Social y Práctica Profesionales*, entre otros. Además, actualmente la normatividad de la institución se encuentra en proceso de actualización.

- 1.9 El programa deberá estar dirigido por un profesional titulado cuyo perfil se relacione directamente con la carrera que se ofrece. (ESE)

La coordinación del programa de IZSP está a cargo de una profesionista con un perfil directamente relacionado con la carrera, ya que tiene formación de licenciatura de Ingeniero Zootecnista, con maestrías en Producción Animal y en Educación Ambiental, como puede observarse en el curriculum vitae y en los títulos y certificados correspondientes.

Acciones Realizadas: En el programa de IZSP como parte ejecutiva se encuentra el frente de la Secretaría Académica la M.C. Josefina Domínguez Holguín, quién en la evaluación anterior fungió como coordinadora del programa.

La coordinación del programa académico actualmente, está a cargo de la M.C. María Isela Ordóñez Villagrán, quien es Ingeniero Zootecnista con Maestría en Ciencias en Producción Animal.

Estrategias: Nombramiento del coordinador del programa académico.

Evidencias: Currículum de M.C. María Isela Ordóñez Villagrán.

Avance: 100 %

1.10 El programa debe contar con mecanismos de actualización de la normatividad para su planeación y desarrollo. (ESE)

En la *Ley Orgánica* de la UACH (Artículo 34) se menciona que son atribuciones de los consejos técnicos “elaborar y modificar los planes de estudio”. La *Legislación Universitaria* señala que hay una comisión de asuntos académicos, y define las funciones de las comisiones, entre ellas participar en la actualización de la normatividad. Recientemente (febrero de 2003), en la institución se abrió la convocatoria para estructurar el proyecto de reforma a la Ley Orgánica de la UACH, y en la facultad se abrió la convocatoria del Consejo Técnico para participar en la actualización de los reglamentos internos.

Acciones Realizadas: La reforma a la ley orgánica de la UACH en el 2003, aún no ha sido turnada por el Poder Ejecutivo al H. Congreso del Estado, por lo cual las unidades académicas no han considerado pertinente actualizar sus reglamentos hasta tener una resolución a este respecto.

1.11 El programa debe contar con un código de ética que regule las relaciones entre los actores del programa (alumnos, profesores y personal de apoyo académico). (NEC)

El *Código de Ética* de la facultad fue aprobado el 24 de febrero de 2003 por el Consejo Técnico, con base en la propuesta presentada por la Secretaría de Extensión. Incluye apartados específicos para objetivos, personal académico, alumnos y administrativos; para los programas de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción e Ingeniero en Ecología y para la vinculación con la sociedad. Este documento no contiene ningún apartado referente al bienestar animal y con la bioética, elementos muy relacionados con la naturaleza de este programa.

Recomendación: Incluir en el Código de Ética, o en un documento por separado, un código de Bioética y un reglamento para el bienestar animal, los cuales deberán ser aprobados por los órganos colegiados correspondientes.

Acciones Realizadas: Sí se tiene un código de ética que regula las relaciones entre maestros, alumnos y personal de apoyo; pero hace falta la difusión, en lo cual se está trabajando. En cuanto al código de bioética, se está documentando con información de otras instituciones para hacer un análisis comparativo y adecuar el de nuestros programas a las necesidades específicas de los mismos.

Se está documentando a partir de la propuesta de Ley General de Bienestar Animal en proceso de aprobación en la Cámara de Senadores una propuesta para la inclusión y participación de los profesionales de Ingenieros Zootecnistas e Ingeniero en Ecología a partir de la cuál se reforzaría el Código de Bioética alineado con una Ley de carácter Federal.

Estrategias: Cabildeo en la Cámara de Senadores, para que se contemple a los Ingenieros Zootecnistas e Ingeniero en Ecología, como participantes en la Ley de Bienestar Animal.

Evidencias: Participación de la UACH en el Subcomisión Internacional de Agricultura y Ganadería, en dónde se están desarrollando documentos con participación de académicos, productores y sector Gubernamental en temas relacionados con el bienestar animal, economía y producción animal entre otros. Documento presentado por el M.C. Javier Martínez Nevárez. Copia de la invitación del Senador Jeffrey Jones, Subcomisión de Asuntos Internacionales de Agricultura y Ganadería de México.

Avance: 60 %

2. Categoría: Currículum

2.1 El programa debe explicar en qué contexto institucional se diseñó la propuesta curricular, qué metodología se utilizó en el diseño y qué actores internos y externos participaron. (ESE)

En el documento *La Reforma y la Innovación Curricular* -emitido por la Dirección Académica de la UACH-, en el apartado de Presentación, se menciona el contexto institucional que lleva a la Universidad Autónoma de Chihuahua a realizar la reforma curricular en todos sus programas. El mismo documento menciona la metodología con la cual se trabajará para realizar dicha reforma, que comprenderá siete etapas o pasos básicos, que son: Definición o modelo a alcanzar, Diagnóstico del currículum actual, Ajuste de los cursos, Ubicación de los cursos en la estructura curricular general, Ajuste curricular, Integración horizontal y vertical del currículo y Definiciones curriculares.

Asimismo, al ser este una acción que se realiza en el ámbito institucional, el documento indica las instancias participantes por parte de la universidad; en relación con la facultad, los grupos de trabajo internos y los participantes externos están descritos en el documento *Revisión e Innovación Curricular, Facultad de Zootecnia, Carrera de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción, 2002*.

Acciones Realizadas: La revisión e innovación curricular que inicio en el 2002 del programa de IZSP fue aprobada el 14 de Noviembre del 2003 por el Consejo Universitario según acta 418. Pero en el Plan de Desarrollo Universitario 2004-2008, se plantea continuar reestructurando los programas y/o alcanzar un mejor grado de consolidación dentro del modelo educativo basado en competencias.

Estrategia: Se plantea la innovación académica en relación al modelo educativo basado en competencias de acuerdo al Plan de Desarrollo Universitario y Plan de Desarrollo de la Facultad 2004-2008.

Evidencias: Comunicado oficial de aprobación
Plan de desarrollo de la Facultad 2004-2008. Página de la UACH.

Avance: 100 % Proceso de carácter continuo.

- 2.2 El programa debe responder a cuestiones sobre el contexto social, económico, científico, tecnológico y político que enmarca la propuesta, y justificar, en función de los propósitos, los contenidos, las formas de enseñar y evaluar, en una posición definida respecto del campo profesional, considerando lo ambiental, la internacionalización, lo regional, etcétera. (ESE)

En los documentos *Revisión e Innovación Curricular, Facultad de Zootecnia, Carrera de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción, 2002* y *Fundamentación del programa*, se describen aspectos relacionados con el contexto social, económico, científico, tecnológico y político, y se consideran además elementos ambientales, regionales e internacionales para enmarcar y justificar el curriculum, en función de los propósitos, los contenidos y las formas de enseñanza. Todo lo anterior, con base en un modelo que busca mayor flexibilidad, orientado a una formación acorde con las competencias básicas, profesionales y específicas del egresado de esta carrera. Además, en el *Plan de Desarrollo y Fortalecimiento Integral 2000-2004*, se consideraron varios documentos que toman en cuenta los diversos ámbitos en los que se desarrolla el programa, y que fueron considerados para fundamentar el programa y para la revisión curricular.

Recomendación: Es necesario que, como parte de la revisión curricular, conjuntamente con los elementos ya mencionados, se lleven a cabo estudios de mercado que evidencien la pertinencia de la carrera, y se realicen periódicamente, incorporándose como parte de las actividades permanentes del programa para mantener su calidad.

Acciones Realizadas: Se han efectuado diferentes foros y seguimiento de egresados en los cuales se han abordado los elementos requeridos por este criterio. En el ejercicio de planeación estratégica para análisis del ambiente externo y con ello estructurar el plan de desarrollo de la Facultad, se contó con la asistencia de productores/empleadores, sector oficial (Gobierno en sus tres niveles), y egresados, siendo un punto de análisis, la pertinencia y competitividad del egresado.

El 12 de marzo del 2004, se llevó a cabo un Foro de Egresados en el cual se abordó la función social y económica que tienen los egresados de los programas de la Facultad.

En septiembre del 2004, se llevo a cabo un foro de la Situación actual de la Educación Agrícola Superior con la cámara de diputados.

Estrategias: Consultar al egresado y productores del área. Realización de un estudio de mercado para las carreras de la DES agropecuaria en colaboración con el Centro de Investigación Educativa de la UACH.

Evidencias: Segundo Foro de Egresados, 12 marzo 2004.

Foro de consulta del Plan de Desarrollo de la Facultad, 2004-2008.

Plenaria de foro de la Situación actual de la Educación Agrícola Superior.

Avance: 70 %

- 2.3 La propuesta curricular debe tener claramente explícito 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 y los objetivos del programa. (ESE).

El programa describe el perfil del egresado en términos de capacidades y valores congruentes con las funciones profesionales, y con la misión y los objetivos de la carrera. Este perfil está definido con base en el modelo de competencias, e incorpora en sus planteamientos las habilidades, conocimientos, aptitudes y destrezas. Lo anterior está descrito en el documento *Revisión e Innovación Curricular, Facultad de Zootecnia, Carrera de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción, 2002*.

- 2.4 El programa requiere aclarar qué elementos del perfil se comparten con otros profesionistas del ramo y cuáles no (áreas de traslape). (ESE)

En el documento *La Reforma y la Innovación Curricular* de la UACH, se puede apreciar que se cuenta con una comparación en el ámbito institucional de cinco competencias básicas que se comparten con otros programas de la UACH. Además, el programa elaboró un cuadro comparativo de materias comunes con programas similares de otras instituciones, como las universidades autónomas de Baja California Sur, Ciudad Juárez y Chapingo, pero no se hace una comparación de los elementos del perfil de egreso que se comparten con otros profesionistas del ramo.

Recomendación: Definir claramente las características del perfil del egresado que se comparten con otros profesionistas de áreas similares, e incluir esta información junto con el perfil del egresado, en la propuesta curricular formal.

Acciones Realizadas: De momento se considera que las características del perfil que comparte con otros profesionistas de áreas similares están claramente definidas en los documentos CENEVAL en cuanto a conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, valores específicos y en la revisión de la propuesta institucional, se incluyen en forma explícita en el perfil de egreso.

Estrategias: Se trabajará en la comparación de perfiles con las profesiones del área agronómica y veterinarios para establecer los elementos que se comparten con una y otra, así como en la revisión de la ley estatal de profesiones y consultas con los Colegios de Profesionistas para delimitar las áreas de competencia profesional. Se tiene contemplada la participación de la Facultad en la presentación de ponencias para la actualización de la Ley de Educación de manera conjunta con Instituciones afiliadas a la Asociación Mexicana de Escuelas de Educación Agrícola Superior. (AMEAS)

Evidencias: Se anexan direcciones electrónicas de otras Universidades.

Avance: 70 %

- 2.5 El programa debe redactar el perfil en términos de las capacidades mínimas satisfactorias que se compromete a formar en un egresado (y que no sea una descripción de características deseables que nadie se compromete a generar, obtener y después verificar). (ESE)

El perfil de egreso está definido con base en las competencias básicas, profesionales y específicas que requiere el Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción para su desempeño profesional, como puede observarse en el documento *Revisión e Innovación Curricular, Facultad de Zootecnia, Carrera de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción, 2002*. Además, en los documentos *La Reforma y la Innovación Curricular y Fundamentación del Programa*, se define el concepto de competencia que sirvió como base para elaborar el perfil.

- 2.6 El programa debe 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. (ESE)

El programa tiene definido el perfil de ingreso en los términos mencionados, el cual se describe en el documento *Revisión e Innovación Curricular, Facultad de Zootecnia, Carrera de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción, 2002*. Estas habilidades y aptitudes son evaluadas antes del ingreso mediante el examen llamado *Prueba de Aptitudes y Competencias para la Educación Superior (PACES)*, que aplica la universidad a todos los aspirantes a ingresar a las diferentes carreras. Además, en el *Reglamento General de Evaluación* de la UACH, se establecen las modalidades de evaluación y requisitos de ingreso a las diferentes carreras que ofrece la institución.

Acciones Realizadas: El examen de PACES es un requisito de ingreso institucional y evalúa las aptitudes y competencias indispensables que debe tener un aspirante para ingresar a la Universidad Autónoma de Chihuahua.

Estrategias: La DES Agropecuaria tiene contemplado en PIFI 3.2 la elaboración y aplicación de un instrumento de evaluación vocacional para los aspirantes a ingresar a sus programas.

Evidencias: El instructivo de los Escenarios PACES.

El instrumento de evaluación vocacional propuesto en el PIFI 3.2.

Avance: 80 %

- 2.7 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 la organización de las experiencias de aprendizaje. (ESE)

El documento *Revisión e Innovación Curricular, Facultad de Zootecnia, Carrera de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción, 2002*, muestra el plan de estudios del programa, que tiene una arquitectura con los elementos necesarios para dar cumplimiento al perfil e incluye la estructuración de los conocimientos y la organización de las experiencias de aprendizaje, como parte en su modelo de formación por competencias; comprende un total de 310 créditos con tres orientaciones: Ing. Zootecnista en Sistemas de Producto/Carne, Ing. Zootecnista en Sistemas de Producción, e Ing. Zootecnista en Sistema de Producto/Leche. Por otra parte, en el plan de estudios no se manifiesta el fundamento teórico de los

sistemas de producción, que constituye la orientación de la carrera, de acuerdo con su denominación oficial.

Recomendación: Incluir en la revisión curricular los elementos teóricos que fundamenten la orientación del programa hacia los Sistemas de Producción, y que esto se evidencie en la estructuración del plan de estudios; además, que este aspecto se documente como parte de la propuesta curricular formal.

Acciones Realizadas: En las competencias específicas denominadas GAMSEST-DC, se especifican los cursos fundamentales de cada competencia.

La orientación hacia los sistemas de producción se inicia con el curso de la DES Agropecuaria denominado "Introducción a los Sistemas de Producción", el cual tiene la visión de comprensión, análisis y operación de sistemas de producción. Posteriormente las áreas que fomentan las competencias de: Nutrición y Alimentación Animal, Reproducción y Genética, Administración Agropecuaria (Económico-Administrativo), Manejo de Recursos Naturales (Sustentabilidad). Son pre-requisitos para el curso de Ingeniería en Sistemas de Producción y éste a su vez, requisito para los diferentes sistemas de producción.

Por acuerdo de consejo técnico del 9 de Agosto del 2005 los profesores que son considerados con una mayor experiencia en el enfoque de sistemas se han programado para impartir el citado curso de primer semestre.

Estrategias: Para darle el mayor enfoque posible a partir de agosto del 2005 se está contemplando trabajar en forma horizontal, iniciando con el primer semestre, para que todos los cursos estén alineados a Introducción a los Sistemas de Producción, además de la implementación de acciones específicas para que las prácticas sean multidisciplinarias y continuar trabajando con otros semestres y/o niveles de acuerdo al sistema de crédito académico.

Evidencias: Acta de Consejo Técnico del 9 de Agosto y de la reunión de los profesores que imparten cursos en primer semestre, del 24 de agosto del 2005.
Retícula de IZSP.

Avance: 70 %

2.8 En las primeras etapas del programa no deben incluir asignaturas con temáticas y niveles que sean repetición de los contenidos del bachillerato. (ESE)

Las asignaturas de las primeras etapas del programa no incluyen temas y niveles que sean repetición del bachillerato, como se puede verificar al comparar los contenidos temáticos de los programas de bachillerato, que aparecen en el documento *Curriculum del Bachillerato General. Colegio de Bachilleres, UACH*, con los programas de asignaturas de la carrera de IZSP. Esto también se verificó durante las entrevistas con profesores y estudiantes.

2.9 El plan de estudios debe ser flexible y considerar un mínimo de 20% de cursos optativos dentro del total de cursos o sus equivalentes. (ESE)

El programa requiere que el alumno curse como mínimo 310 créditos, indispensables para obtener el título. De éstos, 202 créditos corresponden al tronco común y después se establecen tres opciones u orientaciones (área mayor) con 46 créditos a cubrir en cada una de ellas. Además, es necesario cubrir 22 créditos que se eligen de un menú de 95 y se cursan mediante asignaturas optativas. Considerando los 46 créditos del área mayor, y los 22 optativos, se obtienen 68 créditos optativos, que representan el 22% del total de créditos del plan de estudios. Lo anterior está descrito en el documento *Revisión e Innovación Curricular, Facultad de Zootecnia, Carrera de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción, 2002*.

Recomendación: Incrementar la flexibilidad del plan de estudios, considerando la posibilidad de movilidad de los estudiantes dentro de su propia institución, y en otras instituciones del país y del extranjero, haciéndolo siempre con la tutoría de los profesores. Considerar las políticas que en este sentido han definido la ANUIES y la SESIC para la educación superior.

Acciones Realizadas: El Plan de Desarrollo de la Facultad 2004-2008 estructurado sobre la base de créditos académicos cuenta con 70 créditos académicos optativos que le permiten diseñar un perfil profesional en forma conjunta con su tutor, estas dos características facilitan la movilidad estudiantil.

La reforma e innovación curricular que se inició en el 2002 y finalmente fue autorizada por Consejo Universitario el 14 de Noviembre del 2003, tiene flexibilidad al estar estructurada en créditos académicos y permite la movilidad dentro de la institución con los cursos básicos (4), los cuales constituyen los cursos distintivos de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ya que forman las competencias básicas en los siguientes aspectos:

- Sociocultural.
- Solución de Problemas.
- Trabajo en Equipo y Liderazgo.
- Emprendedor.
- Comunicación.

Se tiene la posibilidad de movilidad de los estudiantes dentro de la DES Agropecuaria con la cual se comparten diez cursos que forman las competencias profesionales:

- Manejo de Sistemas de Producción.
- Innovación y Transferencia de Tecnología.
- Administración Estratégica de Recursos.
- Desarrollo Sustentable de Ecosistemas.
- Uso y Operación de Herramientas y Equipo.

En el ámbito externo existe el convenio de movilidad estudiantil en el que participan la Universidad Estatal de Oklahoma, la Universidad Estatal de Nebraska en los Estados Unidos, la Universidad de Laval y Manitoba en Canadá, así como con la Universidad Autónoma de Chapingo entre las cuales se presenta un intercambio de tres estudiantes en promedio por semestre. Los cursos que acreditan los estudiantes en las universidades extranjeras son equivalidos en los programas en que están inscritos los estudiantes.

También se efectúan estancias de prácticas profesionales en centros de investigación de IES nacionales. Para proseguir con la movilidad estudiantil y de profesores en el PIFI 3.1 se tienen apoyos para estructurar un programa de internacionalización de programas académicos dentro del TLC para la DES Agropecuaria.

Estrategias: Continuar con el programa de movilidad estudiantil y de profesores dentro del PIFI 3.2. Incrementar un mayor número de cursos en línea con universidades nacionales y extranjeras.

Evidencias: PIFI 3.1 referente a movilidad estudiantil. Modelo educativo UACH.

Convenio SADS con las Universidades Estatales de Oklahoma y Nebraska, y las de Laval y Manitoba, en Canadá.

Comprobantes de estancias de los siguientes estudiantes: Rosalía Sánchez Basualdo, OSU, Rudimiro Corzo Aché, en Laval en Canadá.

En estancias de práctica profesional: Eric Noé Prieto Mendoza, José Roberto Peña Castro en el Instituto de Investigaciones Agropecuario “ Jorge Dimitrov” Universidad de Granma, La Habana Cuba..

Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. de Hermosillo Sonora, Juan Carlos Ontiveros Chacón.

De Oklahoma State University recibimos durante un semestre a la estudiante de Animal Science, Megan Cunningham, a un grupo de profesores y estudiantes que realizaron un viaje de estudios a esta institución procedentes de la Universidad estatal de Nebraska, Oklahoma, así como de Laval y Manitoba.

Avance: 80 %

2.10 El curriculum debe incluir en las primeras etapas un fuerte componente de conocimientos básicos y esenciales, dejando para etapas posteriores la especialización profesional. (ESE)

El curriculum de la carrera, expuesto en el documento *Revisión e Innovación Curricular, Facultad de Zootecnia, Carrera de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción, 2002*, presenta en sus primeros semestres un contenido fuerte de conocimientos básicos, y deja la especialización para etapas posteriores.

2.11 El plan de estudios debe tener armonía disciplinaria y plantear claramente la secuencia y relaciones de sus diferentes partes. (ESE)

En el documento denominado *Revisión e Innovación Curricular, Facultad de Zootecnia, Carrera de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción, 2002*, se presenta el plan de estudios del programa, así como el mapa curricular, y en ellos se puede observar que existe armonía disciplinaria y se plantea la secuencia y las relaciones entre sus diferentes partes.

Acciones Realizadas: El plan de estudios presentado en la visita de acreditación, se diseñó ahora en un diagrama de flujo el cual esperamos facilite una mejor comprensión del sistema.

Estrategias: Dar continuidad a la revisión y actualización del diagrama de flujo.

Evidencias: Plan de estudios.

Avance: 80 %

2.12 De acuerdo con los porcentajes de contenidos del programa:

- a.- En el plan de estudios las ciencias naturales y exactas básicas (matemáticas, química, física y biología), deberán estar enfocadas a la solución de problemas de los productores, cubrir un mínimo de dos semestres y prever el uso de la computadora. Comprenderán el 25% del programa.
- b.- En el plan de estudios las ciencias naturales y exactas fundamentales del programa (fisiología, estadística, etc.) deberán orientarse a la aplicación creativa del conocimiento. Comprenderán el 30% del programa.
- c.- En el plan de estudios las ciencias naturales y exactas aplicadas (entomología, diseños experimentales, patología, etc.) deberán orientarse para manejar racionalmente, con respeto al medio ambiente, los sistemas de producción agropecuaria. Comprenderán el 30% del programa.
- d. En el plan de estudios deberán incluirse contenidos de ciencias sociales y humanísticas (filosofía, antropología, administración, economía, sociología, ética, etc.) que habrán de guardar un balance adecuado para que no sean cursos desvinculados de la producción agropecuaria. Comprenderán el 10% del programa.

El documento *Revisión e Innovación Curricular, Facultad de Zootecnia, Carrera de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción, 2002*, muestra que los contenidos del programa son acordes con los porcentajes señalados, en relación con los diferentes grupos de asignaturas. Las Ciencias naturales y exactas básicas corresponden al 19.40%; las Ciencias naturales y exactas fundamentales constituyen el 28.35%; las Ciencias naturales y exactas aplicadas equivalen al 31.34%; las Ciencias sociales y humanísticas corresponden al 14.92% y Otros contenidos, al 5.9%.

Acciones Realizadas: De acuerdo a la revisión e innovación que finalmente fue aprobada en Noviembre del 2003, y que inició su operación en enero del 2004, la distribución de los porcentajes de acuerdo a la clasificación de CIEES quedaron de la siguiente manera :

Área	% Recomendado	% Actual
Ciencias naturales y exactas básicas	25	22.9
Ciencias naturales y exactas fundamentales	30	28.6
Ciencias naturales y exactas aplicadas	30	30.0
Ciencias sociales	10	12.8
Otras	5	5.7

En el caso de las asignaturas correspondientes al área de Ciencias Sociales, se han incluido cuatro materias que son obligatorias para toda las carreras que imparte la Universidad.

En ciencias naturales exactas se aproxima en un 91.6 %

En ciencias Naturales fundamentales se aproxima en un 94.5 %

En ciencias naturales aplicadas se aproxima en un 100 %

En ciencias sociales y humanísticas 128 %

Otros 114 %

Lo cual se encuentra ligeramente por encima de lo recomendado por CIEES/COMEAA.

Estrategias: Plantear ante las autoridades de la Universidad el reconocimiento a la clasificación de los cursos de acuerdo a los criterios de CIEES, ya que en este momento nos tienen agrupadas las materias dentro de la nomenclatura universal.

Evidencias: Cuadro No.1 Plan de Estudios del Programa.

- 2.13 El programa debe contar con la totalidad de los programas de los cursos previstos en el plan de estudios, y éstos han de describir claramente: objetivos generales, cronograma tentativo, actividades de enseñanza y aprendizaje, evaluación, recursos necesarios e indicaciones especiales. (ESE)

En el compendio de programas analíticos de la carrera de IZSP, se observa que no se cuenta con el total de los programas de las asignaturas previstas en el plan de estudios, ya que éste comprende 67 cursos y solamente se cuenta con 50 de ellos, que corresponden al 74.63%. Los programas contienen la mayor parte de los elementos mencionados en el indicador, pero no describen los recursos necesarios; por ejemplo, el programa de *Valores en el Ejercicio Profesional* no señala el sistema de evaluación; asimismo, 12 de los programas carecen de un cronograma de actividades. Por otra parte, en los programas de asignatura se observa que en las materias de especialización, la bibliografía de referencia está actualizada, no así en las de apoyo, donde se incluyen referencias atrasadas.

Recomendación: Revisar de forma colegiada los programas de todas las asignaturas y actualizarlos, incluyendo los objetivos, el cronograma tentativo de trabajo, las actividades de enseñanza y aprendizaje, las formas de evaluación, los recursos necesarios y las indicaciones especiales que se requieran en cada caso. Asimismo, actualizar la bibliografía señalada en los programas.

Acciones Realizadas: A nivel de cuerpo colegiado (academia) se está atendiendo esta recomendación de forma y fondo.

Los programas analíticos basados en competencias que presentamos en la evaluación para la acreditación son producto de la reforma e innovación curricular (Enero, 2000), cuyo formato era:

Datos generales del curso, descripción, objetivo general, resultado de aprendizaje, tema del curso, perfil de competencia, bibliografía y evaluación.

Sin embargo, la Universidad durante la administración octubre, 2000 a Septiembre, 2004, diseñó un nuevo formato que si bien cierto resulta similar, sí plantea diferencias básicas. Siendo la estructuración la siguiente:

- Nombre del curso
- Unidad Académica y DES que le corresponde
- Área a la que pertenece
- Su relación con el perfil de competencia
- Carácter (Básica, profesional o específica)
- Valor en horas de los contenidos temáticos, sintéticos
- Producto de aprendizaje
- Criterios e instrumentos de evaluación
- Bibliografía y material de apoyo
- Cronograma
- Perfil académico deseable del responsable de la asignatura (Modelo Educativo – UACH. Pág.90)

Debido a estos cambios nos encontramos en un período de transición por lo cual, presentamos los perfiles de las competencias básicas y sus cursos, competencias de la DES Agropecuaria y los cursos ya estructurados en los nuevos formatos y las competencias específicas de la carrera de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción GAMSEST y algunos cursos estructurados en los nuevos formatos, pero aún se está trabajando para completarlos.

Estrategias: Para lograr la estructuración de los cursos en el nuevo formato y sobre todo su operatividad se está impartiendo un diplomado “La docencia Centrada en el Aprendizaje” en el cual se encuentran 20 profesores y a partir del mes de septiembre se empezará con dos nuevos grupos, hasta que el 100 % de la planta académica lo haya cursado. Con lo anterior se pretende facilitar al personal académico la comprensión y operación del nuevo modelo educativo de la UACH y contar con todos los programas analíticos de acuerdo al nuevo formato.

Evidencias: Modelo Educativo de la UACH.

Perfil de competencias específicas del IZSP y programas de los cursos.

Constancia expedida por la Dra. Hayde Parra, Coordinadora de Desarrollo Académico de la UACH.

Lista de profesores que están cursando el diplomado.

Avance: 50 %

- 2.14 Los programas analíticos no repetirán contenidos y deberán ser congruentes con los enunciados del perfil, de manera que sea posible identificar los puntos del plan de estudios en donde se cumplen los compromisos institucionales. (ESE)

En los programas analíticos de las diferentes asignaturas, se puede ver que no repiten contenidos y que son congruentes con los enunciados del perfil de egreso descritos para la carrera de IZSP. Además, los

programas describen las actividades de aprendizaje que llevan al cumplimiento de las competencias incluidas en dicho perfil.

Acciones Realizadas: De acuerdo a la revisión que se está haciendo de los programas analíticos en los cuales se están formando los planteamientos descriptivos y operativos, conforme al perfil de competencia que se compromete a formar, existe el compromiso de seguir revisando cumplido la no repetición de contenidos. Este es un trabajo que se da de forma individual al principio y después de manera colegiada al presentarlo a la academia para su aprobación.

Estrategias: Que los profesores de cada asignatura continúen trabajando en la estructuración de los cursos en el nuevo formato UACH, pero además de la forma, se llevara a cabo una revisión de fondo para evitar la repetición de contenidos y cumplir con el(los) perfil(es) de competencias comprometidos en el curso que contribuya al cumplimiento del perfil de egreso.

Evidencias: Programas reestructurados, constancia de la Dra. Hayde Parra, Coordinador de Desarrollo Académico a nivel institucional.

Avance: 30 %

2.15 Los cursos teórico-prácticos en su conjunto deben tener una relación mínima de 40% en la práctica, considerando actividades en laboratorios y/o talleres, campo y con productores. (ESE)

En el documento *Revisión e Innovación Curricular, Facultad de Zootecnia, Carrera de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción, 2002*, se observa que los cursos que integran el programa comprenden un total de 365 horas, de las cuales 201 (55%) corresponden a teoría y 164 (45%) a actividades de tipo práctico en diferentes modalidades.

Acciones Realizadas: Como consecuencia del ajuste de materias del núcleo básico y profesional, la proporción entre teoría y práctica cambio a 54.36 % y 45.64 % respectivamente.

2.16 Para la enseñanza práctica el programa debe considerar diversas modalidades organizadas, amplias y sistemáticas. (ESE)

La carrera de IZSP considera en su curriculum y en los programas analíticos de sus asignaturas, la realización de diferentes tipos de actividades prácticas como son: Prácticas de laboratorio, Prácticas de campo (talleres, campo experimental, ranchos, viajes de prácticas), Prácticas independientes, Prácticas en estancia, Prácticas profesionales y Servicio social. Esto fue corroborado en los reportes de prácticas de campo y profesionales, y de servicio social. En el recorrido por las instalaciones y en las entrevistas con estudiantes, se verificó que éstos llevan a cabo prácticas, pero que hace falta una mayor organización logística y más integración entre las diferentes materias.

Recomendación: Llevar a cabo más actividades prácticas multidisciplinarias e integradoras de forma periódica, así como asegurar la disponibilidad de los materiales necesarios para ello.

Acciones Realizadas: De acuerdo al Acta No. 7, de Consejo Técnico a partir del mes de agosto de 2005 las prácticas en las unidades de Producción y las salidas a campo, tendrán una planeación desde principios de semestre y las prácticas de campo que sean multidisciplinarias, tendrán preferencia para la asignación de recursos sobre aquellas unidisciplinarias y contarán con supervisión técnica y administrativa

Estrategias Trabajo de las academias para que dentro de los programas analíticos se demuestre el dominio de las competencias, estructurando las prácticas multidisciplinarias que permitan el desarrollo de competencias bajo un enfoque de sistemas.

Evidencias: Acta de Consejo Técnico, No. 7.

Avance: 50 %

- 2.17 El programa debe prever diferentes mecanismos y periodos de evaluación del aprendizaje que, en conjunto, constituyan un sistema que cubra diferentes facetas de la evaluación, una de las cuales sería asignar calificaciones. (ESE)

En los programas analíticos de las asignaturas se observa que la acreditación de las mismas se basa en lo establecido en el *Reglamento General de Evaluación* de la UACH y en el *Reglamento Académico* de la facultad, que señalan tres tipos de evaluación: Ordinaria (exámenes parciales y finales, escritos u orales), No ordinaria y Especial. El modelo de formación por competencias prevé diferentes mecanismos para la evaluación del aprendizaje, pero los resultados se reportan a través de un sistema de calificaciones numéricas de escala 1-10, con un mínimo aprobatorio de 6.

- 2.18 Cada cinco años al menos debe hacerse una evaluación integral y en su caso una actualización del plan, donde participen al menos una instancia colegiada, egresados, productores y un asesor externo. (ESE)

De acuerdo con la *Propuesta de Modificación al Plan de Estudios de la Licenciatura de Ingeniero Zootecnista*, de marzo de 1993, el programa de IZSP se inició ese año y fue evaluado en octubre de 1998, según el documento *Propuesta. Reestructuración a la Curricula de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción*. Después de posteriores revisiones, en 2000 y 2002, se realizó una reestructuración curricular, que es la que actualmente está operando. En esta revisión participan las áreas académicas como instancias colegiadas, asimismo, egresados y productores.

Acciones Realizadas: El plan de estudios identificado como 2004 por haber iniciado en enero, 2004. Los alumnos inscritos se encuentran cursando el 4º. Semestre.

Estrategias: De acuerdo a los planteamientos en el Plan de Desarrollo de la Facultad de Zootecnia, contempla una nueva revisión/reforma para el período 2006-2007, la cual debe ser participativa de todos los docentes a través de todas las academias determinadas por área del conocimiento y competencia específica asumiendo la responsabilidad de tomar como punto de partida la opinión expresada por el sector externo, empleadores, egresados y profesionistas destacados de otras instituciones.

Evidencias: Plan de Desarrollo de la Facultad de Zootecnia, 2004-2008.

Avance: 50 %

3. Categoría: Alumnos

- 3.1 Todos los aspirantes a ingresar deberán presentar un examen de selección y/o admisión, cuyos resultados deberán usarse como indicadores de diagnóstico del perfil de ingreso. (ESE)

La Universidad Autónoma de Chihuahua aplica a todos los aspirantes a ingresar a cualquiera de sus carreras, el examen de admisión general denominado *Prueba de Aptitudes y Competencias para la Educación Superior (PACES)*, y de acuerdo con la información proporcionada por la Secretaría Académica de la facultad, los resultados se utilizan para conocer los intereses vocacionales de los aspirantes y sus aptitudes generales; adicionalmente la facultad aplica un examen para determinar los conocimientos y habilidades en las áreas básicas para la carrera. Los resultados de estos exámenes son utilizados para determinar las áreas en las cuales los estudiantes presentan deficiencias y para otorgarles apoyos que les permitan mejorar su desempeño académico.

Acciones Realizadas: En el PIFI 3.2 se ha planteando la necesidad de un examen vocacional a nivel DES Agropecuaria para disminuir la deserción en los primeros semestres aumentando con ello el indicador de tasa de retención en el primer semestre.

Estrategias: Sistema de evaluación vocacional.

Evidencias: Instructivo de diseño de escenario PACES.
Proyecto PIFI 3.2.

Avance: 50 %

- 3.2 El programa debe tener y aplicar la reglamentación para el ingreso, la permanencia de los estudiantes, exámenes, titulación, sanciones disciplinarias, etcétera. (ESE)

El programa se rige con base en lo expresado en la *Legislación Universitaria*, que incluye la normatividad de la institución para el ingreso, permanencia, evaluación, titulación, sanciones, etc. para los estudiantes. Esto también está señalado en el *Reglamento General de Evaluación* de la UACH, aplicable a la facultad y en el *Reglamento Académico* de la facultad. Asimismo, la información proporcionada por la Secretaría Académica de la facultad y por los estudiantes manifiesta la aplicación de dicha normatividad.

- 3.3 El programa debe contar con una reglamentación que fundamente y explicita claramente los requisitos, opciones, y el tiempo máximo para titularse después de cubrir los créditos y/o materias del plan de estudios. (ESE)

El proceso de titulación está expresado oficialmente en el *Reglamento General de Evaluación* de la UACH y en el *Reglamento Académico* de la facultad. Estos documentos establecen nueve opciones para la obtención del título de IZSP y definen los requisitos para cada una de ellas.

- 3.4 El programa debe tener como mínimo un 50% de egresados titulados por generación en los últimos cinco años. (ESE)

La información proporcionada por la Secretaría Académica de la facultad sobre el número de egresados y titulados del programa de IZSP, indica que la titulación general es superior al 50% desde el origen del programa; sin embargo, durante los últimos cinco años (1998-2002), el número de egresados ha sido de 116, de los cuales 40 se han titulado, lo cual constituye el 34.5%. Por generación, los datos son los siguientes: en 1998 egresaron 25, de los cuales 12 están titulados. En 1999, 20 egresados, 9 titulados; en 2000, 21 egresados, 5 titulados; en 2001 hubo 35 egresados y de ellos 13 están titulados, y en 2002, 15 egresados y 1 titulado.

Recomendación: Realizar acciones para que los estudiantes inicien su trabajo de titulación desde etapas tempranas de la carrera. Operar un programa específico para incrementar la titulación de los egresados de generaciones anteriores.

Acciones Realizadas: En este criterio se trabaja con los estudiantes de nuevo ingreso, haciéndoles ver desde el curso de inducción, la importancia de titularse en el menor tiempo posible y con los egresados se está dando la difusión de las diferentes opciones de titulación.

Estrategias: Se tiene en proyecto de ofrecer en octubre del 2005 un curso de opción a tesis a nivel DES Agropecuaria utilizando la modalidad de educación virtual para que se ofrezca de manera simultánea en las tres unidades académicas con participación de los egresados de los ocho programas educativos. Este curso está programado con recursos de PIFI 3.1 y el requisito para que el egresado lo curse es que realice los trámites correspondientes para obtener el derecho para su examen profesional, para que una vez terminado y aprobado el curso de opción a tesis, proceda de manera inmediata al examen de titulación. Se incluyen los egresados de Junio, 2005 y de generaciones anteriores, con lo cual se espera mejorar los índices de titulación. Además se continúa en PIFI 3.2, manteniendo la propuesta de apoyo a cursos de opción a tesis.

El promedio de titulación actual de la carrera de IZSP de 1997 al 2004 es del 45%.

Evidencias: Proyecto PIFI 3.1 y PIFI 3.2.

Avance: 50%.

3.5 El programa deber contar con el expediente debidamente integrado de todos los estudiantes inscritos desde su inicio e incluir normas que regulen su disponibilidad. (ESE)

El programa cuenta con el expediente de todos los estudiantes en forma de ficha electrónica, mediante el Sistema Universitario de Administración Escolar (SUAE), establecido por la institución y operado por la Secretaría Académica de la facultad, como pudo constatarse en la visita a dicha área. Los estudiantes pueden tener acceso a su expediente en terminales conectadas al sistema, que cuenta con elementos de protección y seguridad para su mejor funcionamiento, de acuerdo con lo señalado en el Manual del SUAE y con lo expresado por los alumnos en las entrevistas.

3.6 El programa debe contar con estadísticas sistematizadas sobre: deserción, rezago escolar, asistencia de alumnos, calificación promedio de la masa de estudiantes, etcétera. (ESE)

El programa cuenta con información estadística sistematizada acerca de los alumnos, como puede observarse en los cuadros con datos sobre deserción, calificaciones, reprobación, egreso, etc. Con base en

estos datos, anualmente se realizan diversos estudios, por ejemplo, de desempeño y rendimiento de los estudiantes.

- 3.7 El programa debe ofrecer varias opciones de titulación, pero es necesario garantizar que el alumno realice un trabajo de investigación en la última etapa de su formación, cuando esté explícito éste aspecto formativo en el perfil de egreso y cuando la titulación no sea por vía de tesis profesional. (ESE)

Con base en el *Reglamento General de Titulación* de la UACH y con el *Reglamento Académico* de la facultad, el programa ofrece nueve opciones de titulación, una de las cuales es la tesis; sin embargo, y según los datos de la Secretaría Académica, solamente 12 de los titulados de los últimos cinco años lo han hecho con esta modalidad. Por otra parte, aun cuando el plan de estudios incluye en el cuarto semestre la materia de Metodología de la Investigación, no hay un mecanismo que asegure que todos los alumnos realicen un trabajo de investigación en la última etapa de la carrera. Lo anterior fue corroborado por los estudiantes durante las entrevistas.

Recomendación: Propiciar por medio de actividades y contenidos formativos y de asesoría permanente, que los estudiantes inicien la participación en un trabajo de investigación desde etapas tempranas de la carrera, y le den continuidad a fin de que se pueda llevar hasta su finalización, independientemente de la modalidad de titulación que elijan.

Acciones Realizadas: Con los programas académicos centrados en el aprendizaje, el alumno cada vez participa mas en investigaciones bibliográficas y el primer acercamiento a la investigación formal lo tienen en segundo y/o tercer semestre en el curso de Universidad y Conocimiento, posteriormente en Seminario de Investigación y en cursos como Formación de Emprendedores, en los cuales ya se efectúa trabajo de campo que concluye como una evidencia de desempeño en el curso y continúan en Ingeniería en Sistemas de Producción o Sistemas de Producción de Bovinos de Carne I, etc.

Estrategias: Desarrollo de proyectos y documentarlos por acuerdo de consejo técnico, llevado el 3 de mayo 2005 en el acta de Consejo Técnico, No. 5 a partir del semestre agosto-diciembre del 2005, es obligación de todos los PTC dirigir al menos una investigación de tesis por año, con estudiantes de licenciatura.

Evidencias: Acta de Consejo Técnico no. 5.
Copia de oficio que se envió a cada PTC

Avance: 60 %

- 3.8 El programa académico debe realizar acciones de apoyo a los estudiantes rezagados. (NEC)

De acuerdo con los datos proporcionados por la Secretaría Académica de la facultad, el programa de tutorías tiene entre sus propósitos proporcionar apoyo a los alumnos rezagados; sin embargo no se obtuvo evidencia de un programa institucionalizado que contemple acciones de apoyo específicas para disminuir el rezago o la reprobación, ya que las tutorías serían sólo una parte de ellas.

Recomendación: Definir y operar permanentemente un programa formal que incluya acciones específicas de apoyo a los estudiantes que presenten problemas en su desempeño académico.

Acciones Realizadas: Se tiene el programa institucional de tutorías y el programa de asesorías principalmente en las áreas de matemáticas y química. Además en este momento se está trabajando en las sociedades de alumnos de licenciatura y posgrado para que ellos mismos brinden asesoría a sus compañeros y de ser posible se les tome como trabajo comunitario principalmente a los alumnos beneficiados con la beca PRONABE. Se cuenta también con el apoyo de una pasante de la Escuela Libre de Psicología quien brinda apoyo a estudiantes que así lo requieren.

Estrategias: Continuar ofreciendo el programa de tutorías, asesorías académicas y en caso necesario apoyo psicológico.

En el PIFI 3.2 se contempla la inclusión de apoyo para cursos extracurriculares de autoestima, superación personal y técnicas de aprendizaje.

Evidencias: Cursos remediales.

Listas de asistencia y oficio de comisión a los profesores que los imparten.

PIFI 3.1, proyecto 17 y PIFI 3.2

Avance: 60 %

3.9 El programa debe contar con las políticas y mecanismos explícitos para estimular a los buenos alumnos. (NEC)

La UACH y la facultad tienen definidas y aplican políticas y mecanismos explícitos para otorgar diversos estímulos a los estudiantes, como el certificado de reconocimiento a los mejores promedios y las becas de inscripción a los estudiantes de desempeño sobresaliente, lo cual fue verificado en las entrevistas con estudiantes. La facultad también ha establecido un plan de reconocimiento al desempeño de calidad, aprobado por el Consejo Universitario, como puede verse en el acta correspondiente.

Acciones Realizadas: Además de las políticas y mecanismos para estimular a los buenos estudiantes, ya reportados para la acreditación; en este año 2005, se dieron reconocimientos el día del estudiante, iniciando con el mejor alumno de nuevo ingreso de acuerdo a la calificación obtenida en el examen de admisión y el primer lugar de cada semestre dentro de cada programa académico. Como otra modalidad de reconocimiento, la Universidad Autónoma de Chihuahua publica semanalmente en el portal www.uach.mx y en El Diario de Chihuahua, periódico de circulación estatal, la fotografía, nombre del alumno(a) y programa educativo que cursa, así como su promedio y se les extiende un reconocimiento institucional.

Estrategias: Continuar con políticas de estímulos al desempeño académico del estudiante, a nivel Universitario y Facultad.

Evidencias: Listado de alumnos destacados y fotografías, copia del reconocimiento UACH y FZ

Avance: 80 %

3.10 Que cada generación no tenga más del 30% de deserción en los primeros dos semestres. (NEC)

La información proporcionada por la Secretaría Académica de la facultad, evidencia que durante los dos primeros semestres de la carrera de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción, la deserción es del 21%, menor a lo señalado en el indicador.

Recomendación: Disminuir el índice de deserción, apoyándose en el sistema de tutorías.

Acciones Realizadas: Se inició en agosto del 2004 cursos nivelatorios en matemáticas y química para los alumnos de nuevo ingreso, además del curso de inducción y el apoyo tutorial para abatir el índice de deserción.

Se ha incluido en el PIFI 3.2 cursos extracurriculares para disminuir el índice de deserción.

Estrategias: Continuar con los cursos nivelatorios, asesorías, tutorías y cursos extracurriculares.

Evidencias: Análisis de Deserción proporcionada por la Dirección Académica, a través de control escolar.

Proyecto PIFI 3.2

Avance: 50 %

3.11 El programa debe contar con un sistema de becas y el reglamento correspondiente. (NEC)

La institución opera un sistema de becas a través de su Secretaría Académica, y los lineamientos para otorgarlas están establecidos en el *Reglamento General de Becas* de la UACH, accesible a toda la comunidad en la página Web de la universidad. Asimismo, los estudiantes tienen acceso a becas externas, del programa PRONABES, todo lo cual fue ratificado por los propios alumnos en las entrevistas.

3.12 La asistencia a clases y prácticas debe ser como mínimo de 80%. (NEC)

Tanto en el *Reglamento Académico* de la facultad como en el *Reglamento General de Evaluación* de la UACH, se estipula claramente que los estudiantes deben tener un mínimo de asistencia de 80% para tener derecho a exámenes, y para verificar su cumplimiento, el programa cuenta con los registros de asistencia de cada grupo.

3.13 El programa debe contar al menos con los siguientes servicios claramente instituidos: orientación, asesoría, bolsa de trabajo efectiva. (DES)

En la facultad, y por ende en el programa, operan estos servicios; sin embargo, no se presentaron evidencias formales y documentadas de ello, especialmente en lo que respecta a la bolsa de trabajo efectiva. Si bien se presentaron formatos para el llenado de datos y una relación de empleadores, no se observaron trabajos en ejecución debidamente formalizados.

Recomendación: Integrar en forma documental la información relativa a la operación de todos estos servicios, que registre y muestre claramente las acciones que se llevan a cabo. Formalizar la bolsa de trabajo como una actividad permanente del programa.

Acciones Realizadas: El servicio de asesoría se tiene establecido y se contempla en el Sistema Único de Administración Escolar (SUAE - TUTORIAS) y el servicio de orientación es a nivel universidad por lo cual el tutor debe canalizar a sus tutorados cuando requieren este apoyo.

Se ha incluido en el Plan de Desarrollo Universitario y Plan de Desarrollo de la Facultad. 2004-2008.

El Programa de tutorías es institucional y su principal función es orientar a los estudiantes, brindarles un apoyo/acompañamiento durante su estancia en el programa educativo y detectar problemas académicos para turnarlos a los docentes asesores del área de que se trate, pero también se están detectando problemas psicológicos en cuyo caso se turnan a la Escuela Libre de Psicología para ser atendidos. Los alumnos cuentan con el servicio médico del IMSS y con un seguro grupal, gestionado por la Universidad Autónoma de Chihuahua y pagado por los estudiantes en su inscripción.

A nivel institucional se planea un Centro de Atención Múltiple Especializada, que de atención a los alumnos de la Universidad Autónoma de Chihuahua y todo lo referente a tutorías y asesorías estará controlado por el Sistema Único de Administración Escolar.

En cuanto a la asesoría la imparten los profesores con mayor experiencia de cada área o quién los alumnos se sientan con mayor confianza.

Se cuenta con los servicios de orientación y asesoría en prácticas profesionales y servicio social.

La bolsa de trabajo es un apoyo en el que está trabajando la Secretaria de Extensión, habiéndose realizado dos visitas para entrevistas con egresados por parte de la empresa Murphy Brown, que tiene operaciones en los estados norteamericanos de Oklahoma, y Colorado, la cual ha ofrecido oportunidades de empleo a nivel profesional a nuestros egresados del área de producción animal y se tiene la intención por parte de la empresa, de visitar nuevamente la Facultad en el mes de octubre de 2005.

En el mes de julio el Director de la Facultad acompañó a 10 egresados a las instalaciones de la empresa en Oklahoma, de los cuales todos recibieron una oferta de trabajo y se encuentran actualmente realizando sus trámites migratorios.

El contacto con la empresa Murphy-Brown en Colorado es a través del Gerente Operativo M.S. José L. Rojas y en Oklahoma el contacto es con Judy McDanniels responsable de recursos humanos.

Murphy Brown es una empresa dedicada a la explotación porcícola con 33,000 vientres en producción, 80,000 espacios en destete y 80,000 espacios de engorda.

Se envió correo electrónico a egresados de la licenciatura de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción de la base de datos de seguimiento de egresados y se publicó en las mamparas de la Facultad. Se entrevistaron 17 egresados por personal de Murphy Brown.

Productores de leche y ovinos han recurrido de manera directa a la Facultad para solicitar alumnos egresados interesados en trabajar en la zona centro sur del estado. Se recomendaron alumnos recién egresados con el perfil requerido por los productores.

La empresa Green Line, solicitó vía telefónica a egresados de la Licenciatura de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción para formar parte de su empresa, se envió nuevamente correo electrónico a egresados de la Licenciatura IZSP

Proceso de integración en la Página Web de la Facultad. Se está presentando un cuestionario de egresados para tener actualizados los datos y publicar la bolsa de trabajo en la página.

Por medio de internet y otras fuentes se localiza información relativa a solicitudes de profesionales en el área de ecología se publica de forma periódica o se llama a prospectos para proporcionar los datos.

Estrategias: A nivel institucional se contempla la creación de un Centro de Atención Múltiple Especializado, que brinde atención a los alumnos de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

Programa institucional de tutorías y asesorías, controlado por el Sistema Único de Administración Escolar. (SUAE-TUTORIAS).

Se contempla incluir alumnos de promedios buenos a excelentes para que brinden asesoría como parte de su servicio social, todo esto bajo la supervisión del coordinador de tutorías.

Dar continuidad en la búsqueda de empleadores y/o receptores de prácticas profesionales, a través de Internet, convenios, contactos con egresados, solicitudes vía correo electrónico, periódicos, vía telefónica, etc.

Evidencias: Copia de las convocatorias y fichas publicadas por la facultad Página Web. Nueva convocatoria por parte de Murphy Brown en mayo 2005.

Plan de Desarrollo Universitario y Plan de Desarrollo de la Facultad.

Cursos de inducción.

Lista de tutores y tutorados.

Cursos remediales.

Avance: 30 %

3.14 Como máximo, el 10% de los estudiantes podrá acreditar con la calificación mínima reglamentaria. (DES)

La calificación mínima reglamentaria para aprobar es de 6. Los datos proporcionados por la Secretaría Académica de la facultad contienen las calificaciones de los grupos en las diferentes asignaturas; y considerando cuatro grupos al azar (de las materias de Agrostología, Anatomía funcional y Botánica sistemática), se pudo observar que en dos de ellos el porcentaje de alumnos con calificación de 6 o menor, supera el 10%.

Recomendación: Llevar a cabo un estudio acerca de las causas de las bajas calificaciones y de la reprobación; intensificar el sistema de tutorías y otorgar los apoyos académicos necesarios a los alumnos para que mejoren su desempeño académico.

Acciones Realizadas: Se encomendó a las academias el análisis del problema de baja calificación para establecer las causas y posibles soluciones ya sea por parte de los maestros o si los alumnos requieren de mayor apoyo tutorial y/o asesoría académica.

Estrategias: Reestructuración de los programas de apoyo a nivel Universidad Autónoma de Chihuahua, tanto en tutorías como asesorías para brindar una mejor atención a los estudiantes de la Institución y por parte de la DES Agropecuaria se está solicitando apoyo a PIFI 3.2 para implementar cursos extracurriculares de estrategias de aprendizaje o estudio, superación personal, salud e higiene, etc., impartidos por personal especializado.

Gestión ante la Dirección Académica para que a través de convenios con instituciones que brinden este apoyo se atienda a los estudiantes.

Evidencias: PIFI 3.2

Acta de reunión del Grupo Colegiado de Presidentes de Academia.

Avance: 30 %

3.15 Los grupos deben tener un máximo de 30 alumnos. (DES)

La información estadística presentada por la Secretaría Académica muestra que, salvo dos grupos en materias consideradas básicas (Clima y ambiente y Matemáticas), el resto tienen menos de 30 alumnos; el tamaño promedio de los grupos es de 14 alumnos.

3.16 Al menos el 80% de los alumnos deben cursar su carrera como está estipulado en el plan de estudios. (DES)

De acuerdo con los datos contenidos en la documentación proporcionada por la Secretaría Académica, más del 80% de los estudiantes cursa la carrera en el periodo marcado por el plan de estudios.

3.17 La organización estudiantil debe tener claros sus propósitos, y sus actividades deberán estar en función de los objetivos de la institución. Debe promover actividades académicas y culturales complementarias a los del programa, trabajar en un marco de respeto y colaboración con las autoridades. (DES)

La organización estudiantil formal se desarrolla a través de la Sociedad de Alumnos -en la cual participan estudiantes del programa de IZSP- que trabaja en un marco de respeto y colaboración con la institución. Esta agrupación cuenta con estatutos formalmente aprobados y sus propósitos y las actividades que realiza son acordes con los objetivos institucionales, aun cuando durante las entrevistas con los estudiantes, fue evidente que la mayor parte de ellos desconocen lo que sus representantes realizan y no consideran que esta organización sea protagonista en su vida académica.

Recomendación: Promover la participación organizada de todos los estudiantes a través de la Sociedad de Alumnos, difundir y documentar el trabajo que ésta agrupación lleva a cabo.

Acciones Realizadas: La participación de los estudiantes en la sociedad de alumnos se está dando paulatinamente ya que de organizadores de fiestas, ahora participan en gestiones académicas y de apoyos de becas para alumnos de escasos recursos, sin embargo aun no se ha documentado formalmente esta actividad.

La nueva Sociedad de Alumnos 2004-2005 cuenta con un programa de trabajo y tiene pendiente de revisión y aprobación el reglamento correspondiente que les permita una clara definición de sus procesos de elección y transparencia en la obtención y aplicación de los recursos económicos que manejan.

Estrategias: Propuesta a los alumnos del reglamento y su aprobación por la asamblea general.

Evidencias: Convocatoria para selección de sociedad de alumnos.

Directorio de sociedad de alumnos actual.

Plan de trabajo de la sociedad de alumnos.

Propuesta de reglamento de la sociedad de alumnos.

Avance: 15 %

4. Categoría: Profesores

La información que presentó el programa sobre la distribución y la asignación de los profesores al programa no corresponde a la situación real. De los 57 profesores de T.C. solo asignaron 14 para el programa de IZSP, 17 para el de IE y el resto (26) al posgrado.

Para fines de contabilidad y llenado de algunos indicadores se excluyeron los técnicos académicos, medios tiempos y maestros del posgrado. Esto afectó considerablemente la interpretación de la información, sobre todo el no considerar a los de posgrado, ya que son los que tienen grados académicos más altos, mayor tiempo dedicado a investigación, asesoría de tesis y publicaciones, no siendo así para los 14 profesores que el programa incluyó, ya que un número importante está dedicado a actividades principalmente administrativas y de docencia. Todos los datos tomados para calificar los indicadores se hicieron respetando dicho criterio y la asignación.

- 4.1 El programa debe contar con información actualizada, confiable y disponible sobre los diferentes aspectos que tienen que ver con el personal académico (antecedentes académicos, currículum, desempeño en la institución, contribución a la profesión, etcétera). (ESE)

La información proporcionada por la Secretaría Académica expresa que la Facultad de Zootecnia cuenta con un total de 57 profesores de tiempo completo, 9 técnicos académicos de tiempo completo, 1 técnico académico de medio tiempo, 5 profesores de medio tiempo y 11 profesores de asignatura. De los 57 profesores de tiempo completo, 14 están asignados al programa de IZSP, 17 para el de IE y los demás al posgrado.

En la revisión de los expedientes de los profesores, se pudo observar que el programa cuenta con la mayoría de ellos; sin embargo esto es válido para los profesores de tiempo completo, de los cuales solamente faltan dos; por otra parte, no se presentaron los expedientes de los profesores de asignatura, de medio tiempo ni de los técnicos académicos. Los expedientes contienen el currículum vitae pero les faltan los oficios y memorando de comisiones, así como las constancias que avalen las actividades que realizan los maestros.

Recomendación: Actualizar todos los expedientes del personal académico y unificar su presentación, incluyendo en ellos todas las actividades que realizan los profesores y así como los documentos que respalden esta información.

Acciones Realizadas: A nivel de cuerpo colegiado (Academia) se estableció el compromiso de actualizar los expedientes de todos los maestros incluyendo todas las actividades que realicen, con la documentación que los respalde. Además cada año se actualiza la documentación de todos aquellos maestros que aplican para obtener el perfil PROMEP y para la beca al desempeño académico.

Se encuentra en proceso de prueba un sistema electrónico en red para tener actualizados los expedientes por lo menos al final de cada semestre académico.

El Programa cuenta con un total de 49 profesores de los cuales 16 profesores son de tiempo completo, 2 de medio tiempo, 4 de hora clase, 13 técnicos académicos de apoyo que participan en practicas, y además lo apoyan en cursos clave 14 profesores de tiempo completo asignados al Posgrado como son:

Nombre del Profesor	Nombre del Curso
M.C. Alfredo anchondo Garay	Fisiología de la Reproducción y Reproducción Animal
Ph.D. Federico Salvador Torres	Alimentación de No Rumiantes, Sistemas de Producción Avícola e Introducción a los sistemas de producción.
M.C. Alberto Flores Mariñelarena	Genética Animal y Sistemas de Producción de Bovinos de Carne I.
Ph.D. Carlos Rodríguez Muela	Alimentación de Rumiantes
M.C. Javier Martínez Nevárez	Ingeniería en Sistemas de Producción e Introducción a los sistemas de Producción.
M.C. Anselmo Jurado Grijalva	Manejo de Pastizales e Hidráulica Aplicada a la Producción
Ph.D. Jaime Gutiérrez Alderete	Sistemas de Producción de Ovino-Caprinos
Ph.D. Oscar Ruiz Barrera	Nutrición Animal y Sistemas de Producción de Bovinos de Leche II.
Ph.D. Guillermo Villalobos Villalobos	Nutrición Animal
Ph.D. Angel Claudio Arzola Alvarez	Bioquímica
Ph.D. David Domínguez Díaz	Bovinos Productores de Leche
Dr. José Arturo García Macías	Metodología de la Investigación
Ph.D. José Alejandro Ramírez	Reproducción Animal

Godinez	
Ph.D. Felipe Rodríguez Almeida	Genética Animal

Estrategias: Actualización dinámica del currículo en sistema en línea del PROMEP.

Evidencias: Lista de maestros. Todos los profesores han actualizado su curriculum en formato PROMEP.

Avance: 100 %

4.2 Todas las asignaturas profesionalizantes o de ejercicio profesional directo deben ser impartidas por agrónomos, ingenieros agrónomos con la especialidad en particular, o bien, por profesionistas que demuestren las capacidades necesarias para ello. (ESE)

En los expedientes revisados, se puede observar que los profesores que imparten las asignaturas profesionalizantes del programa, tienen el perfil de formación y/o de experiencia adecuado para desarrollar tal actividad.

Acciones Realizadas: Todos los profesores son profesionales del área o área relacionada, se presentan las copias de título del último grado obtenido, acordes con la función que desempeñan en el proceso de enseñanza aprendizaje de la profesión.

Estrategias: Envío de oficio a todos los profesores de la institución.

Evidencias: Lista de maestros y un ejemplo de evidencia de título del último grado obtenido de un profesor. Oficio No. DIR-130/2005, 2 de Mayo del 2005.

Avance: 95 %

4.3 El programa debe contar con procedimientos claros y bien definidos en cuanto al ingreso, promoción, estímulos y permanencia del profesorado, y en la estructuración de éstos, deben haber participado cuerpos colegiados. (ESE)

La *Legislación Universitaria* incluye la normatividad para estos rubros, aprobada por el Consejo Universitario. Los procedimientos para el ingreso están definidos en el *Reglamento de los Concursos de Oposición y Evaluación de Méritos para el Ingreso y Asignación de Materias al Personal Académico* y en el *Contrato Colectivo de Trabajo*. La promoción y la permanencia están descritas en el *Instructivo para la Recategorización del Personal Académico* de la UACH. El otorgamiento de estímulos se explica en el *Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Académico* de la UACH.

Acciones Realizadas: Los mecanismos de ingreso, promoción, estímulos y permanencia se explicaron en el proceso de acreditación 2003 y ahora se anexan las evidencias del proceso de contratación o ingreso:

- Acta de Consejo Técnico No. 4, el C. Director, comunica al Consejo Técnico, la disponibilidad de cuatro plazas vacantes y solicita su autorización para proceder con los

trámites para que el C. Rector, convoque a los profesionales que cumplan el perfil requerido (Convocatoria), para que presenten el examen de oposición y mérito.

- En el Acta de Consejo Técnico No. 6, se nombran las comisiones dictaminadoras de los exámenes de oposición y mérito.
- En el Acta de Consejo Técnico No. 7, se analizan los dictámenes, se aprueban para proceder a comunicar al Sr. Rector, los maestros a contratar a partir del 1° de Agosto del 2005.
- Plaza de Académico de Medio tiempo que ocupaba el M.C. José Arturo Ojeda García, fue sustituida por el M.E.A. Jesús Acosta Posada.

Estrategias: Publicación de convocatoria para ocupar las plazas vacantes de profesores de tiempo completo, medio tiempo y técnicos académicos.

Implementar un programa de sustitución de plazas de maestros jubilados y formación de recursos humanos.

Evidencias: Actas de Consejo Técnico No. 4, 6 y 7. Convocatoria publicada en los periódicos locales.

Avance: 90 %

4.4 El programa debe contar con mecanismos adecuados y expeditos para verificar el cumplimiento de las responsabilidades cotidianas de los profesores (docencia, investigación, extensión y/o vinculación. (ESE)

Para verificar el cumplimiento de las actividades de docencia de los maestros, el programa cuenta con el registro de la carga académica de los profesores y de su asistencia a clases. Dicho registro consiste en un cuadro que especifica el nombre del profesor, materia, horario, ubicación (aula) y día de la semana en que se imparte. Sin embargo, no se presentó evidencia de la aplicación de mecanismos para verificar la permanencia ni el cumplimiento de las actividades cotidianas en cuanto a investigación, extensión, etc. Sólo se cuenta con una programación de estas actividades a desarrollar por el profesor durante el semestre, más no con su verificación.

Recomendación: Aplicar mecanismos para verificar el cumplimiento de las actividades cotidianas de los profesores en las actividades de investigación, extensión, vinculación, etc.

Acciones Realizadas: En general, los maestros que realizan investigación cuentan con el perfil PROMEP y tienen que estar actualizando su currículo de manera periódica en el formato PROMEP, y cada responsable de cuerpo académico integra dicha información al currículo del cuerpo académico. A la fecha no se cuenta con un sistema interno de evaluación de la actividad de investigación, a excepción de la evaluación anual que se realiza para las BEDAS.

En el caso del seguimiento al cumplimiento de la actividad de investigación de los profesores, periódicamente se tienen que realizar reportes técnicos a los organismos e

instituciones que apoyan esta actividad, lo cual se hace a través de la Coordinación de Investigación de la Secretaría de Posgrado e Investigación.

Seguimiento constante y exhorto a los profesores a adquirir el perfil PROMEP, que es el sistema que actualmente tiene la SEP para reconocer el desempeño de los profesores en materia de docencia, investigación, tutorías y gestión académica.

Estrategias: Como proyecto institucional plasmado en el Plan de Desarrollo Universitario, se tiene una reingeniería del Sistema Único de Administración Escolar (SUAE), en el cual se incluyen las funciones sustantivas que debe realizar un maestro y para la presentación de evidencias ya que los estímulos, reconocimientos y/o sanciones serán aplicados según los registros en la base de datos.

Evaluación de cada maestro de acuerdo al instrumento establecido por la UACH, dentro del instrumento de evaluación para los estímulos académicos. Dicha evaluación tendrá como responsables a los presidentes de academia y coordinador del programa de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción y Secretario Académico de la Facultad.

Establecimiento de un sistema de verificación física de asistencia a clases, así como de permanencia en la institución.

Evidencias: Listas de asistencia de profesores a clases y permanencia en la institución y programa de actividades cotidianas de los profesores.

Avance: 95%

- 4.5 El programa debe tener mecanismos específicos, elaborados con la participación de cuerpos colegiados, para realizar una evaluación de todo académico, por lo menos cada tres años. (ESE)

Los presidentes de academia rinden un informe acerca de las actividades de los profesores; sin embargo en ellos se observa que solamente incluyen trabajos llevados a cabo en cuanto a actualización de programas de estudios, asignación de clases y otras, sin que se realice una evaluación de todas las actividades del personal académico. Asimismo, se lleva a cabo una evaluación por parte de los alumnos acerca de la calidad del trabajo del profesor. Si bien se realiza una evaluación anual a los profesores que participan en los sistemas de estímulos, esto no garantiza que todos los profesores estén siendo evaluados.

Recomendación: Evaluar periódicamente todas las actividades que realizan todos los profesores que participan en el programa, y llevar a cabo esta evaluación por medio de cuerpos colegiados.

Acciones Realizadas: Se estableció el compromiso de que cada maestro va a ser evaluado de acuerdo al instrumento de evaluación establecido por la UACH, el instrumento de evaluación para los estímulos docente. Dicha evaluación tendrá como responsables a los presidentes de academia y coordinador del programa de IZSP y secretario académico de la Facultad.

Estrategias: Envío de oficio a todos los profesores de la institución. Convocatoria de Becas al Desempeño Académico.

Evidencias: Propuesta de profesores con beca al desempeño académico.

Convocatoria de BEDAS.

Academias del programa. Reunión de coordinadores de academia.

Acta de academia mayo 2001 y firmas de asistencia junio 2003.

Avance: 100 %

- 4.6 Todos los profesores de tiempo completo deben haber participado anualmente por lo menos en un curso de actualización profesional o docente, o en congresos de su especialidad en calidad de ponente. (ESE)

Aun cuando la Secretaría Académica informó que para los profesores de tiempo completo es obligatorio participar en dos cursos anualmente, solamente se presentaron las constancias de participación de 7 de los 14 profesores de tiempo completo que el programa indicó tener, en el *Cuadro de Información Básica del Programa Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción*. Asimismo, aun cuando se informó que para tomar parte en el programa de estímulos al desempeño académico, también se requiere tomar parte en cursos y congresos, no se presentó la evidencia documental que respalde esta información.

Recomendación: Incrementar la participación de los profesores de tiempo completo en cursos de actualización profesional y en congresos, en calidad de ponentes. Integrar toda la información actualizada sobre esta participación, de todos los profesores que participan en el programa.

Acciones Realizadas: Capacitación en los cursos solicitados en el proyecto PIFI 3.1 y atención a las convocatorias de cursos ofrecidos por el Colegio de Profesores de la UACH.

Estrategias: Con la evaluación descrita en los criterios 4.4. y 4.5, automáticamente todos los PTC tendrán que tomar cursos de actualización y participar en diversos eventos científicos, congresos, seminarios y/o ponencias.

Evidencias: Lista de Maestros que han tomado cursos de actualización y un ejemplo de evidencia de los cursos. Proyecto PIFI 3.1.

Avance: 100%

- 4.7 Al menos el 25% de los profesores por horas (asignatura) debe participar en cursos de actualización profesional o docente o en congresos de su especialidad. (ESE)

En el programa toman parte tres profesores de asignatura y uno de medio tiempo, como se indica en el *Cuadro de Información Básica del Programa Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción*, y se presentó la evidencia documental de la participación de tres de ellos en cursos de actualización en sus áreas de especialidad, lo cual puede verse en las constancias de la asistencia.

Acciones Realizadas: Todos los profesores de medio tiempo y horas asignatura participaron en cursos de actualización y participar en diversos eventos científicos, congresos, seminarios y/o ponencias.

Estrategias: Capacitación en los cursos solicitados en el proyecto PIFI 3.1 y atención a las convocatorias de cursos ofrecidos por el Colegio de Profesores de la UACH.

Evidencias: Lista de profesores de medio tiempo y hora clase que han tomado cursos de actualización y un ejemplo de evidencia de los cursos.

Avance: 95%

4.8 El programa debe tener políticas, normas y procedimientos claros para la realización de posgrados, estancias, año sabático, formación de nuevos docentes, de reemplazos, etcétera. (ESE)

La institución, en su *Estatuto Académico*, tiene definidas las políticas, normas y procedimientos para llevar a cabo estudios de posgrado, estancias académicas y de investigación, mientras que el *Contrato Colectivo de Trabajo* establece lo relativo al año sabático. En la facultad, la normatividad fue autorizada por el Consejo Técnico en marzo de 2003, según consta en el acta correspondiente, y la realización de estos estudios por parte de los maestros se define en los programas PROMEP y PIFI 2.

4.9 Al menos 30% de los académicos de tiempo completo, deben participar en las líneas de investigación registradas y aprobadas por los cuerpos colegiados. (NEC)

La Secretaría Académica informó que el 80% de los profesores de tiempo completo participan en las líneas de investigación registradas y aprobadas; sin embargo, la documentación presentada no constituye una evidencia que permita aseverar el cumplimiento del indicador.

Recomendación: Incrementar la participación de un mayor número de profesores en las líneas de investigación relacionados con el programa e integrar la información documental que respalde claramente dicha participación.

Acciones Realizadas: Se ha propiciado a través de los Cuerpos Académicos la participación de un mayor número de PTC en líneas de investigación. De 54 PTC 28 (51.8%) cultivan líneas de investigación.

No obstante que la mayor parte de los profesores forman parte de alguno de los cuerpos académicos, no cultivan ninguna línea de generación y aplicación del conocimiento. Se está planteando a las autoridades de la Universidad para que con la autorización de la SEP, se reestructuren bajo un esquema colegiado los cuerpos académicos y se depuren las LGAC a fin de que un mayor porcentaje de profesores trabajen de manera efectiva en esta función sustantiva.

Estrategias: Reconfiguración de Cuerpos Académicos y LGAC y aplicación de las políticas institucionales para mejorar los indicadores de productividad de los profesores.

Evidencias: Oficio de PROMEP de reconfiguración de cuerpos académicos y lista de líneas de investigación en cada cuerpo académico.

Ver Página: <http://cgfe.uach.mx/php/cas.php>

Avance: 100 %

4.10 Por lo menos entre el 40% y 50% de las horas del programa deberá ser impartido por profesores de tiempo completo. (NEC)

En el *Cuadro de Información Básica del Programa Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción*, se manifiesta que más del 50% del total de horas que comprende el plan de estudios, es impartido por profesores de tiempo completo.

4.11 Al menos 40% de los profesores del programa deben ser de tiempo completo. (NEC)

El programa expresa, en el *Cuadro de Información Básica del Programa Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción*, que tiene asignado un total de 18 profesores, de los cuales 14 tienen contratación de tiempo completo, lo cual constituye el 78%. Un profesor tiene contratación de medio tiempo (5%) y tres son profesores de asignatura (17%).

Acciones Realizadas: El Programa cuenta con un total de 49 profesores de los cuales 16 profesores son de tiempo completo, lo cual constituye 32.65 % al 2 de medio tiempo, equivale a 4.08 % 4 de hora clase, (8.1 %) 13 técnicos académicos de apoyo que participan en practicas (26.53 %), y además lo apoyan en cursos clave 14 profesores de tiempo completo asignados al Posgrado, que constituye el 28.57 % como son:

Nombre del Profesor	Nombre del Curso
M.C. Alfredo anchondo Garay	Fisiología de la Reproducción y Reproducción Animal
Ph.D. Federico Salvador Torres	Alimentación de No Rumiantes, Sistemas de Producción Avícola e Introducción a los Sistemas de Producción.
M.C. Alberto Flores Mariñelarena	Genética Animal y Sistemas de Producción de Bovinos de Carne I.
Ph.D. Carlos Rodríguez Muela	Alimentación de Rumiantes
M.C. Javier Martínez Nevárez	Ingeniería en Sistemas de Producción e Introducción a los Sistemas de producción.
M.C. Anselmo Jurado Grijalva	Manejo de Pastizales e Hidráulica Aplicada a la Producción
Ph.D. Jaime Gutiérrez Alderete	Sistemas de Producción de Ovino-Caprinos
Ph.D. Oscar Ruiz Barrera	Nutrición Animal y Sistemas de Producción de Bovinos de Leche II.
Ph.D. Guillermo Villalobos Villalobos	Nutrición Animal
Ph.D. Angel Claudio Arzola Alvarez	Bioquímica
Ph.D. David Domínguez Díaz	Bovinos Productores de Leche

Dr. José Arturo García Macías	Metodología de la Investigación
Ph.D. José Alejandro Ramírez Godinez	Reproducción Animal
Ph.D. Felipe Rodríguez Almeida	Genética Animal

Estrategias: Distribución de cargas académicas e inclusión de profesores con mayor experiencia en los cursos ofrecidos en los primeros semestres.

Evidencias: Lista de profesores que apoyan el programa educativo.

Avance: 100 %

4.12 El programa debe evaluar al menos una vez al año los resultados de la superación pedagógica y de la actualización profesional. (NEC)

Anualmente, los alumnos realizan la evaluación del perfil de calidad de la actividad docente de los profesores, como puede verse en los formatos correspondientes. Esta evaluación considera diferentes elementos que son: Liderazgo del profesor en clase, Ambiente en clase, Información y análisis en la clase, Planeación de la clase, Relaciones y trato alumno-maestro, Aseguramiento de la calidad, Resultados de calidad y Satisfacción del cliente.

Acciones Realizadas: Para tener acceso a las becas al desempeño académico todos los profesores deben ser evaluados por los alumnos.

Estrategias: Aplicación semestral del instrumento de evaluación por parte de los alumnos.

Evidencias: Listado de profesores y calificación, así como un ejemplo de instrumento de evaluación.

Avance: 100 %

4.13 El porcentaje de tiempo de permanencia de los profesores en la institución y su asistencia a clases debe ser de más del 80% en ambos casos. (NEC)

La asistencia a clase de los profesores se registra mediante un aparato checador y se documenta en un listado que incluye nombre del profesor, materia, horario y ubicación (aula). Los resultados de este monitoreo expresan que la asistencia de los maestros es mayor del 80%. Sin embargo, no se aplican mecanismos para verificar la permanencia de los profesores ni se cuenta con registros al respecto.

Recomendación: Operar mecanismos para verificar la permanencia de los profesores en la institución y registrar documentalmente los resultados.

Acciones Realizadas: Los mecanismos para verificar permanencia de los profesores en la institución se realiza con la supervisión directa de su presencia en el aula y se tiene contemplado la implementación durante el semestre enero-junio de 2005, de un sistema de control electrónico a través del registro de huella digital. Lo anterior será documentado en el expediente del profesor y comparadas con el reporte de actividades.

Estrategias: Implementar sistema de verificación en el salón de clase. A los profesores que no cumplan con este requisito no les será otorgado el aval de la Secretaría Académica para participar en la beca al desempeño académico.

Evidencias: Listas de asistencia a clases y permanencia en la institución.

Avance: 100 %

4.14 Por lo menos el 70% de la planta académica debe tener estudios de posgrado (especialidad, maestría y doctorado), y haber obtenido los grados correspondientes. (NEC)

En el *Cuadro de Información Básica del Programa Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción*, aparecen 18 profesores asignados al programa: 14 de tiempo completo, 3 de asignatura y 1 de medio tiempo y de ellos, 12 (66.6%) tienen posgrado, según los currículos y las copias de los títulos correspondientes. En la carrera de IZSP toman parte profesores que están asignados al área de Posgrado, y que son los que tienen los grados académicos más altos; sin embargo, el programa no los incluyó en la relación de sus profesores.

Recomendación: Incrementar el número de profesores con posgrado, dando prioridad a la formación en las áreas en las que el programa así lo requiera.

Acciones Realizadas: Actualmente se han reincorporado dos maestros con el grado de doctor, uno que apoya al programa de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción y el de posgrado y otro que apoya a todos los programas en el área de genética y estadística. Así mismo, se reincorporan próximamente tres maestros con el grado de doctor, quienes han participado y seguirán participando en todos los programas.

Actualmente se tiene un programa de doctorado conjunto entre la Universidad Autónoma de Chihuahua y la Universidad Estatal de Oklahoma, en el que se están formando un total de 13 maestros de la Facultad de Zootecnia a nivel doctoral, 6 de ellos recibirán el grado de la Universidad Estatal de Oklahoma y 7 de la universidad Autónoma de Chihuahua, y quienes vendrán a fortalecer todos los programas que ofrece la Facultad de Zootecnia.

Actualmente se están formando seis profesores a nivel Maestría, de los cuales, uno es de tiempo completo y cinco técnicos Académicos.
A nivel doctoral se están formando nueve, de los cuales seis son PTC y tres Técnicos Académicos.

PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO	UNIVERSIDAD DE FORMACIÓN A NIVEL DOCTORADO
Heriberto Aranda Gutiérrez	Oklahoma State University / Universidad Autónoma de Chihuahua.
Leonardo Carlos Valdez	Oklahoma State University / Universidad Autónoma de Chihuahua.
Martha Leticia de la Fuente Martínez	Oklahoma State University / Universidad Autónoma

	de Chihuahua
José Edgar Hermosillo Núñez	Oklahoma State University / Universidad Autónoma de Chihuahua
Carlos Ortega Ochoa	Texas Tech University
Lorenzo Antonio Duran Meléndez	Nottingham University UK
TÉCNICOS ACADÉMICOS	UNIVERSIDAD DE FORMACIÓN A NIVEL DOCTORADO
Juan Alberto Grado Ahuir	Oklahoma State University / Universidad Autónoma de Chihuahua
Gabriela Corral Flores	Oklahoma State University / Universidad Autónoma de Chihuahua
María Eduviges Burrola Barraza	Oklahoma State University / Universidad Autónoma de Chihuahua

PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO	UNIVERSIDAD DE FORMACIÓN A NIVEL MAESTRÍA
María Nieves Becerra Reza	Universidad Autónoma de Chihuahua. Facultad de Contaduría y Administración.
TÉCNICOS ACADÉMICOS	UNIVERSIDAD DE FORMACIÓN A NIVEL MAESTRÍA
Pedro Salvador Delgado Rodríguez	Universidad Autónoma de Chihuahua. Facultad de Zootecnia.
Francisco Javier Camarillo Acosta	Universidad Autónoma de Chihuahua. Facultad de Zootecnia.
Abelardo Díaz Samaniego	Universidad Autónoma de Chihuahua. Facultad de Zootecnia.
Hugo Manuel Gaytán Torres	Universidad Autónoma de Chihuahua. Facultad de Contaduría y Administración
Octavio Núñez González	Obtención de grado. Universidad Autónoma de Chihuahua. Facultad de Contaduría y Administración.

Estrategias: Programa de formación de profesores con grado académico preferente de acuerdo a las políticas del PROMEP.

Evidencias: Constancias de calificaciones de los profesores en los programas inscritos.

Avance: 100%

4.15 La planta académica debe promediar al menos tres años de experiencia directa con productores agropecuarios y/o empleadores no académicos. (NEC)

La información proporcionada por la Secretaría Académica, por profesores y por estudiantes, indica que la planta académica tiene experiencia en trabajo con productores, pero la evidencia documental presentada es insuficiente, ya que está constituida por cuatro constancias emitidas por propietarios de ranchos, de la asistencia periódica de profesores a sus instalaciones, acompañados de alumnos, para la realización de prácticas.

Recomendación: Integrar la documentación que compruebe la experiencia de los profesores en trabajos con productores agropecuarios y empleadores no académicos.

Acciones Realizadas: Se integró la documentación que prueba la experiencia de los profesores en trabajo con productores agropecuarios ya que la misma, en muchos casos se hace a título personal. Existen trabajos de consultoría directa de profesores con asociaciones ganaderas especializadas, con Asociaciones empresariales de productores de ALCODESA, ALPURA, DIGAL, de empresas de alimentos balanceados (SABAMEX), de evaluación de programas de gobierno directamente con los productores (ALIANZA PARA EL CAMPO).

Estrategias: Continuar con la Formalización del Programa de Vinculación y Consultoría institucional con los sectores productivos y gubernamental.

Evidencias: Portada del Catálogo de Consultorías y ejemplo. Convenio de cooperación México – Costa Rica. No. 301, CRI 48. Alianza para el Campo, Comisión Federal de Electricidad, DIGAL, Unión Ganadera Regional de Ovinos y Caprinos de Chihuahua, Secretaría de Desarrollo Rural, Presidencia Municipal de Namiquipa, Chih. Senado de la Republica, El Futuro de la Producción Animal en Norteamérica, Correo electrónico para la participación en el Proyecto sobre la Producción Animal en Norteamérica, financiada por Farm Foundation.

Avance: 100 %

4.16 El programa debe tener, en promedio una distribución de las actividades de los profesores de tiempo completo como sigue: 10 horas a docencia, 15 horas a asesoría, tutorías y otras actividades y 15 horas a investigación. O bien, demostrar equilibrio en la atención a sus funciones sustantivas y adjetivas particulares. (NEC).

La información presentada por la Secretaría Académica de la facultad expresa que la distribución de las actividades de los profesores del programa busca acercarse a lo propuesto por el PROMEP, y que, en promedio, la planta académica del programa de IZSP distribuye sus actividades como sigue: Docencia, 13.6 hrs; Investigación, 3.3 hrs; Asesoría, tutoría y otras actividades, 23.1 hrs. Como puede verse, el tiempo dedicado a Investigación es menor a lo señalado por el indicador, ya que la mayor parte de los profesores está dedicada a actividades docentes y administrativas.

Recomendación: Incrementar la participación de los profesores de tiempo completo del programa de IZSP en los proyectos de investigación

Acciones Realizadas: Actualmente se tiene un total de 22 maestros con el perfil PROMEP de los cuales 14 participan en el programa, lo cual es un indicador de la proporción de maestros que cumplen con la distribución equilibrada de las actividades que realizan.

Estrategias: Implementar mecanismos para aplicar la distribución de cargas a los PTC, según lo recomendado por PROMEP.

Evidencias: Listado de profesores con distribución del tiempo dedicado a sus diferentes actividades en la institución.

Avance: 100%

- 4.17 Al menos el 80% de los profesores de tiempo completo deben participar en algún programa de estímulos a la productividad (becas al desempeño académico, sistema nacional de investigadores, y otros). (NEC)

La Secretaría Académica informó que el 84% de los profesores recibe el estímulo al desempeño académico y el 3% forma parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI); sin embargo la documentación presentada para respaldar dicha afirmación, constituida por una constancia de 2001, convocatorias y procedimientos, no evidencia los resultados.

Recomendación: Integrar toda la documentación que avale la participación de los profesores en los sistemas de estímulos a la productividad como las becas al desempeño académico y el Sistema Nacional de Investigadores.

Acciones Realizadas: En el 2003 participaron 40 profesores de tiempo completo y en el 2004, 42 profesores de tiempo completo, 2005 participaron 33 profesores de tiempo completo y la obtuvieron 32 PTC.

Estrategias: Readecuación de la convocatoria para participar en las BEDAS a nivel institucional incluyendo el requisito interno a nivel de unidad académica para la actualización del currículum en formato PROMEP.

Evidencias: Listado de profesores con reconocimiento de becas al desempeño académico.

Copias de profesores con perfil PROMEP. Ver Página:

<http://cgfe.uach.mx/php/cas.php>

Avance: 100 %

- 4.18 Los profesores deben tener la oportunidad de acudir a diferentes alternativas de superación académica. (NEC)

La UACH, a través del Colegio de Profesores, apoya la realización de eventos para la superación académica de los profesores; asimismo, la facultad promueve su participación en congresos, cursos, etc.

Acciones Realizadas: Los profesores siguen realizando actividades para la superación académica, como cursos, congreso, foros, etc.

Estrategias: Programa del Colegio de Profesores, de actualización disciplinaria y docente para académicos de la UACH, así como la política de apoyo para la asistencia a eventos de carácter científico. Obtención de recursos a través de PIFI 3.2 para mejorar la competitividad y capacidad académica de los profesores.

Evidencias: Lista de profesores que han asistido a cursos, foros y /o congresos.

Avance: 100 %

4.19 Todos los profesores deben presentar un programa y un informe semestral o anual de actividades. (NEC)

Por disposición de la institución, todos los profesores presentan el informe anual de las actividades desarrolladas durante ese periodo, como puede observarse en los oficios y en los informes correspondientes.

Acciones Realizadas: Los profesores reportan semestralmente su informe de actividades.

Estrategias: Revisión y validación por parte de la academia correspondiente de los informes semestrales de desempeño.

Evidencias: Lista de profesores y ejemplo de las actividades semestrales, periodo agosto 2003-junio 2005.

Avance: 100 %

4.20 De los profesores de tiempo completo, al menos uno cada tres años, deberá realizar estudios de posgrado. (DES)

En el Cuadro de Información Básica del Programa Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción, del total de los 14 profesores de tiempo completo que participan en el programa, 12 tienen el grado de maestría, 2 el de doctorado y 2 el de licenciatura. Sin embargo, aun cuando se presentaron constancias de tres maestros que estudian posgrado actualmente, no se evidenció la periodicidad de la realización de este tipo de estudios.

Acciones Realizadas: Actualmente se están formando seis profesores a nivel Maestría, de los cuales, uno es de tiempo completo y cinco técnicos Académicos.

A nivel doctoral se están formando nueve, de los cuales seis son PTC y tres Técnicos Académicos.

PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO	UNIVERSIDAD DE FORMACIÓN A NIVEL DOCTORADO
Heriberto Aranda Gutiérrez	Oklahoma State University / Universidad Autónoma de Chihuahua.

Leonardo Carlos Valdez	Oklahoma State University / Universidad Autónoma de Chihuahua.
Martha Leticia de la Fuente Martínez	Oklahoma State University / Universidad Autónoma de Chihuahua
José Edgar Hermosillo Núñez	Oklahoma State University / Universidad Autónoma de Chihuahua
Carlos Ortega Ochoa	Texas Tech University
Lorenzo Antonio Duran Meléndez	Nottingham University UK
TÉCNICOS ACADÉMICOS	UNIVERSIDAD DE FORMACIÓN A NIVEL DOCTORADO
Juan Alberto Grado Ahuir	Oklahoma State University / Universidad Autónoma de Chihuahua
Gabriela Corral Flores	Oklahoma State University / Universidad Autónoma de Chihuahua
María Eduviges Burrola Barraza	Oklahoma State University / Universidad Autónoma de Chihuahua

PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO	UNIVERSIDAD DE FORMACIÓN A NIVEL MAESTRÍA
María Nieves Becerra Reza	Universidad Autónoma de Chihuahua. Facultad de Contaduría y Administración.
TÉCNICOS ACADÉMICOS	UNIVERSIDAD DE FORMACIÓN A NIVEL MAESTRÍA
Pedro Salvador Delgado Rodríguez	Universidad Autónoma de Chihuahua. Facultad de Zootecnia.
Francisco Javier Camarillo Acosta	Universidad Autónoma de Chihuahua. Facultad de Zootecnia.
Abelardo Díaz Samaniego	Universidad Autónoma de Chihuahua. Facultad de Zootecnia.
Hugo Manuel Gaytán Torres	Universidad Autónoma de Chihuahua. Facultad de Contaduría y Administración
Octavio Núñez González	Obtención de grado. Universidad Autónoma de Chihuahua. Facultad de Contaduría y Administración.

Estrategias: Continuidad del Programa de formación de PTC de manera conjunta con Oklahoma State University para lograr una alta eficiencia terminal en el programa de doctorado.

Evidencias: Constancias de calificaciones de las materias en los programas inscritos.

Avance: 100%

5. Categoría: Educación Continua

5.1 El programa debe tener, dentro de su estructura orgánica, un programa de educación continua. (ESE)

La facultad tiene establecido un Programa de Educación Continua, a cargo de la Secretaría de Extensión y Difusión Cultural, a través de su Unidad de Extensión y Vinculación, recientemente integrada y aprobada de manera formal en el organigrama, lo cual puede comprobarse en el oficio DIR-130/203, de fecha 3 de marzo de 2003, firmado por el secretario del Consejo Técnico. En el documento correspondiente se describe la realización de cursos, diplomados, seminarios, talleres y simposia, en las diferentes áreas del conocimiento. Esto se realiza en conjunto con los diferentes departamentos, que organizan actividades de educación continua relacionados con sus respectivas áreas, y la Unidad es el enlace con la Secretaría Académica; con base en el reglamento, verifica que se cumplan los requisitos, gestiona la emisión de diplomas, constancias, etc. y coordina la evaluación de las actividades.

Acciones Realizadas: Se llevo a cabo un levantamiento de información en la base académica para elaborar el catálogo de cursos y asesorías relacionando la experiencia del personal.

Estrategias: Determinar la capacidad institucional para el ofrecimiento de cursos de educación continua extras. Promoción de los cursos y actividades de educación continua así como de los mecanismos de seguimiento y evaluación

Evidencias: Base de datos en electrónico y en impreso.
Resultado de evaluaciones de cursos impartidos.
Catálogo de Consultores.

Avance: 50 %

5.2 Debe contar con un programa de promoción de actividades de educación continua, las cuales deben a su vez ser evaluadas formal e integralmente. (ESE)

La facultad realiza la promoción de sus actividades de educación continua mediante folletos, carteles, periódicos, revistas, radio universidad y a través de su página Web; asimismo, en el *Catálogo de Servicios de Vinculación* de la facultad, se incluye el servicio de capacitación de personal en producción, industrialización y administración de recursos de origen animal. Además, se hace promoción entre egresados, en la propia facultad, en la universidad y en la población en general. Cada una de las actividades de educación continua es evaluada formalmente, por medio del instrumento *Hoja de Evaluación del Nivel de Satisfacción de los Participantes en el Evento*, que se aplica a cada uno de ellos. Incluye la evaluación de metodología, material, ambiente, utilidad y valoración, y comentarios y sugerencias. Igualmente, el formato *Evaluación de la Calidad de los Servicios de Vinculación y el Grado de Satisfacción del Usuario*, es utilizado para evaluar los servicios que se ofrecen, entre ellos la educación continua.

Recomendación: Sistematizar la información que se obtenga de la aplicación de los cuestionarios de evaluación a los cursos, talleres, etc., con el fin de retroalimentar al programa de educación continua.

Acciones Realizadas: Se están integrando a través de la Secretaría de Extensión todos aquellos cursos que se ofrecen ya sea a nivel de departamento o de manera individual por los profesores a fin de darles la formalidad necesaria y garantizar su calidad en términos de contenidos y cumplimiento de objetivos. Con base a la información recabada en la acción anterior se elaboró un programa de promoción de cursos.

Estrategias: Retroalimentar a los expositores sobre los resultados obtenidos de los procesos de evaluación de los cursos de educación continua impartidos, con el propósito de mejorar sus contenidos, materiales y casos prácticos.

Evidencias: Copia de las evaluaciones efectuadas durante los cursos apoyados por PIFI 3.0

Avance: 90 %

5.3 Deberá contar con convenios y vínculos formales con los sectores público y privado para el desarrollo de programas de educación continua, las cuales deben cubrir las áreas de más demanda profesional. (NEC)

La facultad mantiene vínculos con los sectores público y privado para la realización de actividades de educación continua, como diplomados, talleres y cursos de capacitación a técnicos de la Secretaría de Desarrollo Rural del estado y de la Secretaría de Agricultura (SAGARPA); esto puede observarse en las solicitudes y constancias emitidas por dichas dependencias, en los convenios de colaboración con diversas organizaciones e instituciones y en las listas de asistencia y las constancias de los cursos y diplomados. La Unidad de Extensión y Vinculación expresó que para definir los temas que cubren las actividades de educación continua, ya se tienen definidas las áreas de demanda, pero también se atienden solicitudes específicas de los usuarios. Sin embargo, en la documentación se observa que la mayor parte de estos vínculos tienen lugar con instituciones del sector oficial y es menor con el sector privado.

Recomendación: Incrementar las relaciones con el sector privado, para la realización de actividades de educación continua, en las áreas de demanda del mercado profesional. Asimismo, es necesario elaborar las constancias que se otorgan en el programa de educación continua con un mecanismo que garantice su autenticidad.

Acciones Realizadas: Diplomado de Estadística (17 graduados) y avalado por la Dirección Académica de la UACH.

Se ha estado trabajando muy estrechamente con diferentes instancias, tanto Organizaciones No Gubernamentales, como instituciones de gobierno y empresarios locales, algunos de los acuerdos y convenios se encuentran en revisión por parte de las instancias legales de la institución.

Cursos de ingles.

Diplomado de manejo de datos en habitats y fauna silvestre.

Estrategias: Formalizar de manera institucional todos los cursos de educación continua en los que participan profesores de la Facultad, con el propósito de poder solicitar el aval de la Dirección Académica de la UACH para de esta manera garantizar su autenticidad.

Evidencias: Copia de los convenios existentes y los que se encuentran en revisión.

Avance: 15 %

6. Categoría: Investigación

6.1 Deben estar claras las políticas, líneas, programas y normas operativas de la investigación. (ESE)

Las políticas, líneas y programas de investigación están descritos en el *Análisis y Prospectiva Estratégica de la Investigación y el Posgrado* de la UACH. En el documento de la División de Investigación *Procedimientos y Reglamento*, se describen la organización de la investigación, los pasos a seguir para la aprobación de programas o proyectos de investigación, y las normas para llevarlos a cabo. En la *Ley Orgánica* se establece que una de las formas de titulación es la realización de una investigación como tesis. En el *Reglamento General de Investigación* se describen las disposiciones generales, la organización, las normas operativas y las facultades de las dependencias universitarias para realizar investigación, así como las responsabilidades de los investigadores. En el *Reglamento Interno de Investigación* se describe el proceso para su evaluación.

Acciones Realizadas: Se revisó el reglamento interno de investigación del cual ya se tiene un borrador actualizado para enviarse al H. Consejo Técnico para su evaluación y en su caso aprobación. Dicho reglamento esta en línea en la siguiente dirección Web <http://www.fz.uach.mx/invpos/Reglamento.doc>

Estrategias: Someter a aprobación de Consejo Técnico y Universitario el documento de reglamento interno de investigación.

Evidencias: Página Web. <http://www.fz.uach.mx/invpos/Reglamento.doc>

Avance: 70 %

6.2 Las líneas de investigación deben estar registradas y aprobadas ante un órgano colegiado, sus resultados habrán de ser verificables y sujetos a evaluaciones periódicas en los aspectos de: financiamiento, productos, artículos, patentes, etcétera. (ESE)

En la Facultad de Zootecnia hay 6 cuerpos académicos registrados, con 12 líneas de investigación directamente relacionados con el programa de IZSP, aprobadas por los coordinadores de los mencionados grupos, como puede verificarse en las actas y minutas de las reuniones correspondientes y en el documento del PROMEP. De acuerdo con la información proporcionada por la Secretaría de Investigación y Posgrado, la evaluación de las líneas la realizan los coordinadores de los cuerpos académicos; también los organismos financiadores evalúan los avances y resultados de los proyectos que apoyan, pero en el

programa no se presentaron evidencias documentales de la evaluación de los resultados de las líneas de investigación, ni de los mecanismos de seguimiento.

Por otra parte, la productividad de las líneas se puede observar a través de los proyectos financiados por el CONACYT, el CONACYT-SIVILLA y la Fundación PRODUCE-Chihuahua, de acuerdo con el documento *Convenios de Financiamiento y Proyectos de Investigación entre la UACH e Instituciones Financiadoras*. Además, en los productos como tesis, artículos, etc. En 8 líneas hay publicaciones en memorias de congresos y simposia, y artículos en revistas arbitradas nacionales e internacionales.

Recomendación: Incluir la participación de evaluadores externos en el órgano colegiado responsable del seguimiento y la evaluación periódica de los resultados de las líneas de investigación.

Acciones Realizadas: Como una primera fase se reorganizaron los cuerpos académicos, procurando y obteniendo una mayor integración con la DES Agropecuaria. Quedaron conformados ocho cuerpos académicos reconocidos por PROMEP y se pretende optimizar el funcionamiento de los mismos incorporando evaluadores externos de las LGAC.

Estrategias: Invitación formal a funcionarios y/o investigadores externos para que formen parte de los grupos colegiados de planeación y evaluación de proyectos de investigación, Así mismo se ha generado una base de datos.

Evidencias: Oficios de invitación y de aceptación de investigadores externos y de representantes de organizaciones de productores; sitio Web <http://cgfe.uach.mx/php/cas.php>. Cuerpos Académicos. Sitio Web <http://cgfe.uach.mx/php/cas.php>

Avance: 50 %

6.3 El programa debe contar formalmente con programas y proyectos específicos de investigación en los que participen profesores y alumnos. (ESE)

El programa cuenta con proyectos de investigación que forman parte de las líneas aprobadas. En el *Plan de Investigación* se definen las líneas de investigación del programa, el personal académico que participa en cada una de ellas y su organización en seis cuerpos académicos, así como el grado de consolidación de los mismos. El programa presentó la relación de los proyectos vigentes, y en ella se puede observar que participan sólo 15 estudiantes realizando su tesis.

Recomendación: Incrementar la participación de los estudiantes en los proyectos de investigación, desde etapas tempranas de la carrera, y a través de la realización de tesis de licenciatura.

Acciones Realizadas: Se han ofrecido becas de apoyo para la realización de tesis, pero no se ha logrado motivar a un mayor número de estudiantes por lo que se tendrá que implementar como requisito su participación en actividades de investigación durante una etapa de su programa, lo cual puede ser como mínimo dentro de los cursos formativos que llevan en ésta área.

Actualmente se tienen registradas 6 tesis de estudiantes de IZSP.

Estrategias: Implementar como requisito la participación obligatoria del estudiante en actividades de investigación durante una etapa de su programa, lo cual puede quedar dentro de los cursos formativos que llevan en ésta área. Con el fin de activar la participación de los maestros en la conducción de tesis de licenciatura, en el H. Consejo Técnico se tomó el acuerdo de reglamentar la obligatoriedad de los maestros de tiempo completo de generar y asesorar cuando menos una tesis de licenciatura cada año. También se tiene contemplada la opción de presentar los resultados de las investigaciones en formatos digitales para que los estudiantes no tengan un costo extra en la impresión de sus tesis.

Evidencias: Acuerdo del 3 de mayo de 2005 del H. Consejo Técnico de la Facultad de Zootecnia para la participación de PTC en asesoría de tesis a alumnos de licenciatura y la opción para su publicación de manera electrónica. Proyectos de Investigación de la Facultad de Zootecnia.

Avance: 40 %

6.4 La pertinencia de las líneas de investigación debe estar planteada en su marco de referencia o en algún documento específico. (ESE)

En el plan de desarrollo se menciona en forma general; sin embargo el documento de *Análisis y Prospectiva Estratégica de la Investigación y el Posgrado* de la UACH, menciona la planeación estratégica regional en donde se consideran: a) la visión integral del estado, b) el diagnóstico y la evaluación de la competitividad de los sectores socioeconómicos, c) la generación de un escenario deseado y factible y d) la definición de estrategias competitivas para el estado. Sin embargo, es información de tipo general que no constituye un marco de referencia específico donde se observe el fundamento de las líneas de investigación. En el *Plan de Desarrollo y Fortalecimiento Integral* también se considera este rubro, pero igualmente, se hace de forma general para la facultad.

Recomendación: Elaborar el marco de referencia para la investigación, donde se fundamente la pertinencia de cada una de las líneas y considerar elementos que permitan asegurar que se les dé continuidad y que tengan productividad permanentemente

Acciones Realizadas: Información recabada de las demandas del sector en cuestión de investigación, validación y transferencia de tecnología. Actualmente se cuenta ya con las demandas planteadas en las convocatorias de FUNDACIÓN PRODUCE, fondos sectoriales del CONACYT, con la SAGARPA y la SEMARNAT, así como las planteadas en foros realizados durante la campaña del actual Gobernador Constitucional del Estado, lo cual servirá de base para elaborar el marco de referencia para la investigación. A la fecha, se cuenta con la aceptación de algunos evaluadores externos tanto del sector académico como del productivo y gubernamental.

Estrategias: Elaboración del marco de referencia para la investigación. Creación de una pagina Web (<http://www.fz.uach.mx/invpos>) para acceder las convocatorias emitidas por los diferentes organismos relacionados con el área.

Evidencias: Pagina Web (<http://www.fz.uach.mx/invpos>); Invitación oficial y respuestas de aceptación de evaluadores externos.

Avance: 30 %

6.5 Las decisiones del plan de investigación deben tomarse a través de cuerpos colegiados en donde participen los investigadores y los profesores. (ESE)

De acuerdo con los datos proporcionados por la Secretaría de Investigación, las líneas son aprobadas por los cuerpos académicos y validadas por el Consejo de Coordinadores de Cuerpos Académicos, como puede verse en las actas y minutas de las reuniones de estos órganos colegiados. Los proyectos de investigación son aprobados por la Coordinación de Investigación y validados por la Dirección de Investigación de la UACH.

Recomendación: Incluir la participación de evaluadores externos en el órgano colegiado responsable de la aprobación, seguimiento y evaluación de las líneas y proyectos de investigación.

Acciones Realizadas: Se ha realizado una invitación formal a evaluadores externos al órgano colegiado que tendrá como principal actividad realizar la evaluación de las LGAC. La invitación incluyó tanto a investigadores de otras instituciones de educación y centros de investigación como a representantes de productores, dependencias gubernamentales y organizaciones no gubernamentales relacionadas con el área del programa.

Estrategias: Consolidar al grupo de evaluadores externos y presentar un plan de trabajo para el primer año de actividades.

Evidencias: Invitación oficial y respuestas de aceptación de evaluadores externos. Planes de trabajo en formato PROMEP.

Avance: 50 %

6.6 Los programas de investigación deben contar con convenios e intercambios con instituciones o agrupaciones de empleadores. (NEC)

El programa de investigación cuenta con convenios de intercambio con instituciones y con agrupaciones de empleadores y productores, según puede apreciarse en las constancias y en las cartas de convenio y de colaboración con organismos como CONACYT, CONACYT-SIVILLA, Fundación PRODUCE-Chihuahua, donde se acuerda la realización de investigación y la validación y transferencia de tecnología.

Acciones Realizadas: Existen convenios de colaboración vigentes con organismos dedicados al financiamiento de la investigación, además se está trabajando en la elaboración de convenios con asociaciones de productores entre los que destacan ALCODESA Y DIGAL A.C.

Evidencias: Convenios vigentes y en proceso. Registros en base de datos electrónicos "Programa de fortalecimiento a los posgrados nacionales" y en la Base de datos de la Secretaría de Posgrado e Investigación de la Facultad de Zootecnia.

Avance: 100 %

6.7 La investigación debe repercutir en su área de influencia, en beneficio de la propia institución, de organismos sociales diversos y prioritariamente, de los productores. (NEC)

El documento *Análisis y Prospectiva Estratégica de la Investigación y el Posgrado* de la UACH, hace referencia a la necesidad de investigación estratégica para resolver problemas en el estado de Chihuahua, y establece las formas para realizarla. En el documento del *Foro Estatal de Participación Ciudadana: La Ganadería y el Desarrollo Rural Integral en Chihuahua* (2000), se plantean resultados locales de investigación en el área pecuaria. Por otra parte, existen convenios con Fundación PRODUCE-Chihuahua y SIVILLA, que establecen los apoyos para investigación a realizarse o realizada en el estado, para lo cual debe incluir el aval de los productores, y el beneficio se refleja básicamente en las publicaciones derivadas de los proyectos. Todo ello implica la repercusión de la investigación en las instancias señaladas, pero el programa no ha llevado a cabo un estudio formal acerca del impacto de la investigación que realiza.

Recomendación: Evaluar periódicamente el impacto de la investigación en el área de influencia del programa en relación con la propia universidad, la Facultad y la carrera de IZSP, así como con los organismos públicos y privados y con el sector productivo; además, documentar los resultados y utilizarlos para realimentar al programa.

Acciones Realizadas: No se ha hecho una evaluación directa del impacto de la investigación realizada por la facultad, no obstante se ha trabajado en los procesos de evaluación externa de los Programas de la Alianza para el Campo (5 años consecutivos) donde se ha incluido la evaluación del Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología para el Estado de Chihuahua.

Estrategias: Trabajar de manera conjunta con asociaciones de productores y con la Fundación Produce para evaluar los impactos de la investigación. Elaborar y aplicar encuestas a los usuarios al término de los proyectos de investigación.

Evidencias: Convenios y reportes de evaluaciones externas del programa de Investigación y Transferencia de Tecnología..

Avance: 10%.

6.8 El programa debe organizar al menos un encuentro científico local al año, uno nacional cada tres años y uno internacional cada cinco años; estos dos últimos pueden compartir los créditos de organización con otras instituciones educativas. (DES)

En los últimos dos años el programa ha participado en la organización de diferentes reuniones locales, nacionales e internacionales. Anualmente toma parte en el *Día Internacional del Ganadero Lechero*, conjuntamente con la asociación de productores de leche de Delicias, Chih. También participó en la organización del *Foro Estatal de Participación Ciudadana: La Ganadería y el Desarrollo Rural Integral en Chihuahua* (2000), el *VIII Congreso Internacional de Nutrición Animal* (2000), el simposium internacional *La Producción Animal y los Recursos Naturales bajo Condiciones de Sequía* (2002), y próximamente, en el *Congreso Internacional de la Asociación Mexicana de Producción Animal*, a celebrarse en Phoenix, Arizona en junio de 2003.

Acciones Realizadas: Se organizo de manera conjunta con la Unión Ganadera Regional de Chihuahua, el simposium Internacional sobre Ganadería Expogan 2003 “Una visión hacia el mercado” con recursos apoyados al CA8 dentro del PROMEP. Se organizó la versión 2004 del Día Internacional del Ganadero Lechero (DIGAL), evento de carácter internacional con expertos extranjeros y nacionales de gran calidad y reconocimiento. A la fecha, se tiene ya organizada la versión 2005.

Estrategias: Trabajo conjunto con la Unión Ganadera Regional de Chihuahua para la organización del Simposium Internacional Expogan 2005. Trabajo conjunto con DIGAL A.C. y con ALCODESA, buscando sinergias con los grupos de productores.

Evidencias: Copias de portadas de DIGAL
Simposium Internacional “Tendencias actuales de la producción de carne en zonas áridas”
Simposium Internacional sobre Ganadería Expogan 2003 “Una visión hacia el mercado”

Avance: 100%

7. Categoría: Infraestructura

7.1 Instalaciones y recursos físicos

7.1.1 Como mínimo, el programa debe contar con campos para uso experimental y productivo, área de invernaderos, bodega de maquinaria, implementos, tractores, equipos agrícolas suficientes y laboratorios especializados. De lo contrario, deberá tener convenios firmados y funcionando para la completa realización de las prácticas. (ESE)

En la facultad hay unidades para uso experimental y productivo, disponibles para todos sus programas, donde se trabaja con diferentes especies (bovinos, porcinos, ovinos y caprinos, aves y conejos); además, cuenta con los ranchos El Sauce, a 50 km. de la facultad (en él se produce el forraje necesario para las unidades productivas), Teseachic, para uso experimental y productivo, a 270 km. de la facultad, y Canoas, a 290 km. Durante el recorrido por las instalaciones del programa en la facultad y en la visita al rancho Teseachic, se constató que se dispone de animales, instalaciones, implementos, equipo de campo, etc., suficientes para atender las necesidades académicas y productivas, así como registros de las actividades que ahí se realizan.

Igualmente, se constató que la facultad tiene los siguientes laboratorios especializados: Sistemas de información espacial, Fertilización in vitro, Nutrición animal (Cromatografía de infrarrojo, Espectrofotometría, Digestibilidad, Fisiología digestiva), Química ambiental, Biología molecular y bioquímica, Procesamiento de semen, Taxonomía y Cartografía. También cuenta con Bioterio y Taller de procesamiento de carne.

A través de un programa de colaboración con la Unión Ganadera Regional de Chihuahua y con el Centro de Bachillerato Tecnológico (CBTA) núm.90 se llevan a cabo prácticas de procesamiento de lácteos, en instalaciones adecuadas, como puede verse en los convenios respectivos y como pudo constarse en la visita a la mencionada escuela.

7.1.2 El programa debe contar con laboratorios (quizá de uso múltiple) para biología, química, física, suelos, fisiología, histología, botánica, microbiología, toxicología, parasitología, entomología entre otros; y cada uno debe tener lo siguiente: (ESE)

- Área adyacente para la preparación de material.
- Área para materiales y reactivos.
- Presupuesto para mantenimiento, operación y actualización de los equipos.
- Espacio para el equipo necesario y disponibilidad de áreas para la instalación de equipos audiovisuales.
- Instalaciones de gas, agua y electricidad bajo condiciones de seguridad industrial.
- Equipos de seguridad (extinguidores, regaderas, lava ojos).
- Letreros de identificación.
- Reglamentos internos.
- Buena ventilación o bien extractores, ventiladores etc.
- Limpieza

En la facultad el programa cuenta con los laboratorios ya mencionados; durante la visita a los mismos se pudo observar que la mayoría de ellos tiene área adyacente para preparar y almacenar materiales y reactivos, espacio para el equipo y para apoyos audiovisuales, letreros de identificación, reglamentos internos, buena ventilación y limpieza. El laboratorio de Biología molecular y bioquímica requiere de más espacio.

En relación con el presupuesto para mantenimiento y actualización del equipo, durante la visita se constató que se está realizando un esfuerzo muy importante en cuanto al mantenimiento y la adquisición de equipo científico en la mayoría de las áreas.

Los laboratorios tienen instalaciones de gas, agua y electricidad, pero no todos trabajan bajo condiciones de seguridad industrial, por ejemplo, en el laboratorio de Fertilización in vitro se observaron tanques para nitrógeno, oxígeno y CO₂; por seguridad, al menos el tanque de hidrógeno debe de estar fuera del laboratorio. En el momento de la visita algunos laboratorios estaban todavía en proceso de remodelación, por lo que los extinguidores y las regaderas aún no estaban integrados

Recomendación: Instalar en todos los laboratorios el equipo de seguridad (extinguidores, regaderas, lavaojos); operar las instalaciones de gas, agua y electricidad, y en general todas las instalaciones de los laboratorios, bajo condiciones de seguridad industrial y bioseguridad establecidas por las normas correspondientes. Ampliar el espacio en los laboratorios que así lo requieran.

Acciones Realizadas: Los laboratorios existentes son:

- Laboratorio de bioquímica y biología celular
- Laboratorio de microbiología
- Laboratorio de botánica
- Laboratorio de nutrición animal
- Laboratorio de anatomía
- Laboratorio de procesamiento de semen
- Laboratorio de fertilización in vitro

- Laboratorio de cartografía
- Laboratorio de sistemas de información geográfica

Solamente el laboratorio de nutrición, y el de microbiología tienen un área especial para preparación de material.

Ninguno tiene presupuesto ordinario de la Universidad para mantenimiento, operación y actualización de equipos. Esto se consigue con recursos de proyectos específicos que los profesores consiguen.

Ningún laboratorio cuenta con áreas específicas para la instalación de equipos audiovisuales, sino que se usan los mismos espacios y pizarrón con que cuenta cada laboratorio.

Solo la mitad (50%) de los laboratorios tienen instalaciones de gas, agua y electricidad bajo condiciones de seguridad industrial.

El 40% de los laboratorios cuenta con equipos de seguridad.

El 90% de los laboratorios cuenta con letreros de identificación.

El 60% de los laboratorios cuenta con reglamentos internos.

El 70% de los laboratorios cuenta con buena ventilación.

El 100% de los laboratorios cuenta con servicio rutinario de limpieza.

Estrategias: Programa de adecuación y mantenimiento a los laboratorios.

Evidencias: Recursos asignados en el PIFI 3.1 y proyección de apoyo económico dentro del PIFI 3.2. Fotos del área de laboratorios.

Avance: 60%

7.1.3 Los talleres deben: (ESE)

- Estar limpios, iluminados, ventilados, ordenados, cuidados.
- Contar con manuales de operación claros.
- Tener presupuesto para mantenimiento, operación y actualización.
- Tener el equipo e instrumental en condiciones óptimas.
- Tener espacio suficiente para la matrícula de alumnos.

Durante el recorrido por las instalaciones del programa fue evidente que las unidades productivas y los talleres, en general reúnen las condiciones señaladas en este indicador y son puntos de apoyo importantes para las actividades académicas y productivas. Además, generan recursos económicos en los que se sufragan gastos de operación de las mismas; sin embargo, las áreas, avícola y cunícola presentan

deficiencias notorias en el mantenimiento. Respecto de los talleres, el de carnes trabaja bajo condiciones de bioseguridad deficientes y de falta de equipo (por ejemplo, de congelador), y el taller de lácteos no está funcionando.

Recomendación: Asignar recursos para el mejoramiento, actualización y crecimiento de los talleres; y buscar su certificación ante las instancias correspondientes. Modernizar y dar mantenimiento al equipo existente, y adquirir y herramientas y equipos modernos. En el taller carnes, asegurar el funcionamiento de todo el equipo y el cumplimiento de los requerimientos sanitarios y de inocuidad correspondientes. Reactivar el funcionamiento del taller de lácteos.

Acciones Realizadas: Mantenimiento del taller de cárnicos. Impermeabilización y pintura, compra de refacciones y accesorios.
Se han llevado a cabo actividades sanitarias y de inocuidad del área de cárnicos.

Con el Centro de Bachillerato Tecnológico (CBTA) núm.90 se llevan a cabo prácticas de procesamiento de lácteos, en instalaciones adecuadas, como puede verse en los convenios respectivos y como pudo constarse en la visita a la mencionada escuela

Estrategias: Elaboración del presupuesto anual y gestión de recursos extraordinarios dentro del presupuesto de egresos para el año 2006.

Evidencias: Fotos. Documentos de presupuestos 2005, oficios de gestión. Convenio Centro de Bachillerato Tecnológico (CBTA) núm.90.

Avance: 40 %

7.1.4 El programa debe contar con equipos, materiales y reactivos requeridos para el cumplimiento del programa y sus prácticas de laboratorio, y tener los inventarios actualizados de cada laboratorio. (ESE)

Los laboratorios cuentan con el equipo, los materiales y los reactivos necesarios y vigentes, para cumplir con las prácticas de las diferentes asignaturas del programa, así como los inventarios actualizados en cada área. Todo lo anterior se constató en la visita a los laboratorios de la facultad.

7.1.5 El programa debe tener suficientes aulas para atender la impartición de los cursos y además, presentar registros e índices de uso por hora/semana/semestre. (ESE)

Durante la visita a las instalaciones del programa se observó que en la facultad existen 19 aulas (compartidas por las dos carreras), suficientes para impartir los cursos del plan de estudios de IZSP. Además, se cuenta con la programación de uso de las mismas y el registro correspondiente, emitido por la Secretaría Académica de la Facultad.

Acciones Realizadas: Reubicación y modernización de tres salas, para cursos de tecnologías de la información.

Estrategias: Programa de modernización de infraestructura académica.

Evidencias: Plano de construcción y fotos.

Avance: 90 %

7.1.6 Las aulas deben disponer del espacio suficiente para cada alumno (mínimo de 1.2 m² por alumno); además, buena iluminación, ventilación, mobiliario, etcétera. En caso de climas extremos, debe contar con el equipo adecuado (ESE)

Las aulas son amplias y disponen del espacio suficiente para el número de alumnos que las utilizan. Presentan buenas condiciones de iluminación, ventilación y calefacción. En algunos casos el mobiliario, sobre todo los bancos, se observan con cierto grado de deterioro.

Recomendación: Renovar o reacondicionar el mobiliario de las aulas.

Acciones Realizadas: Todas las aulas cuentan con el espacio recomendado por alumno (1.2 m²), buena ventilación, iluminación y clima artificial.

Estrategias: Se está estructurando el PIFI 3.2 y se incluye la adecuación del mobiliario de algunas áreas.

Evidencias: Proyecto PIFI 3.2. Innovación Educativa.

Avance: 60%

7.1.7 El programa debe contar con microscopios modernos y en buen estado, al menos uno para cada tres estudiantes. (ESE)

El programa dispone de microscopios en diversos laboratorios; en general hay suficientes para realizar las prácticas en forma básica; pero en algunos casos, son microscopios viejos y no funcionan correctamente; por ejemplo, el laboratorio de Anatomía y fisiología cuenta con 16 microscopios, de los cuales 5 están descompuestos.

Recomendación: Operar un programa de reemplazo de microscopios, por equipo más moderno.

Acciones Realizadas: Se cuenta con el recurso dentro del PIFI 3.1 para adquirir algunos microscopios para el laboratorio de Anatomía, Fisiología, Microbiología y Botánica.

Estrategias: Programa para la adquisición de equipo de laboratorio PIFI 3.1

Evidencias: Cotizaciones y folletos de lo que se va a adquirir.

Avance: 50 %

7.1.8 El programa debe contar con la maquinaria y el equipo básico para las actividades de prácticas y experimentos en campo. (ESE)

En la facultad se cuenta con el equipo básico para llevar a cabo las actividades prácticas y experimentales de campo. El rancho Teseachic cuenta con la maquinaria y el equipo necesarios para llevar a cabo las labores y las prácticas que ahí se realizan; existen instalaciones para estancias cortas por parte de los estudiantes, que no son muy adecuadas para estancias más prolongadas.

- Maquinaria de labranza primaria.
- Maquinaria de labranza secundaria.
- Equipos de fumigación, fertilización, riego, etc.
- Programa de uso y mantenimiento.

Recomendación: Mejorar las instalaciones del Rancho Teseachi, a fin de que sean adecuadas para estancias más largas por parte de los estudiantes (incluir área de usos múltiples. Elaborar un catálogo con las prácticas y temas de tesis que se pueden realizar en el rancho, así como un programa de actividades para estancias de alumnos.

Acciones Realizadas: Se ha avanzado mínimamente en el equipamiento de los ranchos para la realización de las prácticas ya que prácticamente toda la maquinaria y equipo se usa normalmente para actividades de producción.

Se elaboro la propuesta en PIFI 3.2 para conseguir fondos y operar los ranchos como verdaderos centros de transferencia y vinculación con el sector rural.

Estrategias: Programa de adecuación de los ranchos de la UACH.

Evidencias: Propuesta del PIFI 3.2 Innovación Académica. Proyecto de creación de Centro de Transferencia Tecnológica y Vinculación con el Medio Rural, presentado al C. Rector.
Fotos.

Avance: 50 %

7.1.9 El programa debe contar con espacios de: Invernaderos, cubiertas plásticas y/o mallas sombra en su caso, así como la reglamentación para su uso. Y también debe indicar: (ESE)

- El área específica
- A qué asignaturas atiende
- Si son áreas para la docencia o investigación
- Reglamentos de uso

En la facultad existe un invernadero pequeño, que al momento de la visita estaba en reparación; sin embargo el indicador no aplica para este programa en función de la naturaleza del mismo.

7.1.10 Los profesores de tiempo completo y medio tiempo deberán disponer de cubículo individual o grupal y los profesores por horas, de un lugar apropiado para asesoría y/o preparación de material. (ESE)

En el recorrido por las diferentes áreas de la facultad se observó que los profesores de tiempo completo disponen de cubículos individuales o compartidos para la realización de sus actividades. A los profesores de horas clase se les asigna un cubículo en la biblioteca para asesoría y otras actividades, espacio muy reducido y que además se comparte con la otra carrera.

Recomendación: Asignar espacios de trabajo más amplios para los profesores de asignatura, para asesoría, preparación de materiales, etc.

Acciones Realizadas: Readecuación de espacios en áreas administrativas, para liberar espacios que permitan la adecuación de cubículos para los profesores de hora clase.

Estrategias: Plan para definir en el antiguo centro de cómputo, un área para los profesores de asignatura.

Evidencias: Fotos.
Planos de readecuación.

Avance: 30 %

7.1.11 Deberá funcionar un mínimo de instalaciones para actividades culturales, deportivas y/o recreativas. (NEC)

En la facultad existen dos canchas de básquetbol, una de futbolito y dos de futbol, todas ellas funcionales y en buenas condiciones. Para realizar actividades culturales se hace uso del aula magna y otros espacios. Además, los estudiantes y profesores tienen acceso a la infraestructura universitaria ubicada fuera del campus.

Acciones Realizadas: Remodelación del gimnasio, arena de rodeo y canchas deportivas de básquetbol, fútbol y futbolito.

Estrategias: Plan permanente para el mantenimiento y adecuación de áreas deportivas.

Evidencias: Fotos.

Avance: 70 %

7.2 Materiales educativos (biblioteca-cómputo)

7.2.1 El programa debe disponer de una biblioteca funcional y enlazada con bancos de datos al menos los más comunes e importantes del área, y contar con los inventarios correspondientes. (ESE)

La biblioteca de la facultad es funcional en cuanto a su organización y servicios; se ofrecen cursos a los estudiantes para el uso de sus instalaciones y materiales. Está enlazada con diversos bancos de datos relacionados con el área de estudio del programa, como son; Diario Oficial, Pro Quest, Ebsco Host, Gestión Ambiental Mexicana y Scifinder. Además, cuenta con los inventarios de todos los materiales que en ella se encuentran. Asimismo, está enlazada con las otras bibliotecas de la universidad y de otras instituciones.

7.2.2 Debe contar con estantería abierta e instalaciones apropiadas con espacios de lectura e investigación suficientes para acomodar simultáneamente como mínimo al 10% del alumnado, y con locales adecuados para la prestación de otros servicios como cubículos para estudio, fotocopiado, préstamo de libros, lugares para exposición, etcétera. (ESE)

La biblioteca trabaja con un sistema de estantería abierta y suficientes espacios de lectura en función del número de estudiantes; tiene cuatro cubículos de estudio y ofrece servicios de préstamo externo de libros y fotocopiado. Sin embargo, carece de área para exposiciones y en general el espacio para investigación, consulta, lectura y trabajo individual o en grupos pequeños es reducido.

Recomendación: Ampliar el espacio destinado a la biblioteca y a la adecuación y diversificación de sus servicios.

Acciones Realizadas: Ya se concluyó la construcción del edificio que alberga la biblioteca, donde se incluyen espacios para la reubicación del Centro de Información Geográfica y Espacial, una sala para audiovisuales, sala de sesiones de Consejo Técnico, además de una sala para la instalación del equipo de materiales didácticos.

Las nuevas instalaciones cuentan con área de acervo, hemeroteca y mapoteca, salas de estudio en grupo, sala de estar, espacios para conexión de laptops a la red, módulos de estudio individuales, computadoras para consulta de bases de datos, y un área de copiado.

Se considera también la instalación de varias impresoras en red para proporcionar el servicio de impresión de cualquier computadora y además prestar el servicio de escaneado.

Estrategias: Integración de un centro de información y documentación. Adicionalmente se trabaja en la gestión de recursos para la adecuación de infraestructura para personas con capacidades diferentes, lo cual se plantea en el PIFI 3.2

Evidencias: Fotos y planos. PIFI 3.2

Avance: 75 %

7.2.3 El programa debe tener: (ESE)

- Un mínimo de diez títulos bien seleccionados (de calidad y actualizados) por cada 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 útil de obras de consulta, formadas por un mínimo de 300 títulos diferentes que incluyan manuales técnicos, enciclopedias generales y especiales, diccionarios, estadísticas, atlas, etcétera.

En la biblioteca existe un acervo de 6,499 títulos (libros, tesis, etc.). Cuenta con el número suficiente de títulos que apoyan cada una de las asignaturas del plan de estudios de IZSP. Asimismo, se cuenta con 45

publicaciones periódicas relacionadas con las áreas de estudio del programa. Además, existen obras de consulta de tipo general (manuales, catálogos, enciclopedias, diccionarios, etc.).

Acciones Realizadas: Actualización permanente del acervo bibliográfico y bases de datos.

Estrategias: Se ha incluido PIFI 3.2 del PROGES, la propuesta de actualización del acervo bibliográfico y bases de datos.

Evidencias: Catálogo electrónico de nuevas adquisiciones.
PIFI 3.2

Avance: 70 %

7.2.4 La biblioteca debe llevar un registro actualizado de los servicios prestados y usuarios atendidos, del programa académico en particular. (ESE).

La biblioteca cuenta con un registro actualizado mensual de los servicios prestados (revistas, periódicos, tesis, préstamo externo de libros, etc.) y de los usuarios que atiende. Estos datos incluyen nombre del alumno, número de matrícula, perfil y préstamos acumulados.

Recomendación: Utilizar los datos de estos registros para valorar el uso de los acervos con fines de descarte, mejoramiento y actualización en relación con el plan de estudios y del modelo de enseñanza-aprendizaje y proporcionar periódicamente esta información al programa para su realimentación.

Acciones Realizadas: Se lleva un registro actualizado de los servicios prestados y usuarios atendidos, así como estadísticas de préstamos tanto por título como por usuario y tipo de usuario, y mensualmente se obtienen reportes de préstamo por libro y por usuario. Además se cuenta con 17 reportes diferentes por medio del sistema LogAleph.

Se desarrolló un programa que permite utilizar los reportes obtenidos del Sistema ALEPH para obtener automáticamente otro tipo de estadísticas y reportes que se requieren como préstamos por carrera, préstamos de cada material, entre otros puntos, para detectar material de descarte, material del que se requiera incrementar el número de ejemplares, y también para identificar necesidades de material por área o carrera. Estos reportes se envían a la Secretaría Académica para su análisis.

Además ya se realizó el inventario de todo el material existente y se identificó el material extraviado, material con errores de clasificación, material en malas condiciones, etc.

Estrategias: Registro en el programa ALEPH para análisis estadístico.

Evidencias: Generador de reportes en línea:

<http://148.229.225.12/LogAleph/>

Programa interno de Biblioteca:

[Biblioteca.mdb](#)

Estadísticas de servicios de la biblioteca.

Avance: 70%

7.2.5 El programa debe contar con: (ESE)

- Un centro de cómputo que funcione mediante redes y con paquetes de cómputo adecuados para las aplicaciones más comunes
- Como mínimo debe haber una terminal por cada cuatro profesores del programa y el número máximo de estudiantes por terminal o computadora deberá ser de diez
- Se debe fomentar la utilización de programas de cómputo aplicados
- Registro actualizado de los servicios prestados
- Inventario actualizado de equipo y materiales

Durante el recorrido por las instalaciones se observó que el programa dispone del centro de cómputo de la facultad, el cual está formado por tres salas, donde hay un total de 56 computadoras, de las cuales solamente seis están conectadas mediante red. El número es suficiente para cubrir las necesidades en función de la matrícula y de la planta académica, la cual dispone además de computadoras en los cubículos. Existen y se operan paquetes de cómputo de aplicación específica para distintas áreas del programa. Se cuenta con el registro actualizado de los servicios prestados y usuarios atendidos y con el inventario actualizado.

Recomendación: Integrar todas las computadoras del centro de cómputo y de la Facultad al sistema de red.

Acciones Realizadas: Actualmente, el 100% de las computadoras del Centro de Cómputo y aproximadamente el 90% del total de la Facultad tienen acceso a la red.

Se acondicionó una nueva área para el Centro de Cómputo, que incrementará el número de equipos en un 80% y en la cual se tiene contemplado que el 100% de las computadoras tengan acceso a la red.

Estrategias: Programa de readecuación de el Centro de Cómputo y sus servicios.

Evidencias: Documento de criterio del Centro de Cómputo y electrónico.

Avance: 90%

7.2.6 El programa debe contar con materiales impresos, libros, antologías, libros de texto, revistas, diccionarios, cuadernos de prácticas, guías de estudio, guías de lectura, guía de evaluación, bibliografías, manuales, catálogos, cuadros sinópticos, mapas, diagramas, fascículos, y con los inventarios correspondientes. (ESE)

La biblioteca tiene materiales suficientes en cuanto a libros, revistas, diccionarios, mapas, etc., y está enlazada a la red de bibliotecas de la UACH, donde se puede obtener material que en la biblioteca de la facultad no exista; adicional a lo anterior, los estudiantes tienen acceso a la biblioteca central de la universidad. Cuenta con el inventario correspondiente y disponible en el Sistema Universitario de Bibliotecas Académicas (SUBA) de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

7.2.7 El programa deber contar con servicios de Internet accesibles a todos los estudiantes y maestros, ya sea en el área de biblioteca o en una especial. (ESE)

Los servicios de Internet son accesibles para todos los alumnos y maestros, ya que en la facultad opera un centro de cómputo -al que pueden ingresar unos y otros-, integrado por tres salas, donde hay un total de 56 computadoras, 36 de las cuales están conectadas a Internet y seis más en la biblioteca, próximamente estará conectada la totalidad del equipo, pues ya se encuentra instalada la fibra óptica para ello. Además, la mayoría de los profesores cuentan con equipo de cómputo y servicio de Internet en sus cubículos.

7.2.8 Se debe disponer de materiales audiovisuales: videograbaciones, audiograbaciones, diapositivas, fotografías, acetatos, rotafolios, filmes y contar con los inventarios actualizados. (NEC)

Recomendación: Elaborar el catálogo de todos los materiales audiovisuales disponibles para uso del programa.

Acciones Realizadas: Se cuenta con inventario actualizado de materiales audiovisuales como video grabaciones y discos compactos. Se llevó a cabo una clasificación del material audiovisual por área general y área específica que concuerdan con las líneas de formación de los programas educativos, y se elaboró un catálogo en base a ella.

Estrategias: Actualización del inventario de materiales audiovisuales de la biblioteca.

Evidencias: Documento de criterio en Biblioteca y electrónico.

Catálogos impresos en Biblioteca.

Base de datos digital en Biblioteca: [Biblioteca.mdb](#)

Catálogo en línea: <http://148.229.1.15/ALEPH/>

Avance: 90%

8. Categoría: Recursos Humanos Auxiliares

8.1 El programa debe contar con los recursos humanos auxiliares suficientes, para el desempeño de sus actividades administrativas y de apoyo académico. (ESE)

El programa cuenta con el personal suficiente para realizar las actividades administrativas y de apoyo académico, ya que en la facultad están adscritos 71 trabajadores administrativos, de los cuales 12 están contratados como personal de confianza y 59 son sindicalizados, como se puede verificar en la *Relación de personal administrativo* de la facultad, que contiene nombre y puesto, en las *Fichas de registro del personal administrativo* y en la lista de asistencia con firmas, del 25 de febrero de 2003.

Acciones Realizadas: Se actualizaron los currículos de los empleados administrativos.

Estrategias: Dar continuidad al programa de actualización de Recursos Humanos.

Evidencias: Relación de empleados administrativos y un ejemplo de evidencias

Avance: 80 %

- 8.2 El programa debe fomentar o bien dar las facilidades para que los recursos humanos auxiliares se capaciten, según sean las actividades que desempeñan. (ESE)

La capacitación de los recursos humanos está establecida en el *Contrato Colectivo de Trabajo* del sindicato de trabajadores administrativos. La facultad fomenta y otorga facilidades para que el personal tome parte en diversas actividades como cursos, talleres y conferencias; la participación es voluntaria y los temas se definen a partir de una encuesta que se aplica al personal administrativo, según se observa en el formato Encuesta para Diagnóstico de Necesidades de Capacitación en Informática. En los últimos dos años, se realizaron seis cursos de Informática (40 participantes), un curso de Administración de la calidad (24 participantes), dos cursos (72 participantes) y cuatro conferencias (43 participantes) de superación personal, como puede observarse en las constancias correspondientes y en las listas de participantes. Además, cuatro empleados administrativos actualmente cursan estudios de nivel medio superior y dos de nivel profesional, y para ello la facultad los apoya con horarios especiales.

Recomendación: Dar seguimiento a los resultados de esta capacitación, a fin de que los temas respondan a necesidades reales y de que sus resultados se reflejen en el mejoramiento de la vida académica.

Acciones Realizadas: Capacitación de un técnico en el área refrigeración y secretaria en SUAE.

Estrategias: Entrenamiento en base a las necesidades de la Facultad.

Evidencias: Constancias de cursos.

Avance: 5 %

- 8.3 El programa debe contar con las normas que rigen las funciones de los recursos humanos auxiliares o no académicos. (ESE)

La facultad cuenta con normatividad para asignar las funciones de los recursos humanos que participan en el programa. Dichas funciones están definidas en el documento *Catálogo general de puestos, cédula de identificación de puestos y perfiles de puestos*, en los apartados correspondientes a las ramas de Administración, Especializada técnica, Obrera, Especializada obrera, y Auxiliar de administración. Este documento es vigente para toda la universidad. Además, en el *Contrato Colectivo de Trabajo* del Sindicato de Trabajadores al Servicio de la UACH, de enero de 2002, se establecen las condiciones que respaldan las relaciones entre la universidad y los trabajadores.

9. Categoría: Vinculación y servicios a la comunidad

- 9.1 Deben existir instancias oficiales encargadas de establecer y dar seguimiento a los proyectos y/o convenios de colaboración con instituciones, organizaciones y empresas relacionadas con el área. (ESE)

De acuerdo con los datos de la Secretaría de Extensión y Difusión Cultural, ella es la instancia oficial reconocida dentro del organigrama de la facultad- encargada de coordinar el seguimiento a los proyectos y convenios de colaboración que establecen las diferentes áreas con instituciones y empresas; en marzo de 2003 el Consejo Técnico aprobó formalmente el organigrama, las funciones, los reglamentos y el programa de dicha secretaría, según consta en el oficio y en el organigrama correspondientes. Existen 21 convenios de colaboración técnica y cultural con empresas, gobierno del estado y universidades; sin embargo 15 de ellos ya culminaron, otros 3 están vigentes y 3 en proceso de formalizarse, lo que significa que se han tenido y se tienen compromisos de vinculación y servicios, sobre todo con el sector público.

Recomendación: Incrementar la operación de convenios con el sector privado. Dar seguimiento a lo planteado en los convenios y a todas las actividades que se deriven de los mismos, y documentar dicha información.

Acciones Realizadas: Convenio con INCA Rural para Formación de Formadores. Convenio de vinculación con el Grupo BAFAR. Convenio de colaboración con el CECYTECH de la Junta Municipio de Guerrero en el área de lácteos. Actualmente existe un acuerdo de Colaboración, Intercambio Científico y Académico con el CBTa. 112 de Nuevo Casas Grandes Chihuahua firmado el día 27 de marzo de 2004.
Asociación Students Conservation y Protección de la Fauna Mexicana, A.C. (PROFAUNA) y Servicio Nacional de Parques de los Estados Unidos.
Comisión nacional de áreas protegidas.
Ducks Unlimited de México, A.C.

Estrategias: Conformación de un Comité de Vinculación, el cual tiene como función el dar seguimiento a los proyectos y convenios de colaboración. Establecimiento de convenios para formalización de actividades.

Evidencias: Acta de conformación del Comité de Vinculación.
Acta de Consejo Técnico.
Convenios vigentes y en revisión en el Departamento Jurídico de Rectoría

Avance: 20 %

9.2 Deben existir mecanismos institucionales para el control de la calidad de los servicios que ofrece el programa académico. (ESE)

El mecanismo que se emplea en la facultad para verificar la calidad de los servicios que se ofrecen, es la aplicación de encuestas, por medio del instrumento *Evaluación de la calidad de los servicios de vinculación y el grado de satisfacción del usuario*.

Recomendación: Utilizar los resultados de las encuestas para retroalimentar al programa y para mejorar los servicios que se ofrecen.

Acciones Realizadas:
Aplicación de encuestas con el sector ganadero. Los diferentes cursos que se ofrecen son evaluados en varios aspectos, información que se archiva para su análisis y aplicación en recomendaciones para mejorarlos.

Estrategias: Establecer acuerdos de colaboración con grupos de productores como: Amigos de Parral y Amigos Ganaderos de Chihuahua. Realizar foros especializados con productores. Mediante la evaluación del usuario, realizar cambios pertinentes en el currículo.

Evidencias: Resultados de la encuesta de satisfacción del usuario.

Avance: 10 %

9.3 El programa debe contar con estudios de diagnóstico (Marco de referencia) del entorno, que permitan orientar su desarrollo. (ESE)

La facultad ha generado una serie de publicaciones diagnósticas relacionadas con el ámbito estatal, que tienen que ver con bovinos de carne, registros de producción, rentabilidad de explotaciones ganaderas y aspectos lecheros, que fueron considerados para elaborar el *Plan de Desarrollo Institucional* y que además apoyan el desarrollo del programa, de acuerdo con la información proporcionada por la Secretaría de Extensión y Difusión Cultural. Sin embargo, estos documentos no constituyen un marco de referencia integral que pueda ser la base para orientar las diferentes actividades que el programa realiza, entre ellas la vinculación.

Recomendación: Integrar toda esta información en un solo documento que sirva como marco de referencia para orientar las diversas actividades que se realizan en el programa, como docencia, investigación, vinculación, etc.

Acciones Realizadas: Este marco de referencia, lo conforma el Plan de Desarrollo y Fortalecimiento Integral 2000–2004, y 2004-2008 en su componente del análisis externo el cual revisa los contextos internacionales, nacionales, estatales y sectoriales, así como la problemática actualizada por la que atraviesa el sector productivo y las políticas institucionales.

Al inicio de esta administración se llevaron a cabo una serie de reuniones con diferentes sectores de la población un de ellos es el Foro de Análisis del Sector externo al cual fueron invitados y contamos con su asistencia, gente de la iniciativa privada, sector gubernamental y egresados de la facultad.

Estrategias: Revisión de antecedentes y publicación del nuevo plan de desarrollo.

Evidencias: Plan de Desarrollo de la Facultad, 2004-2008.

Avance: 50 %

9.4 El programa debe contar con estudios de seguimiento de sus egresados que muestren la pertinencia del programa, la aceptación de los egresados en el mercado laboral y sirvan para orientar las evaluaciones del currículo. (ESE)

La información proporcionada por la Secretaría de Extensión y Difusión Cultural manifiesta que el programa realiza estudios de seguimiento de sus egresados, y para ello utiliza encuestas, en un muestreo estratificado y aleatorio, como puede verse en los cuestionarios aplicados; los documentos correspondientes a dichos estudios comprenden el periodo de 1997 a 2001, y aun cuando contienen la

información proveniente de las encuestas, no incluyen las conclusiones, lo cual fue constatado con la Secretaría de Extensión y Difusión Cultural.

Recomendación: Concluir los estudios de seguimiento de egresados y dar continuidad a los resultados. Aumentar el tamaño de la muestra para incrementar la confiabilidad, orientando a obtener respuesta sobre la pertinencia del programa y la aceptación de los egresados en el mercado laboral.

Acciones Realizadas: Revisión de los resultados de las encuestas de seguimiento de egresados 1997-2001.

Diseño estadístico para la obtención del número de muestra a encuestar, inicio de la aplicación de cuestionario a egresados de posgrado, con la realización de 13 encuestas, de un total de 41.

Intervención en la aplicación de encuestas a Empleadores, con muestra determinada por la Dirección de Extensión y Difusión Cultural de la Universidad Autónoma de Chihuahua. (11 encuestas).

Apoyo a educación abierta en la aplicación de encuestas para determinar cuales son sus necesidades de capacitación de los egresados.

Recopilación de información general de los egresados de la Facultad (Desde la primera generación a la fecha).

Se llevó a cabo el 2do. Foro de egresados de la Facultad con la asistencia de mas de 200 participantes, en el cual se realizaron presentaciones magistrales por parte de egresados distinguidos, fueron llevado a cabo también mesas de trabajo de donde se recopiló información relevante para la facultad, además de la aplicación de una encuesta donde se preguntó acerca de la percepción que tiene el egresado de cumplimiento de la Facultad en cuanto a su Misión y Visión. Se publicó una memoria del evento en el cual se presentan tanto el desarrollo de las actividades como el resultado del análisis de los datos obtenidos en la encuesta.

Se aumento el número de registros de la base de datos de egresados de la facultad, ya que se ha implementado el registro de ellos al presentar su examen profesional, acción que ha ayudado a captar de manera inmediata a los egresados titulados.

Además se inició el estudio de estudiantes egresados del posgrado, documento que se encuentra en su etapa final próximo a su publicación.

Estrategias: Elaboración del catálogo de seguimiento de egresados y aplicación del mismo en eventos especiales para su llenado.

Evidencias: Base de datos de Seguimiento de egresados de licenciatura.

Base de datos de seguimiento de egresados de posgrado.

Publicación de la memoria de 2do. Foro de egresados.

Instrumento de estudio de Posgrado Cuestionario a Egresados.

Publicación de libro seguimiento de egresados.

Publicación de Seguimiento de Egresados de Posgrado (en revisión).

Avance: 60 %

- 9.5 El programa debe contar con un programa institucional de servicio social que opere con criterios académicos y de beneficio social, con la supervisión académica regular. Debe ser pertinente y rigurosamente sustentado y articulado al programa académico y al entorno de éste. (ESE)

El programa cuenta con un programa institucional de servicio social obligatorio y a partir de su realización, los estudiantes generan un informe que se puede utilizar también para presentar el examen profesional; en la actualidad esta alternativa es la más utilizada para titularse. Estos trabajos son asesorados y orientados por un profesor. Sin embargo, no se evidenció claramente la forma en que se lleva a cabo la supervisión de estos trabajos, ni de qué manera el servicio social está articulado al programa, aun cuando en el curriculum se observa que tiene asignado un valor de 20 créditos.

Recomendación: Eliminar el valor en créditos del Servicio Social, aun cuando siga siendo una actividad obligatoria.

Acciones Realizadas: A nivel Facultad, no se puede eliminar el valor curricular del Servicio Social, por existir una normativa institucional al respecto que nos inhabilita a responder a este criterio.

Se tiene establecido un programa de servicio social, el cual cuenta con una serie de requisitos que debe cumplir el estudiante, entregando al final su reporte por escrito.

Estrategias: No aplica.

Evidencias: Convocatorias para la realización de Servicio Social.
Base de datos de alumnos que realizan Servicio Social.
Reportes de los estudiantes que culminan su Servicio Social.

Avance: No aplica.

- 9.6 El programa debe ofrecer servicios de diagnóstico, constatación, validación tecnológica y asesoría, entre otros. (NEC)

De acuerdo con lo manifestado por la Secretaría de Extensión y Difusión Cultural, con lo expuesto en el *Catálogo de Servicios de Vinculación* de la Facultad de Zootecnia y con lo observado durante el recorrido por las instalaciones del programa, se ofrecen servicios de diagnóstico, constatación, validación y asesoría, en sus diferentes laboratorios y unidades de producción y en las instalaciones de los productores; asimismo, mediante la realización de proyectos y de convenios de colaboración para otorgar asistencia técnica a varias instituciones, como se expresa en los convenios correspondientes; sin embargo, no se cuenta con el registro documental de todas las actividades que se prestan en este sentido.

Recomendación: Integrar y documentar la información relativa a los servicios prestados en cada una de las diferentes áreas.

Acciones Realizadas: Actualmente la Facultad cuenta con una cartera actualizada de servicios de asesoría, capacitación, servicios tecnológicos que se ofertan a nivel Facultad, Universidad y Gobierno Estatal. Respuesta a la solicitud de servicio que se han recibido por parte de diferentes instancias. Cursos ofrecidos a diferentes instancias. Se han llevado a cabo una serie de talleres de grupos de productores lecheros en la región de Delicias.

Estrategias: Promoción de los servicios y productos de la Facultad ante el Gobierno del Estado y ante organizaciones de productores y egresados de carreras afines.

Evidencias: Oficios de solicitud de servicios ofrecidos.
Evaluación del servicio.
Lista de asistencia.

Avance: 70 %

9.7 El programa debe participar en actividades de intercambio académico de profesores y alumnos con otras instituciones, nacionales o del extranjero. (NEC)

El programa realiza actividades de intercambio académico que incluyen participación de profesores y estudiantes, con instituciones nacionales como la Universidad Autónoma Chapingo y la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, y con instituciones del extranjero como la Escuela Superior de Chimborazo (Ecuador), el Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (España), el Instituto de Investigaciones Agropecuarias Jorge Dimitrov (Cuba), la Universidad Laval (Canadá), la Universidad de Nebraska (EU) y la Universidad de Nuevo México (EU), como puede verse en los convenios y en la relación de actividades de intercambio.

Acciones Realizadas: Se tiene establecido por parte de la Facultad un programa de Movilidad de maestros y estudiantes.

Estrategias: Búsqueda de oportunidades para intercambio.

Evidencias: Cartas de solicitud de estancias de maestros y estudiantes.
Cartas de aceptación de IES participantes del programa.
Reporte de estancia realizada por parte de maestros y estudiantes.
Constancias de aprobación de cursos en IES del programa de movilidad estudiantil.

Avance: 15 %

9.8 El programa debe colaborar con organismos, comités o comisiones de los sectores público y privado, con asesorías y prácticas profesionales. (NEC)

El programa establece vínculos y colabora con dependencias oficiales de los ámbitos local y regional y con empresas públicas (principalmente) y privadas, mediante la realización de servicio social y prácticas profesionales, como puede observarse en la relación de instituciones y en los convenios correspondientes.

Recomendación: Sistematizar la información en torno a los resultados obtenidos en cuanto al rendimiento de los alumnos en sus prácticas profesionales, lo cual servirá para retroalimentar al plan de estudios del programa de IZSP.

Acciones Realizadas: Actualmente se trabaja en lograr regularizar la prestación de prácticas profesionales, asignándoles un tutor responsable de evaluar los resultados y retroalimentar a las academias a que pertenecen, formar una base de datos electrónica de las memorias e informes de Servicio Social y Prácticas Profesionales.
Se tiene establecido por parte de la Facultad un programa de Prácticas Profesionales.

Estrategias: Elaboración de carpeta de informes electrónicos.
Elaboración de evaluaciones de seguimiento.

Evidencias: Base de datos de estudiantes en prácticas profesionales.
Reporte de prácticas profesionales.
Peritajes.

Avance: 50%

9.9 En los procesos de planeación y desarrollo de los programas, debe tomarse en cuenta las opiniones del sector productivo. (NEC)

Si bien el documento del *Foro Estatal de Participación Ciudadana: La Ganadería y el Desarrollo Rural Integral en Chihuahua* -organizado por la facultad en el 2000-, reúne las opiniones de productores, no se presentaron evidencias de la incorporación de estos resultados en los procesos de planeación y desarrollo del programa de IZSP.

Recomendación: Invitar al sector productivo a manifestar sus opiniones de manera periódica y tomarlas en cuenta e incorporarlas en los procesos de planeación del programa.

Acciones Realizadas: Se ha iniciado la participación en foros regionales (Sur del estado) para detectar las necesidades de investigación y transferencia de tecnología. Se ha hecho el contacto con la Secretaría de Desarrollo Rural de Gobierno del Estado para participar en la elaboración del Plan Estatal de Desarrollo 2004-2010 y para la organización de foros en las diferentes regiones del Estado a fin de documentar las necesidades específicas del sector ganadero.

Al inicio de esta administración se llevaron a cabo una serie de reuniones con diferentes sectores de la población uno de ellos es el Foro de Análisis del Sector externo al cual fueron invitados y contamos con su asistencia, gente de la iniciativa privada, sector gubernamental y egresados de la facultad.

Estrategias: Incorporación de las opiniones del sector externo a los planes y programas de la facultad. Continuar con los foros en el Rancho Teseachi para la integración del Centro de investigación y transferencia de tecnología. (CITT Teseachi)

Evidencias: Plan de Desarrollo de la Facultad, 2004-2008.

Avance: 20 %

- 9.10 El programa debe participar en la realización de campañas referentes al área profesional, así como de actividades de servicio social o de vinculación. (NEC)

Los datos facilitados por la Secretaría de Extensión y Difusión Cultural exponen que el programa participa en campañas y en actividades de servicio social y de vinculación. Anualmente en el rancho Teseachic se lleva a cabo la *Demostración anual de investigación y transferencia tecnológica*. Asimismo, los estudiantes realizan el servicio social de forma obligatoria, y algunos lo hacen tomando parte en campañas sociales y en programas de desarrollo, de acuerdo con los informes correspondientes, elaborados por los alumnos. Por otra parte, el *Catálogo de Servicios de Vinculación* de la facultad contiene los servicios que se ofrecen en las diferentes áreas y cuya realización se constató en la visita a las instalaciones; por ejemplo, el Laboratorio de Procesamiento de Semen brinda servicios en la facultad y a través de un laboratorio móvil de inseminación artificial; en el Laboratorio de Sistemas de Información Espacial se brinda apoyo a ejidos y a productores con trabajos de delimitaciones prediales, ordenamientos ecológicos, mapas de uso actual de suelos, etc.

10. Categoría: Finanzas

- 10.1 El programa debe tener un presupuesto definido, así como los recursos suficientes para su operación. (ESE)

El programa tiene los recursos suficientes para su operación, a través del presupuesto otorgado por la UACH y por los recursos que generan las diversas áreas de la facultad. Cuenta con un presupuesto definido, que es elaborado anualmente en el mes de octubre por la Secretaría Administrativa de la facultad, a partir de las necesidades planteadas por los departamentos, y aprobado por el Consejo Técnico de la facultad y por el Consejo Universitario para su ejercicio anual. El presupuesto se elabora por carrera, considerando lo que cada secretaría o unidad de producción destina por programa, según consta en el documento *Presupuesto de Ingresos y Egresos 2003*, de la Facultad de Zootecnia.

Acciones Realizadas: En la actualidad se cuenta con presupuestos de ingresos y egresos de los ejercicios 2004, 2005 y esta en proceso de elaboración el del 2006.

Estrategias: Planeación de los ingresos y egresos de la Facultad.

Evidencias: Documentos de los presupuestos.

Avance: 90%.

- 10.2 El programa debe tener criterios establecidos para la determinación de gastos de mantenimiento y operación. (ESE)

El programa tienen establecidos los criterios para la determinación de gastos de operación y mantenimiento, ya que la institución establece las políticas para ejercer el presupuesto en el *Reglamento del Presupuesto Anual de Ingresos y Egresos* de la Universidad Autónoma de Chihuahua, aprobado el 27 de noviembre de 2002, en su capítulo II *Políticas para el ejercicio de las partidas presupuestales*, en el

capítulo III *Ejercicio de las partidas presupuestales* y en el capítulo IV *Del incumplimiento en la elaboración y ejercicio del presupuesto*.

Acciones Realizadas: Actualización de Reglamento de Presupuesto Anual de Ingresos y Egresos, aprobado el 16 de Febrero del 2004 por el Consejo Universitario.

Estrategias: Actualización de normas vigentes en la institución.

Evidencias: Reglamento del Presupuesto de Ingresos y Egresos de la UACH.

Avance: 100%

10.3 El programa debe explicitar las políticas para la obtención y uso de los recursos. (ESE)

LA UACH tiene establecidas las políticas para ejercer los recursos en el *Reglamento del Presupuesto Anual de Ingresos y Egresos* de la Universidad Autónoma de Chihuahua, aprobado el 27 de noviembre de 2002, en su capítulo II *Políticas para el ejercicio de las partidas presupuestales*, en el capítulo III, *Ejercicio de las partidas presupuestales* y en el capítulo IV, *Del incumplimiento en la elaboración y ejercicio del presupuesto*. Asimismo, el documento *Políticas y lineamientos generales a los que se sujetará la administración rectoral 2000-2004*, firmado por el rector el 4 de octubre de 2000, define políticas para el uso de los recursos. Además, con el fin de obtener financiamiento, el programa elaboró el *PIFI 2.0, DES Agropecuaria, Facultad de Zootecnia, Programa educativo de Ing. Zootecnista en Sistemas de Producción*, en mayo de 2002.

Acciones Realizadas: Se han gestionado los programas de apoyo para infraestructura, equipamiento y material institucional PIFI 3.0, PIFI 3.1 y se encuentra en proceso de elaboración el PIFI 3.2

Estrategias: Planeación Institucional para la obtención de Apoyos Extraordinarios

Evidencias: Convenios PIFI

Avance: 95%

10.4 El programa debe contar con un programa para la obtención de recursos financieros adicionales a los asignados por la institución. (ESE)

La facultad y sus programas obtienen recursos externos para investigación a través de la realización de proyectos con la Fundación PRODUCE, SIVILLA y CONACYT. También se obtienen recursos por la venta de productos y de servicios de las unidades productivas y de los laboratorios, y por trabajos de los maestros. Lo anterior puede observarse en documentos de la Secretaría Administrativa de la facultad, como el *Programa de alianza para el campo año 2001. Venta de servicios de evaluación externa para el subcomité estatal de evaluación de la Secretaría de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado de Chihuahua* y en la *Relación de recursos financieros adicionales para investigación, años 2000, 2001 y 2002*. Es evidente que se generan recursos y se gestionan en fuentes externas; sin embargo esto se lleva a cabo sin que exista un programa formal para ello.

Recomendación: Elaborar y operar un plan estratégico para la gestión y la obtención de recursos externos.

Acciones Realizadas: El plan estratégico con que cuenta la Facultad es el programa PIFI que cada año permite asignar recursos externos a la modernización de la infraestructura y el apoyo a los servicios que se ofrecen en la Facultad. Proyectos con fundaciones, convocatorias sectoriales (SAGARPA, SEMARNAT, CONACyT. etc.).

Programa de búsqueda de obtención de recursos financieros adicionales

Nombre	AÑO 2005											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
I Proyectos de Investigación												
Fundación PRODUCE			X	X								
CONACYT Ciencias Básicas							X	X				
CONACYT SAGARPA						X						
CONACYT Economía						X	X					
CONACYT CONAFOR			X					X				
PROMEP						X		X				
II Servicios Profesionales												
CFE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alianza para el Campo		X										
Venta de Productos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Apoyos Especiales de Educación Superior												
SEP - PIFI									X			
SEP - PROMEP						X		X				
IV Apoyos Internacionales												
US Fish Wildlife Service	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
North America Wetlands Conservation Act	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Estrategias: Implementar un programa de obtención de recursos financieros adicionales.

Evidencias: Calendario y convocatorias.

Avance: 80 %

10.5 El programa debe tener un sistema de auditoría institucional. (ESE)

De acuerdo con el oficio AI-064/03, firmado por el Auditor Interno de la UACH, donde se establecen los sistemas de auditoría que opera la institución, la universidad realiza una auditoría a la facultad cada año, lo mismo que en todas las dependencias de la UACH, según se puede ver en los dictámenes 2001 y 2002 del Departamento de Auditoría Interna de la UACH, que contienen los informes correspondientes a los

periodos del 1º. de enero al 31 de octubre de 2002 (13-feb-03) y del 1º. de septiembre de 2000 al 31 de marzo de 2001 (15-ene-02). La universidad también lleva a cabo auditorias externas de forma permanente a través de un despacho contable, pero el dictamen no se entrega a la facultad, ya que el despacho lo entrega al patronato de la universidad. Por otra parte, la Contaduría del Congreso del Estado realiza auditorias a la facultad (y a las demás facultades de la UACH), como puede verse en el *Dictamen de la Contaduría del Congreso del Estado, correspondiente al periodo 2001*.

Acciones Realizadas: Se han realizado Auditorias Internas por los periodos noviembre 2002 al 31 mayo del 2004 y 1 de junio al 31 de julio del 2004

Estrategias: Plan Institucional de Auditoria Permanente

Evidencias: Dictamen de las revisiones

Avance: 100%

IV. RESUMEN AL CUMPLIMIENTO DE RECOMENDACIONES

INDICADORES QUE NO SE CUMPLIERON, LOS QUE SE CUMPLIERON PARCIALMENTE Y LOS QUE SE CUMPLIERON CON RECOMENDACIÓN O MEJORA.

Indicadores	Indicadores que no se Cumplieron	Indicadores Cumplidos Parcialmente	Cumplidos con Recomendación o Mejora
Esenciales		1.3, 1.7 2.2, 2.4, 2.7, 2.9, 2.13, 2.16 3.4, 3.7 4.4 5.2 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 7.1.2, 7.1.3, 7.1.6, 7.1.7, 7.1.8, 7.1.10, 7.2.2 7.2.4, 7.2.5 8.2 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.9, 10.4	4.1, 4.5, 4.6
Necesarios		1.11 3.8, 3.10 6.7 7.2.8 9.6, 9.8	4.9, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16, 4.17, 4.18
Deseables		3.13, 3.14, 3.17	
		TOTAL	53

V. RESUMEN DE RECOMENDACIONES RESUELTAS, NO ATENDIDAS Y NO RESUELTAS

Categoría	Resueltas	No Resueltas
Organización	3	
Curriculum	6	
Alumnos	7	
Profesores	11	
Educación Continua	1	
Investigación	5	
Infraestructura	10	
Recursos Humanos Auxiliares	1	
Vinculación y Servicios a la Comunidad	8	
Finanzas	1	
Total	53	

Porcentaje de recomendaciones resueltas _____ 100 _____ %

Porcentaje de recomendaciones no resueltas _____ 0 _____ %

VI. ANÁLISIS GENERAL

• Número de reactivos cumplidos que permanecen como tal	27
• Número de reactivos cumplidos que no permanecen como tal	34
• Número de reactivos no cumplidos que permanecen como tal	0
• Número de reactivos no cumplidos que no permanecen como tal	53
• ¿El programa permanece igual que al momento de la acreditación?	NO
• ¿El programa mejoró en referencia al momento de la acreditación?	SI
• ¿En qué porcentaje?	46.49 %
• ¿El programa retrocedió en referencia al momento de la acreditación?	NO
• ¿En qué porcentaje?	No Aplica

OBSERVACIONES:

Un indicador cumplido, es aquel que no tiene recomendación.

Un indicador no cumplido, es aquel que tiene recomendación.

Un indicador que permanece como tal, es aquel que no tiene acciones realizadas.

Un indicador que no permanece como tal, es aquel que tiene acciones realizadas.

El grado de avance en los indicadores con recomendación fue calculado en 46.49 % ya que de los 53 criterios con recomendación el 100 % han sido atendidos, con diferente grados de avance.

El programa tiene un 30.70 % de indicadores que fueron cumplidos al momento de la acreditación, se continúan atendiendo y no permanecen como tal; sin embargo se tiene un 22.80 % de los indicadores que siendo cumplidos, su atención no ha sido consistente y/o necesaria.

Considerando los criterios cumplidos que tuvieron atención, además de los criterios con recomendación que fueron atendidos, se concluye que el 77.19 % de los criterios tuvieron avance dentro del plan de mejora continua.

VII. PROBLEMÁTICA PARA PREPARAR ESTA EVALUACIÓN

Apoyo de la máxima autoridad ejecutiva de la Institución	1-2-3-4-5-6-7-8- <u>9</u> -10
Apoyo de las distintas entidades institucionales	1-2-3-4-5-6-7- <u>8</u> -9-10
Apoyo de la máxima autoridad ejecutiva del programa	1-2-3-4-5-6-7-8- <u>9</u> -10
Apoyo de los profesores del programa	1-2-3-4-5-6-7- <u>8</u> -9-10
Apoyo del personal administrativo del programa	1-2-3-4-5-6-7- <u>8</u> -9-10
Apoyo económico	1-2-3-4-5-6-7-8- <u>9</u> -10
Clima Institucional	1-2-3-4-5-6-7- <u>8</u> -9-10
Impacto positivo después de la acreditación	1-2-3-4-5-6-7- <u>8</u> -9-10
1 = Nada de apoyo; 10 = Mucho apoyo	

LITERATURA CONSULTADA

- Informe Ejecutivo Avances en las Recomendaciones del Organismo Acreditador. Proceso de Acreditación del Programa del Programa Educativo Ingeniero en Ecología. Diciembre del 2004. Chihuahua, Chih., México.
- Informe y Recomendaciones del Proceso de Acreditación del Programa del Programa Educativo Ingeniero en Ecología. Diciembre del 2004. Chihuahua, Chih., México.
- Martínez N., Javier. 2004. Anteproyecto de Trabajo Administración 2004-2008. Facultad de Zootecnia (Candidato a la Dirección).
- Programa Integral de Fortalecimiento Institucional PIFI 3.0. Enero, 2003.
- Programa Integral de Fortalecimiento Institucional PIFI 3.1. Marzo, 2004
- Programa Integral de Fortalecimiento Institucional PIFI 3.2. Septiembre, 2005
- Plan de Desarrollo y Fortalecimiento Integral 2000-2004. Facultad de Zootecnia. UACH. Chihuahua, Chih., Méx.
- Plan de Desarrollo de la Universidad Autónoma de Chihuahua. 2004-2008. Rectoría. Chihuahua. México.
- Plan Estatal de Desarrollo 2000-2004. Gobierno del Estado. Chihuahua. México.
- Plan Nacional de Desarrollo. 2000-2006. Presidencia de la República. Méx.
- Programa Nacional de Educación. 2001-2006. Primera edición. Septiembre de 2001. Secretaría De Educación Pública (SEP). México.
- Sistema Mexicano de Acreditación de Programas Académicos para la Educación Agrícola Superior. Enero, 2004. Comité Mexicano de Acreditación de la Educación Agronómica, A.C.

ANEXOS

CATEGORIA

ORGANIZACIÓN

CURRICULUM

ALUMNOS

PROFESORES

EDUCACIÓN CONTINUA

INVESTIGACIÓN

INFRAESTRUCTURA

 Instalaciones y Recursos Físicos

 Materiales Educativos (Biblioteca-Cómp.)

RECURSOS HUMANOS AUXILIARES

VINCULACIÓN Y SERVICIOS A LA COMUNIDAD

FINANZAS

SEGUNDO FORO DE EGRESADOS, 12 DE MARZO 2004

PLAN DE DESARROLLO DE LA FACULTAD 2004-2008

PIFI 3.2, VERSIÓN PRELIMINAR DE LA DES AGROPECUARIA.

EN LA INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN Y EDICIÓN DE ESTA PUBLICACIÓN INTERVINIERON

M.C. REY MANUEL QUINTANA MARTÍNEZ
ING. MARÍA NIEVES BECERRA REZA
ING. HUGO MANUEL GAYTÁN TORRES
ELVIA MATILDE RODRÍGUEZ CHAVARRÍA
GUADALUPE QUEZADA ROJAS
YESICA BUSTAMANTE LOZANO