



**De: Facultad de Zootecnia U.A.CH.
Para: Comité Mexicano para la Acreditación de la
Educación Agronómica A.C.**

**Categoría: Conducción académico-administrativa
-Estudio de Caso-**



MURO DE LA CALIDAD CON LOS LOGOTIPOS DE INSTITUCIONES QUE HAN OTORGADO RECONOCIMIENTOS AL PROCESO DE CALIDAD. APARECEN DE DERECHA A IZQUIERDA LAS PLACAS DEL PREMIO CHIHUAHUA MEJORAMIENTO HACIA LA CALIDAD, EL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, LOS COMITÉS INTERINSTITUCIONALES PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA, LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EL COMITÉ MEXICANO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN AGRONÓMICA, A.C., EL CONSEJO IBEROAMERICANO EN HONOR A LA CALIDAD EDUCATIVA Y ASOCIACIÓN MEXICANA DE EDUCACIÓN AGRÍCOLA SUPERIOR A.C.

MURAL "GÉNESIS DE IDENTIDAD" REALIZADO POR MIGUEL EDUARDO VALVERDE CASTILLO UBICADO EN LA BIBLIOTECA Y DEVELADO CON MOTIVO DEL 50 ANIVERSARIO DE LA FACULTAD DE ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA.

Heriberto Aranda Gutiérrez
Chihuahua Chih. Primavera de 2008

"Lo importante no es tener un plan estratégico, sino implementarlo y hacerlo realidad. Los líderes son los creadores y conservadores de una cultura organizacional orientada hacia la calidad y el servicio, de esta manera consiguen que su organización sea competitiva y rentable!"



Continuar con el esfuerzo



Evaluar y comunicar los resultados



Crear, informar e instrumentar la estrategia



Analizar, reflexionar y elaborar un buen plan

¹ Alfonso Siliceo A. y José Luis González M. en Pasión por el Futuro. Nueva planeación estratégica basada en valores.

CONTENIDO

| | Página |
|--|--------|
| PRESENTACIÓN..... | 4 |
| DESCRIPCION DE LA UNIDAD DE ANALISIS..... | 7 |
| PRINCIPIO DEL PROCESO DE CALIDAD..... | 8 |
| ALGUNOS ANTECEDENTES DE IMPORTANCIA..... | 10 |
| EL PLAN DE DESARROLLO Y SUS RETOS PRINCIPALES..... | 12 |
| EL PRIMER INFORME..... | 17 |
| EL PRIMER RECONOCIMIENTO..... | 18 |
| A LA MITAD DEL CAMINO..... | 21 |
| ESTRATEGIAS PARA EL SEGUNDO PERIODO..... | 22 |
| LA ACREDITACION NACIONAL 2003 – 2008 Y TERCER INFORME..... | 24 |
| LA RECTA FINAL..... | 25 |
| LOS EGRESADOS OPINAN..... | 26 |
| LA OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES..... | 27 |
| AVANCES SOBRESALIENTES..... | 29 |
| EL ÚLTIMO INFORME..... | 31 |
| INDICADORES DE DESEMPEÑO..... | 32 |
| LOGROS PÚBLICAMENTE RECONOCIDOS..... | 34 |
| EL ESFUERZO CONTINÚA..... | 35 |
| EL INFORME DEL 50 ANIVERSARIO..... | 40 |
| LA ACEPTACIÓN DEL POSGRADO EN EL PNPC-SEP-CONACYT..... | 45 |
| EL SEGUIMIENTO DE LA ACREDITACIÓN DEL COMEAA..... | 48 |
| LA EVALUACIÓN GLOBAL DE PROGRAMAS ACADÉMICOS..... | 52 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 57 |
| A MANERA DE EPÍLOGO..... | 59 |
| AGRADECIMIENTOS..... | 61 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 64 |
| APENDICES DOCUMENTALES..... | 67 |
| ACERCA DEL AUTOR..... | 77 |

PRESENTACIÓN

Con referencia al comportamiento de la educación superior, señalaban en 1995 Carlos Pallán Figueroa entonces Secretario General de la ANUIES y Pierre Van der Donckt Secretario General Ejecutivo de la OUI², que después de la expansión acelerada de los setenta, se entró a una fase de estabilización de la matrícula y que con sus variaciones en cada país, algunos de los factores que caracterizaron la situación fueron los niveles insatisfactorios de calidad, la poca relevancia social de contenidos; la pérdida de significación de la formación recibida; la reducción en el financiamiento y los altos índices de deserción ante las dificultades económicas de las familias.

A esta crisis mundial y nacional de la educación agrícola superior, se agregaría la acentuación tan particular que tendría el sector agropecuario y como si esto no fuera suficiente, se presenta la peor sequía del siglo que azotó al norte de México y que sumado a la falta de incentivos hacia el campo, diezmaron sensiblemente el interés por la educación agropecuaria, al grado de poner en seria crisis su supervivencia en la década de los noventa.

Para hacer frente a esta situación; la Facultad ha seguido dos estrategias básicas: diversificar su oferta creando en 1993 la carrera de Ingeniero en Ecología, partiendo de la experiencia de contar con capacidades y experiencia desde la fundación del posgrado en 1977 en el campo del manejo de los recursos naturales y la Ecología y transformando su currícula de Ingeniero Zootecnista con una fuerte orientación hacia los sistemas de producción. La segunda estrategia fue, la de impulsar a partir del año 2000 una administración sustentada en modelos de gestión de calidad que sin estar claramente establecidos, ya mostraban una fuerte tendencia a seguir para el siglo XXI, convirtiéndose así en una de las primeras instituciones en impulsar la autoevaluación con propósitos de buscar obtener la acreditación de programas y certificación de procesos académico-administrativos.

Sin embargo, instalar estos procesos no fue sencillo y se percibía un momento poco propicio para las debilitadas instituciones del área agropecuaria en las universidades en general; pero poco había que perder ante una situación bastante deteriorada en los ambientes institucionales en general y sí muchas necesidades que resolver, de manera que la AMEAS, decidió apostarles a los procesos y empezó a articular esfuerzos entre los agremiados para buscar los “comos” para salir adelante.

Hoy sin duda alguna se sabe de lo visionario de quienes impulsaron esta visión, integraron el Consejo Mexicano de Acreditación de la Educación Agropecuaria (COMEAA) y dieron inicio a una campaña para convencer a las universidades de someter sus programas agropecuarios al proceso de acreditación; primero a través del Comité de Ciencias Agropecuarias de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CCA-CIEES) y posteriormente con un Sistema de Acreditación propio para la Educación Agropecuaria en México.

² Pallán F. C. y Van der D. P. (1995). Memoria del Seminario “Evaluación de la Calidad y Gestión del Cambio”. ANUIES, Mexico.

Fue así que gracias al inicialmente difícil proceso de ser evaluado a pesar de que las condiciones no habían sido favorables en los últimos años, que la Facultad de Zootecnia, se somete a partir de una primer autoevaluación, a la evaluación externa de sus programas de licenciatura, posgrado e investigación en el verano del año 2000, punto de partida para documentar este proceso.

Este documento presenta bajo la modalidad de estudio de casos³, las experiencias, algunos procesos y resultados que la Facultad de Zootecnia de la Universidad Autónoma de Chihuahua ha obtenido durante dos periodos administrativos, al desarrollar un Sistema de Gestión hacia la Calidad basado en la Planeación Estratégica (PE) aplicada a organizaciones no lucrativas y modelos utilizados para impulsar la calidad, la mejora continua y la acreditación de programas académicos de licenciatura y posgrado. Para su escritura se utiliza una estructura narrativa propuesta por el Banco Interamericano de Desarrollo para los casos de gerencia social.

Los modelos de calidad utilizados fueron: el modelo establecido por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), el modelo utilizado por el Premio “Chihuahua Mejoramiento hacia la Calidad (PCHMC), el modelo primero del Programa Institucional de Fortalecimiento al Posgrado (PIFOP) y posteriormente del Programa Nacional de Posgrados de Calidad SEP-CONACYT (PNPC), el modelo del Comité Mexicano para la Acreditación de la Educación Agronómica A.C. (COMEAA) y finalmente el modelo del Consejo Iberoamericano en Honor a la Calidad Educativa (CIHCE); todos aplicados en este caso a mejorar la calidad de los procesos académicos y administrativos en la Facultad.

En su reciente obra “En esto creo”, el prodigioso y homenajeado escritor Carlos Fuentes ha destinado dos de sus apartados para los vocablos de educación y experiencia; del primero señala, “la educación se ha convertido en la base de la productividad. Entramos al siglo XXI con una evidencia: El crecimiento económico depende de la calidad de la información y ésta de la calidad de la educación”. De la experiencia expresa “se dice con facilidad pero se opera, más que con dificultad –sin eximirla- con complejidad. Transformar la experiencia en destino implica, para empezar, el deseo”.

Las experiencias y resultados obtenidos que son relatados en este trabajo, contribuyen a dar certidumbre en la toma de decisiones a la propia Facultad, así como inspirar procesos para otras instituciones de los niveles superior y medio superior, organismos no lucrativos y sociales que se pueden beneficiar por la implementación de procesos similares y con ello, contribuir a la construcción de una base de conocimiento para administrar con éxito la educación agrícola en países en vías de desarrollo.

Este es precisamente el deseo en el que la Facultad se suma a la propuesta de la Reunión 2007 de la Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior A. C. celebrada en Aguascalientes para compartir con instituciones hermanas, experiencias en la educación

³ En las Ciencias Sociales, el estudio de caso se conceptualiza como una investigación empírica que investiga un fenómeno contemporáneo en su contexto real, cuando las fronteras entre el fenómeno y su contexto no son claramente evidentes y donde se utilizan múltiples fuentes de evidencia (Yin, 1989).

agropecuaria y “aprender de las mejores prácticas dondequiera que existan”, hacerlo contribuirá con seguridad en el cumplimiento de las misiones y en el alcance de las visiones que compartimos. Compartir experiencias, contribuye a responder a los retos de visualizar los “cómos” para reestructurar la educación superior, flexibilizar los currículos, acortar los programas, adecuarlos a la demanda, interrelacionarlos con ciencia, tecnología y cultura, impulsar la movilidad estudiantil, facilitar la transferencia de créditos, gestionar apoyos financieros, posibilitar la movilidad, impulsar la asociación con otras, con lo cual se mejorará la competitividad de la educación agrícola superior cuyos resultados contribuyan a la construcción del México declarado en la Visión 2030.

Vale la pena destacar que el trabajo se apega a los cánones de mayor reconocimiento para la investigación científica, como lo son la exposición ética y rigurosa de las características de los sujetos de la investigación; lugar, periodo y tiempos de los acontecimientos ocurridos y que se relatan en el estudio; descripción del método de investigación y de medición utilizados, triangulación de la información y una amplia base documental y de bibliografía utilizada así como la participación del autor y/o la observación directa de los hechos.

Resultados parciales o de partes del estudio de caso han sido presentados en diversos congresos, reuniones académicas o publicado en artículos de revistas impresas y electrónicas de prestigio reconocido⁴. Sin embargo, la relatoría completa de lo acontecido había permanecido inédita y se ha complementado con los datos generados e información obtenida en los últimos años. La solidez de la información cuantitativa y cualitativa con que cuenta, sin duda le ha valido para obtener la aprobación para ser publicado y cuenta ya con un buen número de citas. En cuanto a su narrativa, sigue una descripción apreciación y análisis de tipo cronológico porque el caso se ha construido al paso de los años. Lo importante es señalar que los eventos que se presentan pertenecen a dos periodos administrativos; el primero involucra lo sucedido entre los años 2000 – 2004 y el segundo a los acontecimientos ocurridos del 2004 al 2007 y principios del año 2008.

-
- ⁴ Alcántar, S. Aranda, H (2004), “Cuatro años de experiencias en la implementación del sistema de gestión de calidad en la Facultad de Zootecnia de la UACH”. XVIII Congreso Internacional en Administración de Empresas Agropecuarias, Chihuahua, Chihuahua, México.
 - Aranda, H. (2005). Experiencias exitosas en la gestión hacia la calidad total en una Institución de educación Agrícola Superior. Instituto Nacional de Derechos de Autor. Registro Público de Derechos de Autor. 03-2005-111718143500-01. México, D.F.
 - Aranda, H. (2005). Experiencias en la gestión hacia la calidad total en la Facultad de Zootecnia de la Universidad Autónoma de Chihuahua. 3er Congreso Internacional de Análisis Organizacional. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
 - Aranda, H. Pérez, F. y Méndez M.D. (2006). Evaluación de la visión, la misión y los valores en una Institución de educación Agrícola Superior. XX Congreso Internacional en Administración de Empresas Agropecuarias. Cd. Obregón, Sonora.
 - Aranda, H. (2006). Experiencias en la gestión hacia la calidad total. Un estudio de caso de la Facultad de Zootecnia de la Universidad Autónoma de Chihuahua. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 8 (2). en: <http://redie.uabc.mx/vol8no2/contenido-aranda.html>
 - Aranda Gutiérrez, H., Pérez Manning, F., Méndez Salcido M. D. (2007). Evaluación del grado de cumplimiento de la Misión, Visión y Valores en una Institución de Educación Agrícola Superior, Revista Mexicana de Agronegocios, 20: 271-280
 - Aranda, H. (2007). Siete años de gestión hacia la calidad total. Un estudio de caso de la Facultad de Zootecnia de la Universidad Autónoma de Chihuahua 2000-2007”. XLII Asamblea de la Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior. Aguascalientes, Aguascalientes.

DESCRIPCION DE LA UNIDAD DE ANALISIS.

La hoy Facultad de Zootecnia, fue fundada en septiembre de 1957 como Escuela de Ganadería⁵ la cual operó hasta el año de 1965, formando a 11 generaciones. Ocho años después, en septiembre de 1965 se autoriza el cambio a Escuela de Zootecnia, formando a seis graduandos del nivel técnico y a partir de 1967 ofrece el nivel de Ingeniero Zootecnista hasta 1992, formando hasta el año 2007 un total de 86 generaciones de profesionales en el campo de la Producción animal, 35 generaciones de profesionales en Ecología, 28 generaciones de maestría y 15 de doctorado. A través de 18 administraciones ha logrado formar a un total de 3600 profesionales de los cuales un 86.4% son de nivel licenciatura, 6.65% de nivel maestría, 5.3% de nivel técnico y 1.65% de nivel doctorado⁶.

Está ubicada en la parte oeste de la zona suburbana en la ciudad de Chihuahua, capital del Estado del mismo nombre. Desde su fundación, la investigación y extensión, han sido un componente importante en su misión, actividades formalizadas en 1973 con la creación del Centro de Investigación y Fomento Pecuario, con lo que se origina la actividad de extensionista y el posgrado.

Ofrece los programas de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción e Ingeniero en Ecología; la Maestría Profesional en Estadística Aplicada, la Maestría en Ciencias y el Doctorado en Ciencias en Producción Animal⁷. De acuerdo con información de la Dirección de Planeación de la Universidad, cuenta con una planta académica de 90 profesores de los cuales, el 80% son del género masculino, con una edad promedio de 45 años, el 88% están casados y tienen una experiencia laboral de 18 años y 20 de antigüedad en la UACH.

En cuanto a escolaridad del personal académico, el 35% tiene el nivel doctorado y el 62% el nivel de maestría. El 75% es de formación zootecnista. El área de formación de posgrado es: 15% en pastizales, 10% en producción animal 8% en administración y el resto en diversas disciplinas. El 89% cursó la licenciatura y el 45% el posgrado en la UACH. El 93% son profesores de tiempo completo, 34% tiene el perfil "Promep"⁸, 70% ha logrado obtener la beca al desempeño académico y un 10% pertenece al Sistema Nacional de Investigadores "SIN".

Cuenta con la infraestructura necesaria y suficiente para el desarrollo de sus actividades, está formada por un área administrativa, aulas y laboratorios para licenciatura y posgrado, un complejo de unidades de enseñanza e investigación anexas a la infraestructura académica, dos ranchos ganaderos "Teseachic" y "Las Canoas" y dos predios agrícolas, "El Sauz" y "Lázaro Cárdenas".

⁵ La aprobación del H. Consejo Universitario fue para ofrecer la carrera de médico veterinario.

⁶ Estimación realizada por el autor al mes de diciembre de 2007, con base a registros académicos y la memoria del 50 aniversario de la Facultad 1957 – 2007.

⁷ Actualmente los programas académicos cuentan con el reconocimiento nacional por el Comité Mexicano de Acreditación de la Educación Agronómica y el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

⁸ PROMEP es el Programa de Mejoramiento del Profesorado que ofrece la Subsecretaría de Educación Superior, para mejorar la calidad de los docentes de las Instituciones de Educación Superior en México.



Vista aérea de las instalaciones en el año 2000.

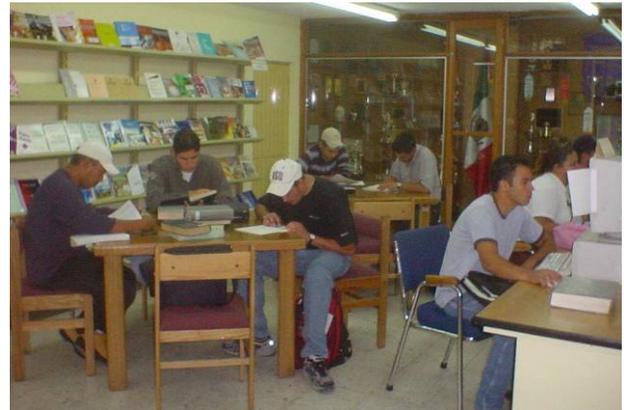
PRINCIPIO DEL PROCESO DE CALIDAD.

El proceso de calidad nace con el proceso de Planeación Estratégica (PE) iniciado en septiembre de 2000 para dar inicio a un nuevo periodo administrativo. Meses antes, fueron evaluados los programas de licenciatura (Ecología y Zootecnia), la maestría y doctorado en Producción Animal y el Programa de Investigación, cuyo informe fue entregado por el Comité de Ciencias Agropecuarias de los CIEES.

Se han aplicado cronológicamente seis modelos para instrumentar la gestión administrativa (Tabla 1), durante el periodo 2000-2008. El primer modelo fue el de planeación estratégica, conocido como Modelo de Análisis Estratégico para el Posgrado (ANESPO-UACH)⁹, utilizado en diversos procesos e instancias de planeación universitaria con algunas modificaciones para adecuarlo (Figura 1) y cinco modelos orientados a la gestión de calidad que son utilizados por diversos organismos; todos en diversos momentos formaron parte del Sistema para la Gestión de la Calidad en la Facultad, (Figura 2).



Exteriores e interiores actuales de la Facultad de Zootecnia.



⁹ Modelo desarrollado y utilizado en 1993 en la Universidad para realizar el Análisis Estratégico de los Posgrados.

Tabla 1. Orden de aplicación y orientación de los modelos utilizados.

| MODELO | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2007 - 2008 |
|-----------------------|--------------------------|---------------------------|--|---------------------------|------|-------------|
| ANESPO-UACH | Planeación Institucional | | | | | |
| CCA-CIEES | Evaluación Diagnóstica | | | | | |
| PCHMHC | | Evaluación Organizacional | | | | |
| PIFOP-PNPC CONACYT | | | Evaluación de Programas del nivel posgrado | | | |
| COMEAA A.C. | | | Evaluación de Programas del nivel Licenciatura | | | |
| CIHCE | | | | Evaluación Organizacional | | |

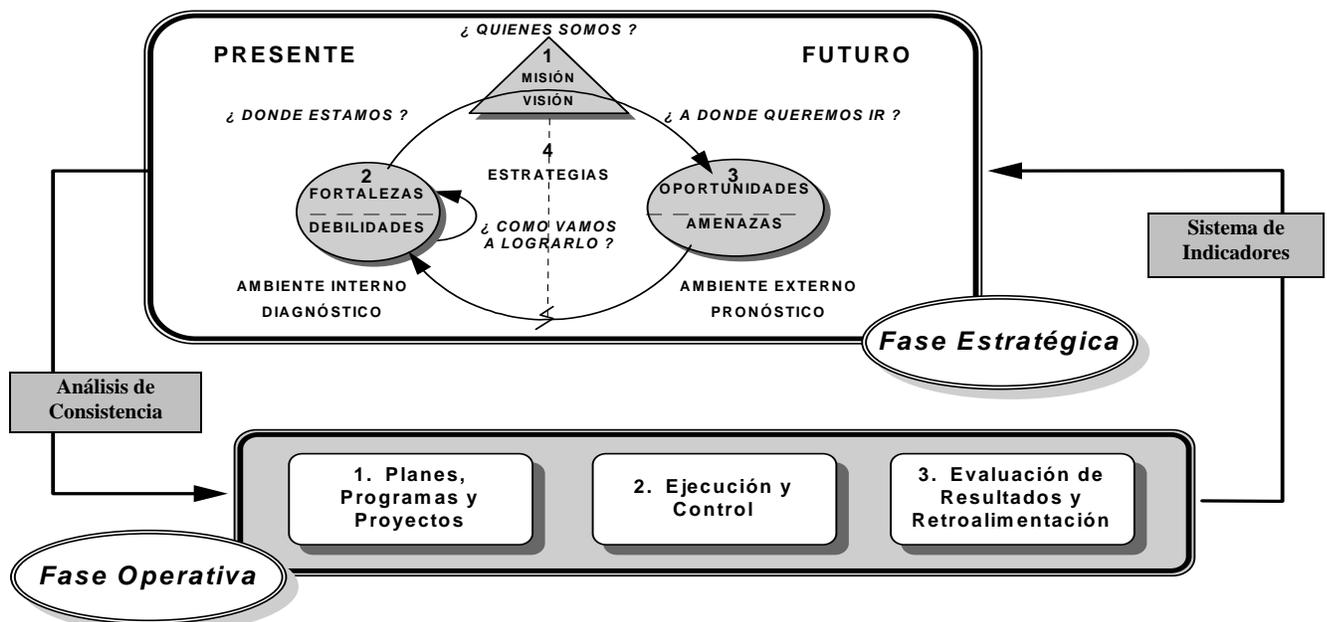


Figura 1. Modelo de Análisis de la UACH. (ANESPO-UACH).

El modelo de calidad, fue generado a partir de los principios de atención a clientes, ejercicio del liderazgo, planeación estratégica y operativa, información y conocimiento, atención al personal, mejoramiento de procesos, impacto social y resultados obtenidos que utilizan el Premio Nacional de Calidad y el premio “Chihuahua Mejoramiento hacia la Calidad” solo que fueron modificados para adecuarlos a una organización de carácter no lucrativo, del sector público y de educación superior y adoptado por las dos administraciones para la gestión de sus procesos de calidad.

En este modelo se enfatiza en el análisis situacional como un elemento clave para la planeación estratégica, partiendo del enfoque social que debe conservar la organización. Se establece el requisito de utilizar un enfoque de liderazgo compartido para influenciar tanto el proceso de planeación estratégica como el de la gestión de los recursos humanos. En el centro del modelo destacan los procesos de gestión académica con el programa

académico como el centro del modelo y la herramienta única para el paso del perfil de ingreso al perfil de egreso, flanqueado por los recursos de apoyo y los requerimientos y estándares de los modelos de gestión de calidad utilizados como la base de conocimiento para la generación de resultados y la formación de competencias profesionales y productos académicos; todo lo anterior en un ambiente de información y análisis para la toma de decisiones sistemática y oportunamente comunicadas a la organización.

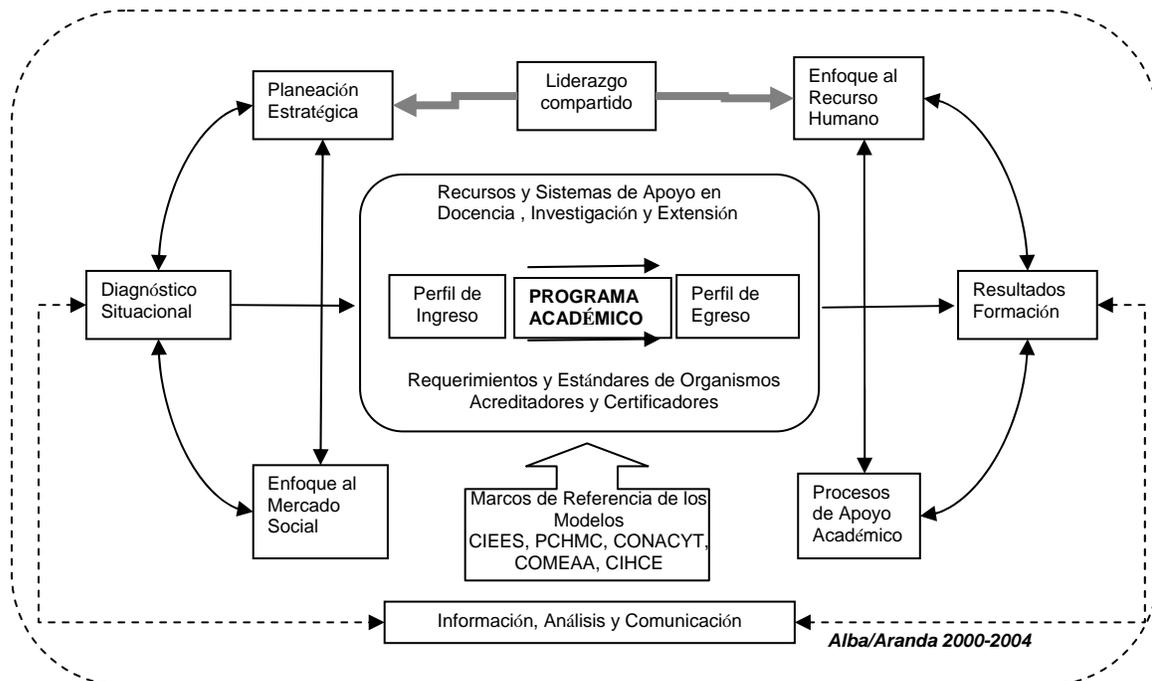


Figura 2. Sistema para Gestión de la Calidad 2000- 2014 (SGC FZ UACH).

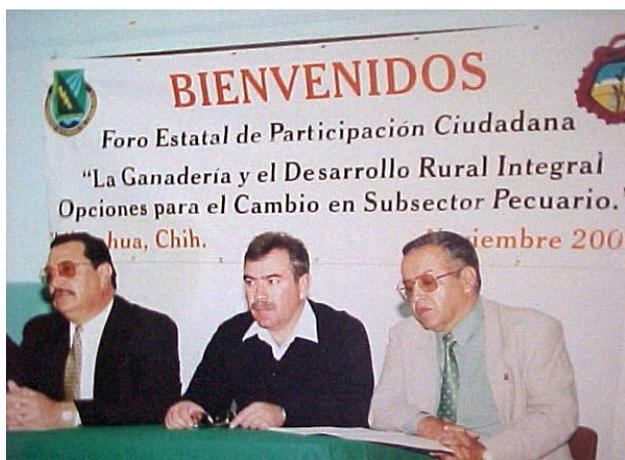
ALGUNOS ANTECEDENTES DE IMPORTANCIA

Como respuesta a las crisis que afectan al sector agropecuario y de educación agrícola desde la década de los noventas y para dar respuestas a las políticas institucionales, nacionales y las tendencias internacionales, se decidió formular un Plan de Desarrollo basado en atender los procesos clave utilizando la filosofía de Calidad Total como palanca estratégica para la búsqueda de la acreditación de programas educativos y la certificación de procesos de gestión administrativa bajo marcos de referencia y evaluación de reconocido prestigio local, nacional e internacional.

Fue importante la existencia de algunos factores a favor para considerar el proceso de administración estratégica como potencialmente exitoso como son la voluntad y compromiso político y profesional de los dirigentes, la situación de crisis señalada por organismos evaluadores externos a la institución¹⁰, la existencia de un importante nivel de consenso de la necesidad de un “cambio”; la capacidad para producir y estructurar un conocimiento de las condiciones en los ámbitos internacional, nacional y estatal para

¹⁰ El informe de evaluación de los CIEES, contiene 109 recomendaciones para los diversos programas académicos, señalando en una de ellas considerar la posibilidad de cierre al menos temporal de uno del programa de zootecnia y una fuerte reorientación importante al de Ecología.

generar acuerdos básicos; la integración de un equipo legítimo y técnicamente calificado para dirigir las diversas áreas de responsabilidad; tiempos nacionales, estatales e institucionales a favor por estar en sus inicios administrativos¹¹ permitiendo planear con un horizonte de cuatro a cinco años y una política permanente de comunicación por todos los medios con los académicos, los estudiantes y sus familias, el personal administrativo, los egresados, autoridades universitarias, diversos niveles de gobierno y empleadores.



Reuniones de consulta con los sectores productivo y gubernamental para la elaboración del Plan de Desarrollo.

Hubo desde sus inicios una visión optimista, de pensamiento sistémico, reflexiva en torno a los modelos, pragmática en su instrumentación; de discusión e ideas complementadoras, visiones compartidas, capacidad de negociación, trabajo permanente, amistad y aprendizaje en equipo como instrumentos para el cambio organizacional.

Se reconoce que en la práctica administrativa, la planeación estratégica es una corriente ecléctica¹², al adoptar de la escuela del diseño los principios de la formación de estrategias como un proceso para tener un encuentro entre las capacidades internas y las oportunidades del contexto con el propósito de mantener la ventaja competitiva, ser viable y el análisis de FODA's¹³ constituye su esencia; de ahí la posibilidad de utilizar diferentes modelos a veces en forma cronológica y a veces en forma simultánea.

Los modelos utilizados como guía para la implementación del sistema de gestión fueron, el modelo del Comité de Ciencias Agropecuarias perteneciente a los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior "CIEES"; el del Premio "Chihuahua Mejoramiento hacia la Calidad": el del Programa Institucional para el Fortalecimiento del Posgrado "PIFOP" y el "PNPC" del CONACYT; el del Comité Mexicano para la Acreditación de Programas Académicos para la Educación Agrícola Superior A. C. "COMEAA" y el del modelo emitido por el Consejo Iberoamericano en Honor a la Calidad Educativa.

¹¹ Las administraciones de los tres niveles de gobierno, se encontraban en el periodo inicial de actividades.

¹² Loera, Armando., **La educación superior mexicana: elementos para la construcción de la agenda futura**, Chihuahua, México: INDES/BID, 2000.

¹³ Acrónimo con el que se conoce el ejercicio de análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en los procesos de Planeación Estratégica.

La utilización de todos estos modelos, obedeció a la estrategia de aplicar los marcos de referencia en un proceso de dificultad progresiva y acceso a los modelos y sus oficinas administradoras, iniciando con las actividades de mejora dentro del contexto institucional, para de ahí entrar al concurso estatal, luego incursionar en el ámbito nacional y finalmente explorar la competencia dentro de un ambiente de corte internacional.



Alumnos y maestros en el año 2000 y pares académicos de CIEES Y COMEAA en el proceso de revisión de la documentación.

EL PLAN DE DESARROLLO Y SUS RETOS PRINCIPALES.

Para iniciar, tanto el proceso de Planeación Estratégica como el diseño e implementación del Sistema para la Gestión de Calidad, se nutrieron de información obtenida de los ejercicios de autoevaluación y de evaluación externa realizados a finales de la administración 1996 – 2000, como parte de las políticas establecidas por la SESIC¹⁴.

Estos ejercicios declararon una situación crítica en la Facultad, con un desarrollo inferior a su potencial académico, baja respuesta a su oferta académica, licenciaturas en crisis y con falta de reconocimiento social, baja productividad del posgrado, imagen deteriorada ante sí misma y ante su entorno, bajos índices de rendimiento académico, reactividad a las demandas, profesores próximos a jubilarse, currículos sobrecargados de teoría, altos índices de reprobación y deserción, infraestructura y equipos sumamente deteriorados, falta de laboratorios y espacios de prácticas, escasa relación con los egresados y el sector productivo, financiamiento insuficiente y deficiente calidad en los servicios académicos.

En contraparte se reconocen como fortalezas la estabilidad y legitimidad política, el prestigio e imagen histórica, el alto nivel del personal académico, la experiencia y reconocimiento a su investigación, su reconocido abordaje a la producción animal y al manejo de los recursos naturales, su ubicación e infraestructura, acervos, vinculación y casos exitosos en sus diversas actividades académicas de investigación y servicios de extensión.

La gestión administrativa se inicia con una estrategia de cambio de arriba hacia abajo haciendo énfasis en el sentido de urgencia ante la situación de crisis, formando un equipo técnicamente preparado y políticamente legitimado; creando y comunicando una visión orientadora al cambio, invitando a todos a actuar de acuerdo a la visión; planeando y gestando la oportunidad de ganancias en corto plazo por seguir la visión; consolidando

¹⁴ La SESIC –hoy SES- es la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica, cuya política fue la de que para que las universidades pudieran aplicar a los fondos federales extraordinarios para la educación superior deberían someterse a los procesos de evaluación externa por los CIEES.

éxitos parciales, producir aún más cambios para atender de acuerdo con el análisis estratégico, los siguientes retos principales:

1. Rescatar la confianza en la autogestión y la autoestima del quehacer de la Facultad entre los profesores, personal administrativo, estudiantes y nuevos egresados como motores para inducir una nueva realidad institucional.
2. Mejorar la calidad en todas las áreas, procesos administrativos y programas académicos que se ofertan en la Facultad para lo que se creó el Programa de Calidad Total, Acreditación y Certificación¹⁵.
3. Mejorar y diversificar la oferta educativa para hacerla más competitiva y pertinente para la sociedad, creando el Programa de Desarrollo Académico para la licenciatura y el posgrado.
4. Incrementar la productividad de la investigación, el desarrollo y transferencia tecnológica en la solución de problemas de mayor importancia regional y sectorial, con su programa correspondiente.
5. Ordenar y reestablecer un mayor número de acciones de extensionismo y vinculación con sectores específicos con la oferta de servicios técnicos especializados, relación con egresados y apoyo social a sectores más desprotegidos.
6. Sostener un programa de formación de recurso humano ante la perspectiva de jubilación de un grupo importante de profesores y de capacitación al personal administrativo, para integrarlos al desarrollo institucional de calidad.
7. Gestionar y administrar cuidadosamente los recursos financieros suficientes para atender las múltiples necesidades operativas y además obtener aquellos requeridos para impulsar las acciones estratégicas derivadas del proceso de planeación.
8. Mejorar la deteriorada situación de la infraestructura, obsolescencia de equipo de laboratorio, mobiliario académico, transporte y producción, así como maximizar la productividad humana de profesores y personal administrativo para reducir costos de operación.
9. Convertir en cultura y práctica organizacional, los procesos de planeación, seguimiento y evaluación de la mejora institucional en forma periódica, sistemática y de aceptación de las bondades que implica el someterse a procesos de evaluación externa.
10. Contribuir a reposicionar a la Facultad de Zootecnia de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ante organismos públicos y privados y de instituciones de educación media y media superior como la mejor opción del norte de México en la tarea de formar recursos, generar investigación y transferir tecnologías en las áreas de producción pecuaria y manejo de recursos naturales.

Para cada uno de estos retos se estableció un programa de trabajo con objetivos, estrategias, acciones, metas y criterios de evaluación, con una proyección al año 2004 y revisiones anuales para la elaboración del informe anual del director. El proceso de planeación estratégica, programas, sistema de evaluación y seguimiento quedaron establecidos, fueron aprobados, publicados y difundidos como Plan de Desarrollo y Fortalecimiento Integral, Administración 2000 – 2004 (PLANDEFI).

¹⁵ El Programa de Calidad Total fue declarado el eje articulador del resto de los programas estratégicos del Plan.

En el Plan, quedaron establecidos ocho programas estratégicos con 18 objetivos. Calidad Total, Acreditación de Programas y Certificación de Procesos; Desarrollo Académico; Fortalecimiento de la Investigación y el Desarrollo Tecnológico; Extensión y Vinculación; Desarrollo Humano; Recursos Financieros; Infraestructura Productiva y Planeación y Evaluación.

Parte fundamental de estos ejercicios, fueron la elaboración de la Misión, la Visión y la declaración de valores. La formulación de una política de calidad fue elaborada posteriormente a sugerencia de asesores del proceso de calidad. Estos componentes del sistema de gestión han sido revisados y actualmente aparecen redactados en la forma siguiente:

“En un ambiente de modernidad la **Misión** de la Facultad de Zootecnia de la Universidad Autónoma de Chihuahua establece la formación de personas competitivas; el desarrollo de investigación de alto nivel científico; la transferencia de tecnología y la prestación de servicios y generación de productos, que contribuyan a mejorar la productividad y la competitividad de la industria pecuaria, así como la sustentabilidad de los recursos en ambientes naturales y urbanos, fomentando en la comunidad los **valores** de calidad, honestidad y responsabilidad, con una actitud emprendedora e innovadora y un elevado nivel de compromiso social”.



Colage fotográfico que aparece en sitio web junto a las declaraciones de Misión, Visión y Políticas de la Facultad.

Visión: La Facultad de Zootecnia como unidad académica de la Universidad Autónoma de Chihuahua, cumple con calidad, pertinencia, equidad y eficiencia la Misión universitaria en las áreas disciplinares de la ciencia y tecnología animal, Estadística y del manejo de los recursos en ambientes naturales y urbanos.

Existe en su comunidad orgullo de pertenencia, competitividad, actitud de servicio, satisfacción, fraternidad y respeto en las relaciones laborales y estudiantiles.

Posee la infraestructura necesaria para el desarrollo de sus funciones; es limpia, ordenada, en buen estado, productiva y eficientemente integrada al desarrollo universitario de las áreas sustantivas de docencia, investigación y extensión, vinculación y difusión de la cultura.

Cuenta con una oferta diversificada de programas académicos, líneas de generación y aplicación del conocimiento y servicios para atender con calidad las demandas de la sociedad.

Privilegia la formación del ser humano, enfatiza el desarrollo de habilidades intelectuales, valores, creatividad y el compromiso ético, bioético y social del ejercicio profesional, así como el sentido estético y afectivo de la vida.

Goza de un posicionamiento a nivel nacional e internacional en donde es ampliamente reconocida por organismos públicos y privados con quienes se tienen intercambios de profesores y estudiantes en las áreas agropecuaria y de manejo de ambientes naturales y urbanos

Política de Calidad

1. Los programas de la Facultad se deben orientar a aquellas actividades que agreguen valor a los egresados de la misma y que promuevan el desarrollo integral de los estudiantes.
2. Los programas académicos, de investigación y de extensión de la Facultad, se diseñarán e implementarán buscando el mayor beneficio en la sociedad, tanto a través de sus egresados, de la generación y divulgación de información, así como de cualquiera de sus actividades especiales.
3. Se llevará un registro documental de todas las actividades.
4. Se promoverá el desarrollo de actitudes y valores que propicien el trabajo en equipo, el ambiente armónico, las buenas relaciones entre los integrantes de la Facultad, así como la responsabilidad y la honestidad como base del desempeño cotidiano.
5. Se establecerá un sistema de reconocimiento a todos aquellos académicos, administrativos y alumnos en general que destaquen por su esfuerzo, compromiso y productividad, en todos los niveles y en todas las áreas.
6. A través de los programas de extensión, servicio social y prácticas profesionales se fomentarán el espíritu de servicio a la comunidad y de solidaridad con los sectores más desprotegidos.
7. En el diseño de procesos se considerará preponderantemente la protección del medio ambiente, tanto en la adquisición de insumos como de procesos productivos y manejo de desechos y promover su mejoramiento mediante la recomendación de prácticas amigables con el mismo.
8. Se fomentará el establecimiento de medios y prácticas para privilegiar la comunicación entre los integrantes de la Facultad y de ésta con la sociedad, mediante el desarrollo de infraestructura, capacitación, programas y sistemas adecuados para tal efecto.

9. Los productos y servicios que ofrezca la Facultad, estarán sujetos a normas de calidad y encaminados a satisfacer demandas de la sociedad.

En el primer trimestre de actividades de la administración y último trimestre del año 2000 se caracterizó por la intensa actividad de planeación, partiendo de los ejercicios de autoevaluación y evaluación externa, los resultados del proceso de “entrega – recepción administrativa”, las nuevas políticas institucionales emitidas por la administración central, el análisis de los compromisos adquiridos en el proceso de campaña, la consulta de documentos de relevancia estratégica para la educación agrícola superior y los resultados obtenidos del foro de participación ciudadana “La Ganadería y el Desarrollo Rural Integral de Chihuahua”, que fue organizado en el mes de noviembre en la Facultad.

Con el emblema de la Facultad sobre una estilizada letra “Q” y con la propuesta política, compromiso e invitación a sumarse a las acciones, resumidas en la frase de “vamos a hacerlo mejor”, se presenta ante el claustro de profesores el PLANDEFI¹⁶ en diciembre del año 2000, con una visión proyectada al año 2005, sustentada en un proceso de gestión administrativa respaldada por un consejo como entidad de vigilancia y un Consejo y Comité de Calidad como responsable y también participante en las acciones de mejora¹⁷ con representantes de los profesores, los estudiantes y el personal administrativo.

Con el propósito de elevar la autoestima organizacional y la confianza en la nueva administración, adicionalmente se informa de los avances inmediatos de los primeros 90 días de actividades,. Estos resultados se remitieron a las autoridades universitarias y al CCA-CIEES con los documentos probatorios, buscando demostrar que la Facultad tenía posibilidades de mejorar y lograr la acreditación de sus programas académicos.

En este informe, se destacan los resultados obtenidos del proceso de autoevaluación, la evaluación externa, el proceso de entrega recepción, el foro de consulta y los resultados de la planeación estratégica. También se realiza una reseña de las gestiones y las actividades realizadas, los nombramientos en los diversos puestos de responsabilidad, la campaña de limpieza general de instalaciones locales y foráneas, la atención a necesidades urgentes y la invitación a sumarse a la VISION de la nueva administración. Los resultados de las primeras actividades y el Plán, fueron entregados a la nueva administración central y enviados a los CIEES en México.

En mayo de 2001, el director anuncia durante la comida de celebración del Día del Maestro, en los jardines de la Facultad que se obtiene la “Clasificación 1” de los Programas Educativos de Licenciatura y Posgrado¹⁸, emitido por los “CIEES”, declarándolos acreditables en corto plazo (Apéndice 1).

¹⁶ Acrónimo utilizado para denominar al Plan de Desarrollo y Fortalecimiento Integral, también conocido como Plan de Desarrollo 2000 – 2004.

¹⁷ Estas figuras fueron aprobadas por el H. Consejo Técnico, bajo el entendimiento de que se creaban de manera temporal y únicamente para los propósitos del proceso de calidad.

¹⁸ Los CIEES, consideran a los programas académicos evaluados como candidatos a obtener la acreditación dependiendo de los resultados de la evaluación hecha por los comités de pares, clasificando los programas académicos como 1, 2 y 3, considerando la acreditación como posible en el corto, mediano o largo plazo respectivamente.



Fotografías relacionadas con la realización de las primeras actividades, alumnos, profesores y personal administrativo

EL PRIMER INFORME.

En Octubre de 2001 se presenta el primer informe anual, destacando el director el Plan de Desarrollo, los ocho programas estratégicos que lo integran y la integración de un Consejo de Calidad y cuatro equipos de trabajo (educación, documentación, auditoría y difusión) para su ejecución y seguimiento. El otorgamiento de la Clasificación "1" por parte de los CIEES, produjo la confianza de aspirar a lograr avances significativos en la calidad de los procesos académicos y administrativos.

Se informó sobre el inicio de la revisión y actualización recomendada para los programas académicos, la tendencia en la demanda por los diferentes programas y la respuesta a la promoción especial que se realizó para atender la baja demanda por el ingreso¹⁹. Se

¹⁹ Se contrató un despacho para desarrollar una estrategia y campaña de promoción de las carreras de Zootecnia y Ecología que produjo buenos resultados en el ingreso del siguiente periodo escolar.

pusieron en marcha programas de bienvenida e inducción al nuevo ingreso, tutorías, movilidad estudiantil y se inició con el análisis de factibilidad para lograr la acreditación de la licenciatura y el posgrado.

En investigación destacan los esfuerzos para el acercamiento con productores y diversos organismos públicos y privados, la atención a las recomendaciones de los CIEES al programa de investigación y la asistencia a congresos. En vinculación se reseña la participación en diferentes eventos como haber sido sede del Foro de Participación Ciudadana sobre la Ganadería y el Desarrollo Rural Sustentable. En Extensión, se informa sobre el avance de la regularización del servicio social, la organización y participación de los estudiantes en diversos eventos, la integración de un catálogo de cursos y servicios, la reactivación de diversas actividades editoriales y el seguimiento de egresados.

En el Programa de Desarrollo Humano, se informa sobre las actividades de capacitación, particularmente las requeridas por la implementación del proceso de mejora continua. En infraestructura se informa sobre las labores de limpieza y pintura de instalaciones con la campaña de *“Échale una mano a tu escuela”*, la reparación de edificios con énfasis en aulas y laboratorios, la adquisición de vehículos de transporte seminuevos y la atención al aspecto legal de los ranchos universitarios que presentan problemas de invasión. Finalmente se informa sobre los movimientos financieros, la gestión de recursos extraordinarios, la formulación del presupuesto y el apoyo de las aportaciones de la mesa directiva y alumnos para el desarrollo de diversos eventos y se anexan los estados financieros.



Equipo Potros de Zootecnia y escultura representativa del “Espíritu Potro” colocada en la entrada principal

EL PRIMER RECONOCIMIENTO.

En enero de 2002, se declara a la Facultad ganadora del Premio “Chihuahua Mejoramiento Hacia la Calidad” dentro de la Categoría Educación en su convocatoria del año 2001; presea otorgada el mes de abril por el Centro Chihuahuense para la Calidad y la Productividad A. C.

Los éxitos obtenidos en los avances por la aplicación del modelo, permitieron extenderlo y darlo a conocer a directivos de instituciones de educación media superior y superior del resto del país, iniciando este proceso con asesorar a los planteles de los Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario ubicados en las ciudades de Cuauhtémoc, Mecoqui y Nuevo Casas Grandes en el estado de Chihuahua.



Logotipo autorizado para el programa de calidad, entrega y preseña del Premio "Chihuahua Mejoramiento hacia la Calidad"

En septiembre de 2002 los Programas de Maestría y Doctorado en Producción Animal, aceptados dentro del Programa Institucional de Fortalecimiento al Posgrado "PIFOP" del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología "CONACYT", perfilándolos como candidatos para pertenecer al Programa Nacional de Posgrados de Calidad. Este aspecto queda establecido ante la Subsecretaría de Educación e Investigación Científica "SESIC" como el reto mayor dentro de la serie de metas y compromisos para alcanzar el año 2006.

Para conseguir superar este reto, los investigadores asignados a los diferentes departamentos en forma participativa desarrollaron una serie de diez propuestas específicas que se presentaron a la administración de la Facultad y de la Universidad, para ser apoyadas y lograr cumplir con las metas de integrar el posgrado al Programa Nacional de Posgrados para el 2006:

1. Selección, registro y mantenimiento de líneas de generación y aplicación del conocimiento, que tengan alto impacto académico para la formación de posgrado y que sean pertinentes para la solución de problemas del sector productivo regional.
2. Reforzar los programas educativos del posgrado, a través de la promoción de intercambio de experiencias y metodologías, fomentando la apertura de cuerpos académicos a la colaboración interinstitucional.
3. Desarrollar procedimientos internos para el manejo eficiente de proyectos de investigación, creando los mecanismos que agilicen la operación, comprobación y elaboración de informes financieros y técnicos que son apoyados con recursos externos.
4. Para el Programa de Becas de Estímulo al Desempeño Académico, se consideró primordial que el instrumento de evaluación que se utiliza para su otorgamiento, esté acorde con las metas de desempeño comprometidas en el PIFOP.
5. Creación de una revista científica de la DES Agropecuaria con la meta a largo plazo de incorporarla al padrón de revistas indexadas del CONACYT, como medio que permita familiarizar a los profesores con los requerimientos de la publicación académica.
6. Elaborar un proyecto que permita fortalecer la infraestructura y equipamiento de laboratorios y otras instalaciones esenciales para la realización de las actividades académicas.
7. Programa de diversificación de fuentes de financiamiento que permita contar con recursos suficientes para la realización oportuna y efectiva de los diversos programas de apoyo a los posgrados en ciencias agropecuarias de la universidad.

8. Contratación de profesores de tiempo completo, para incrementar la cantidad de profesores que cumplan con el perfil deseable, para cumplir con los estándares fijados en el PIFOP.
9. Programa de fortalecimiento de Cuerpos Académicos, para incorporar al 100% de los profesores que participan en los programas de la DES, a los cuerpos académicos y llevarlos a su mejoramiento y consolidación.
10. Insistir en que la Universidad destine un porcentaje del presupuesto como capital semilla, para crear un Fondo para la Investigación.



Equipo directivo 2000 - 2004 y personal administrativo de oficinas.

A finales de septiembre del 2002, el cuerpo de gobierno, realiza un ejercicio de autoevaluación sobre los avances del Plan de Desarrollo de acuerdo con los ocho programas estratégicos. El promedio general de avance estimado a la mitad del período administrativo fue de un 86 % sin ponderar y un 70% ponderado (Tabla 2).

Tabla 2. Concentrado de avances a septiembre de 2002

| PROGRAMA ESTRATÉGICO | PROMEDIO GENERAL | PROMEDIO PONDERADO |
|------------------------------------|------------------|--------------------|
| Calidad Total y Certificación | 60 (.10) | 6.00 |
| Desarrollo Académico | 68 (.25) | 17.00 |
| Fortalecimiento a la Investigación | 80 (.20) | 16.00 |
| Extensión y Vinculación | 42 (.15) | 6.30 |
| Desarrollo Humano | 83 (.05) | 4.15 |
| Recursos Financieros | 100 (.05) | 5.00 |
| Infraestructura | 54 (.10) | 5.40 |
| Planeación y Evaluación | 100 (.10) | 10.00 |
| T O T A L E S | 86 (1.00) | 70.0 |

A LA MITAD DEL CAMINO

En el segundo informe anual se destaca la participación en la edición 2001 de la convocatoria del Premio “Chihuahua Mejoramiento hacia la Calidad”, logrando obtener la preseña en el categoría de educación; haber respondido a la iniciativa de participar dentro del Programa Institucional para el Fortalecimiento del Posgrado ante el CONACYT; haber atendido de manera suficiente a 76 de las 106 recomendaciones, 22 con avances superiores al 50% y 11 que por las circunstancias y la índole de las recomendaciones no fueron atendidas, por requerir recursos financieros que la Facultad no dispone o no había logrado gestionar.

Se informa sobre el incremento de solicitudes de admisión, aceptando a 92 de 120 aspirantes, permitiendo atender la recomendación de mejorar la calidad de estudiantes de nuevo ingreso, haber mejorado la eficiencia terminar, disminuido la deserción y las fallas, renovar y actualizar reglamentos e iniciar la reestructuración de los programas de Maestría y Doctorado en Producción Animal.

Los resultados en materia de investigación y desarrollo tecnológico, se informan al tener 31 proyectos operados y ocho en espera de aprobación, la firma de importantes convenios para el desarrollo de proyectos con la Fundación Produce, el Sistema de Investigación Francisco Villa, la Secretaría de Agricultura Ganadería y Desarrollo Rural, la Secretaría de Manejo de Recursos Naturales y Pesca, la Comisión Federal de Electricidad, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, el Gobierno del Estado y el Fideicomiso Chihuahua Forestal. La generación de convenios para desarrollar proyectos involucró a mayor número de alumnos de posgrado y licenciatura; 44 profesores y 77 alumnos asistieron a diversos eventos académicos nacionales y en el extranjero a presentar resultados.

En materia de infraestructura se menciona el avance el esfuerzo de dar una nueva imagen a las instalaciones, a través de las remodelaciones de edificios, andadores, mobiliario operación y mantenimiento a las que se destinaron cuantiosos recursos económicos, incluyendo la adquisición de equipo de cómputo, un camión escolar para viajes de prácticas, un tractor y equipo de trabajo para los ranchos.

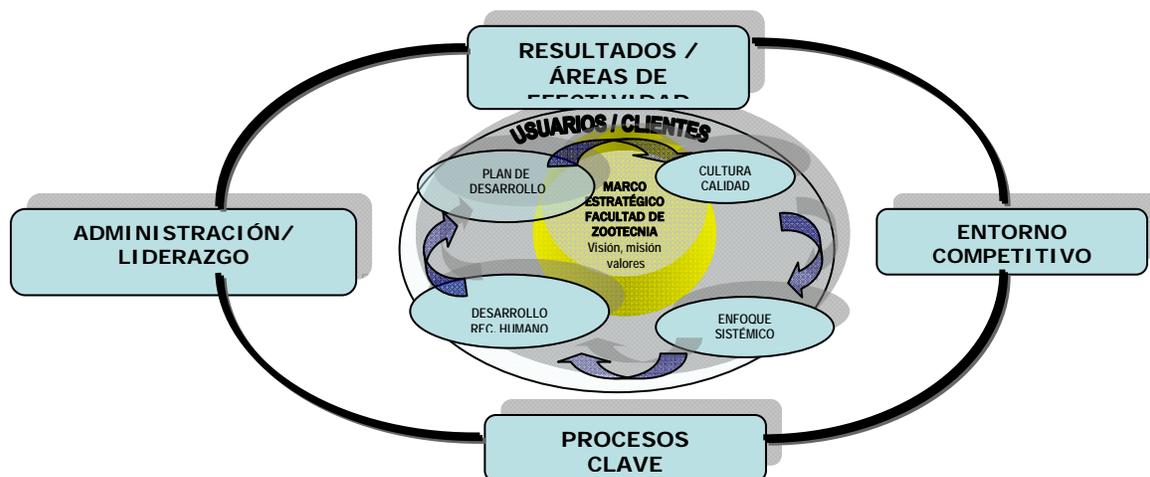
Se muestran en el segundo informe también, los resultados de la alta correspondencia obtenida entre la formación profesional y los requerimientos del sector laboral de acuerdo con el seguimiento de egresados y se realiza una evaluación por parte del equipo administrativo en relación con el desempeño obtenido y los resultados logrados los primeros dos años. Los resultados mostraron el avance de un 70% de las metas comprometidas; la necesidad de reprogramación de algunas metas por nuevas circunstancias; el avance del 100% en materia de gestión de recursos financieros, planeación y evaluación, señalando la necesidad de incrementar la atención a los programas de infraestructura, extensión y vinculación, por ser los que presentaban un avance menor. La Facultad celebró en este período el 45 aniversario de su creación y el 25 aniversario de la creación del posgrado organizando entre sus actividades el Simposium Internacional sobre la Producción Animal y los Recursos Naturales bajo Condiciones de Sequía.

ESTRATEGIAS PARA EL SEGUNDO PERIODO

Como resultado de la evaluación hecha a la mitad del periodo administrativo y de las recomendaciones que emanaron del proceso evaluativo, se ajusta el Plan de Desarrollo con la atención puesta en la segunda mitad del periodo administrativo.

Para asegurar el cumplimiento total de lo establecido en el Plan de Desarrollo antes de concluir la administración, se decidió contar con el auxilio de asesores externos y establecer un programa de intervención organizacional (Figura 3), partiendo del principio de que toda organización requiere de reconocer que el recurso más importante y que mueve el resto de las variables del sistema son las personas, reforzando a partir de la segunda mitad su esfuerzo organizacional con un especial enfoque hacia el recurso humano.

FIGURA 3. MODELO PARA EL DESARROLLO ORGANIZACIONAL²⁰



El proceso de intervención permitió desarrollar un amplio y profundo diagnóstico organizacional, orientado a evaluar la situación social de la institución, sensibilizar, capacitar y revitalizar el equipo directivo, sensibilizar y motivar a la comunidad educativa, fortalecer la planeación estratégica y operativa para la segunda mitad del periodo administrativo. El proceso de diagnóstico permitió elaborar una serie de recomendaciones con base en el análisis de resultados y oportunidades que se presentaron a lo largo del estudio y que se sintetizan a continuación.

1. Desarrollar planeaciones operativas participativas en cada Secretaría en función a las prioridades y actividades de mayor impacto tanto para la Secretaría como para la Facultad, y crear espacios de sensibilización, motivación e integración con el personal, que rompa con los niveles y estratos académicos.

²⁰ Modelo propuesto por la firma de consultoría PCS Servicios Asesoría y Capacitación S.C:

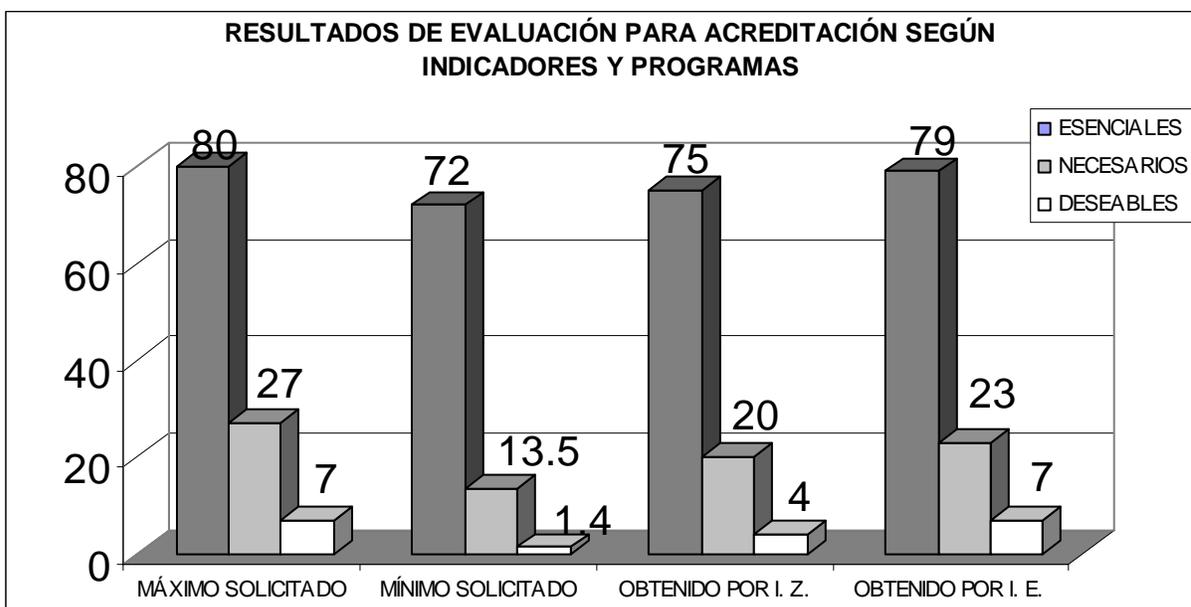
2. Desarrollar un sistema de indicadores para el recurso humano para la Facultad que mida variables que actualmente no se miden. (Rotación, ausentismo, clima laboral, etc.)
3. Los departamentos deberían orientarse a encontrar alternativas de solución en lugar de justificar el “porqué no se hacen las cosas”, para ello se requeriría fortalecer el liderazgo de los directivos para estimular y facultar al personal e implementar procesos de planeación y mejoras en el departamento.
4. Creación de actividades de difusión para promoción de la filosofía de la Facultad como por ejemplo: integrar en las reuniones las declaraciones de la Visión y la Misión de la Facultad y los documentos de dichas declaraciones deberán desplegarse en lugares más visibles
5. Dar a conocer a la comunidad educativa las directrices y objetivos de la Facultad, así como la comunicación periódica de los resultados creando espacios de acercamiento con el personal: reuniones formales, reuniones informales dentro y fuera de trabajo.
6. Con respecto al área de capacitación al personal, fue señalado que es más fuerte el apoyo a el área académica que al personal administrativo, haciendo falta un programa formal de capacitación que cubriera las metas de contar con un Programa de Detección de Necesidades de Entrenamiento. Para los profesores trabajar con programas de sensibilización y de desarrollo personal no solo de actualización y desarrollo académico.
7. Desarrollar una estrategia de Administración de Recursos Humanos considerando un sistema de evaluación de desempeño, con elementos claves para el personal, un sistema de medición de resultados para el personal y un proceso de retroinformación de resultados, acompañado con un programa de reconocimientos al buen desempeño incluyendo un plan de mejoramiento a resultados no aceptables.
8. Crear un sistema de comunicación y difusión formal e integral; la formalización de juntas de solución de problemas e informativas, difundir el reglamento educativo; mejorar el sistema del área académica para estandarizar el desempeño del profesorado y trabajar en integración de los sistemas escolarizado y semiescolarizado.

Los hallazgos obtenidos durante el diagnóstico, los resultados del tiempo que duró el proceso de intervención y las recomendaciones, fueron presentadas al claustro de profesores y al personal administrativo, así como funcionalmente distribuidas para su atención a cada una de las Secretarías y Departamentos correspondientes.

LA ACREDITACION NACIONAL 2003 – 2008 Y TERCER INFORME.

En el informe, el director hace una reseña de los logros más significativos y el reconocimiento interno y externo logrado en los periodos anteriores, siendo en este tercer período la Acreditación Nacional de los Programas de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción e Ingeniero en Ecología, ambos por el período 2003 -2008, como lo más relevante del año. Igualmente se señala la esperanza de que se logre pertenecer al Programa Nacional del Posgrado antes de que concluya el año 2006.

GRÁFICA 1. CUMPLIMIENTO DE INDICADORES PARA EL COMEAA.



Señala la participación en el programa universitario de flexibilidad e innovación académica, la participación en el proceso de certificación de la norma ISO 9000 como actividades que se realizarán a nivel institucional, por lo que la Facultad se suma a las mismas sin tener que desarrollar un programa especial. En movilidad estudiantil, la Facultad participa en un programa internacional con universidades mexicanas, de Estados Unidos y Canadá, y anuncia la intención de iniciar trabajos para la internacionalización curricular de los programas académicos. Durante este periodo, se destaca la certificación de 29 profesores a través del Diplomado en Tutorías.

Se informa de la celebración del simposium internacional con la temática de “La Producción Animal y los Recursos Naturales Bajo Condiciones de Sequía” y la primera reunión conjunta entre la Asociación Mexicana de Producción Animal y las Sociedades Americana de Ciencia de la Leche y Ciencia Animal, así como la organización del Congreso Internacional de la AMPA²¹, en el que se presentaron 1500 trabajos de investigación y el inicio de un proceso de intervención organizacional para fortalecer el desarrollo institucional en la segunda parte del periodo administrativo.

²¹ Asociación Mexicana de Producción Animal.

En infraestructura se anuncia la conclusión de trabajos en la remodelación de laboratorios, adquisición de acervos, construcción de espacios físicos para educación continua y un audiovisual, la extensión de la red de internet, la remodelación de las unidades pecuarias de enseñanza e investigación, la construcción de 20 presones en los predios ganaderos, la adquisición de pie de cría de diferentes especies y la introducción de un hato de 43 bovinos criollos para un proyecto de rescate genético.

LA RECTA FINAL

En marzo del 2004, la Facultad, recibe de la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica “SESIC - SEP”, a través del PIFI 3.0 y del PROMEP²², la autorización para ofrecer un Doctorado en conjunto con la Universidad Estatal de Oklahoma, para formar 20 recursos humanos de alto nivel para la Facultad, la DES Agropecuaria y la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, programado para dar inicio en el verano.



Entrega de los certificados de calidad por el Comité Mexicano de Acreditación de la Educación Agronómica A. C.

En abril de 2004, una comisión de 16 universitarios viajó a Lima, Perú en donde se recibió por parte del Consejo Iberoamericano en Honor a la Calidad Educativa, el Premio a la Excelencia 2004, otorgando a la institución un trofeo; una inscripción en el libro de “Excelencia Educativa”, la condecoración de un “Doctorado Honoris Causa” para la máxima autoridad de la institución y las condecoraciones de “Magister en Gestión Educativa” para el equipo de trabajo, por los indicadores presentados y demostrados en el avance obtenido en los últimos tres años. Por este hecho, la Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior “AMEAS”, entrega a la Facultad un reconocimiento nacional en la XXXIV Reunión Nacional de Directores celebrada en Guadalajara Jalisco. Se sumaron a este público reconocimiento diversos organismos locales, estatales y nacionales, entre los que se encuentran asociaciones civiles, asociaciones ganaderas, colegios profesionales, firmas de consultoría, instituciones de educación media superior y algunas empresas de carácter privado.

²² Programa de Mejoramiento del Profesorado, auspiciado por el Gobierno Federal a través de la SESIC.



Entrega del reconocimiento en la Reunión Nacional de la AMEAS, Abril de 2004



Logotipos de las instituciones que entregaron reconocimientos a la Facultad en el periodo 2000-2004

LOS EGRESADOS OPINAN.

Seis meses antes de concluir la administración, en marzo de 2004, se llevó a cabo el segundo foro de egresados; evento que se aprovechó para evaluar desde su perspectiva el desempeño de la administración, por medio de la aplicación de una encuesta de 10 preguntas cuyo contenido fue elaborado a partir de separar en párrafos y solicitar la evaluación de la visión, la misión y los valores, mas una pregunta abierta para captar sugerencias relacionadas con el mejoramiento organizacional.

Antes aplicar las encuestas, se presentó un informe ejecutivo e inauguró una sesión de carteles informativos y se entregó el boletín "Encuentro", dedicado a reflejar los avances y se invitó a los asistentes a realizar un recorrido por las instalaciones e inaugurar la "Rotonda de la Calidad". Se aplicaron 122 encuestas, cubriendo un 51% de los asistentes; un 72% fueron del sexo masculino; 63% egresados de la carrera de Zootecnia, 26% de Ecología y 15% del posgrado; 77% de egresados mayores de 35 años; un 30% tenía menos de 10 años de egresados y un 83% estaban titulados.

Se mostró una clara tendencia hacia la valoración de bien a muy bien para todas las preguntas de la encuesta; la valoración de las categorías relacionadas con el cumplimiento a las políticas nacionales e institucionales de calidad, pertinencia y calidad; la mejora de las instalaciones, infraestructura, equipo y el reconocimiento externo son percibidas como las que mejores resultados ofrecen, su calificación es igual o superior a 85, correspondiendo a bien o muy bien en la escala categorial.

Las categorías que se manifiesta deben ser mejoradas, fueron las relacionadas con la diversificación de la oferta académica, las líneas de investigación y los servicios que se

ofrecen a la comunidad, su calificación fue igual o superior a un 80 de calificación. Ninguna de las categorías evaluadas tuvo una calificación inferior a 80.

En síntesis, los encuestados calificaron los resultados de la Facultad de bien a muy bien, con un promedio general de un 85% en el desempeño global. Destaca en los resultados de la información obtenida, la calificación con el más alto valor para infraestructura y equipo y con menor calificación, la falta de información sobre la oferta académica y el reconocimiento profesional.

Aparecen en orden prioritario las sugerencias de incrementar la vinculación con productores, instituciones de educación, organismos nacionales e internacionales; incrementar el nivel de atención de la Facultad hacia sus egresados; sostener continuamente la revisión de la pertinencia de la currícula de los diversos programas educativos y diversificar la investigación; ser constantes en alcanzar los objetivos de los planes y programas de desarrollo y sostener los esfuerzos de mejora continua; más y mejor difusión de las carreras y las actividades académicas que se desarrollan en la Facultad y asegurar la participación estudiantil en todas las actividades que se desarrollan en relación con las disciplinas que se ofrecen.

LA OPINIÓN DE LOS ESTUDIANTES.

Al concluir la administración, en septiembre de 2004, la Dirección de Planeación realiza un estudio bajo la metodología de “grupos de enfoque”, para conocer la percepción de los estudiantes, relacionada con los procesos de acreditación a través de cinco preguntas abiertas, que en el caso de la Facultad de Zootecnia fueron aplicadas a 20 estudiantes de los diversos semestres excepto los que ingresaron en el último ciclo por considerar su desconocimiento del proceso y que involucró a estudiantes de licenciatura y posgrado con los siguientes resultados.

Las respuestas relacionadas con la primer pregunta sobre definición de evaluación y acreditación, un 75% pueden calificarse como correctas, identificando estos procesos con significados de mejorar o ser más eficientes, ser bueno en lo que se evalúa, calidad en todo y más en lo académico, estar certificado en servicios, dentro de estándares de calidad, tener en cuenta lo bueno y malo, corregir las fallas, nivel competitivo, enseñanza más eficiente, escuela apta para los estudiantes, aprobación a lo que se hace, evaluación de fortalezas y debilidades, demostrar que se tiene buen nivel, conformidad con las características de lo que se posee y mayor prestigio a nivel académico.

La segunda pregunta fue relacionada con la descripción del proceso vivido, encontrando que un 40% lo consideraron bueno, un 30 % lo consideraron regular, un 30% no contestó y sólo 5% (un estudiante) lo percibió negativo. Las respuestas señalan la necesidad de estar más conscientes de donde estamos y adonde vamos, las deficiencias que permanecen en lo académico, el cambio notorio sobre todo en la infraestructura, el ambiente cordial, la importancia sobre la calidad y el incremento en el nivel de los cursos, el haber logrado gracias a todos la acreditación, la señalización de edificio, tomado en cuenta la opinión de estudiantes, la satisfacción de estar acreditados, lo largo del proceso y la publicación de los resultados.

La tercera pregunta relacionada con el grado de compromiso entre los participantes, 50% lo consideraron alto, 30% no contestó, 15% lo percibieron como medio y 5% lo calificó como bajo. Sus respuestas mencionan que hay que mejorar todos para mantener el prestigio, que todos los “profes” los invitaban a tener calidad, que los maestros estaban involucrados, que el elemento más importante eran los alumnos, que el compromiso fue del 100% porque se vio un interés total, que el compromiso es grande y que ha bajado un poco, que se tuvo un alto nivel de participación, que los alumnos tuvieron que conocer más su escuela, que dieron sus conocimientos y carencias, que todos pusieron en la medida de sus posibilidades, que el grado de participación fue alto, que todos generalmente se comprometieron, que fue muy satisfactorio el alcanzar las metas y reconocen el trabajo de los coordinadores de carrera.

La cuarta pregunta fue relacionada con el impacto y lo que sigue al proceso. En las repuestas el 80% de los entrevistados consideraron el impacto como bueno, 15% no contestó y un 5% su respuesta no fue favorable. En relación a lo que continúa, consideran que se requiere que todos se involucren para seguir mejorando y tener un impacto positivo, que falta mucho por hacer, hay esperanza de continuación, que se le de seguimiento, continuar todos con el compromiso, más equipamiento para la escuela, que tome un giro importante en el reconocimiento nacional, que se conozca más a la Facultad, que mejoren los programas académicos, que se de un cambio de actitud en maestros y alumnos, que se debe tomar más en cuenta al alumnado y que se siga trabajando igual como se hizo para conseguir la acreditación.

La quinta pregunta considerada como opcional 12 de los encuestados si la contestaron y fue sobre su experiencia personal en el proceso. De los que la contestaron por ser opcional, el 83 % la consideró una experiencia buena y el 17% su respuesta revela escepticismo en relación al proceso. Los comentarios mencionan que se falta mucho por avanzar, que existen limitaciones en laboratorios e investigación, manifiestan “gusto” por estar en una de las mejores escuelas a nivel nacional, que no se ha logrado involucrar a todos en un 100%, que fue una experiencia grata y de gran ayuda, satisfechos por haber sido tomados en cuenta y participado.



Egresados y estudiantes fueron consultados sobre los avances logrados

AVANCES SOBRESALIENTES

En Julio de 2004, la Rectoría de la Universidad para elaborar el último informe del Rector le solicita a la Facultad una reseña de los veinte logros más relevantes obtenidos en los últimos cuatro años, considerando el cuerpo directivo los siguientes:

1. Por su destacada labor en procesos de gestión de calidad, la Facultad recibió la clasificación "1" por los CIEES, el Premio Chihuahua dentro de la categoría de educación, la aceptación del CONACYT dentro del PIFOP, la acreditación por cinco años de sus licenciaturas de Ecología y Zootecnia, el Premio Iberoamericano en honor a la calidad educativa y el reconocimiento nacional de la AMEAS.
2. La Facultad llevó a cabo la revisión total del 100% de sus programas educativos está trabajando en la elaboración de una propuesta académica que permita integrar al currículum el perfil internacional y se tienen resultados en la movilidad estudiantil con universidades de Canadá y Estados Unidos.
3. Se incrementó con relación a 1999, un 60 % la población de licenciatura y en un 100% la población del posgrado, logrando mejorar sensiblemente el rendimiento escolar, reducir el índice de fallas académicas, elevar el índice de satisfacción de usuarios y la autoestima de los profesores, alumnos y personal administrativo, en relación con la Facultad y su futuro.
4. Se publicaron 80 tesis, producto del trabajo de investigación y obtenido financiamiento para la realización de 90 trabajos de investigación alcanzando una participación de más de 120 alumnos y maestros que han participado en congresos nacionales e internacionales con la presentación de investigaciones realizadas en la Facultad y se celebraron dos congresos internacionales y dos encuentros con egresados.
5. Se atendió y regularizó el rezago del servicio social, integrándolo a la currícula y logrando que el 100% de los estudiantes liberen el servicio social antes de su graduación, prestando los estudiantes aproximadamente 1200 servicios técnicos en los últimos cuatro años y el incremento al número de convenios de colaboración activos entre diversas organizaciones públicas, educativas y privadas.
6. El 100 % del personal académico y del personal administrativo, asistieron a eventos de capacitación para el trabajo, actualización pedagógica y disciplinar en las diversas áreas del conocimiento.
7. Obtener la aprobación a las iniciativas para ofrecer un Doctorado "conjunto" con la Universidad Estatal de Oklahoma, fueron aprobadas por el PROMEP, después de haber realizado gestiones por más de tres años.
8. Como parte de las acciones de fortalecimiento de los Cuerpos Académicos, visitaron la Facultad e impartieron seminarios 30 profesores investigadores de otras universidades nacionales y del extranjero.
9. Se equipó y se amplió el acceso a internet en el centro de cómputo y biblioteca y a todos los profesores con perfil Promep se les dotó de su computadora con acceso a la red de tecnologías de información de la UACH.

10. Se actualizó y dio mantenimiento al acervo de publicaciones periódicas de la Biblioteca. Equipamiento para las diversas unidades de prácticas académicas, mobiliario de oficina, remodelaciones y pintura general a las instalaciones. Se adoquinaron pasillos y corredores; se rehabilitaron los sistemas eléctrico y de drenaje y se construyó la barda perimetral.
11. Como parte del Programa de Educación Continua, se mantuvo y aumentó la demanda por los diplomados de Percepción Remota, Inglés y Estadística Aplicada.
12. La DES Agropecuaria, fue la organizadora y la Facultad la sede para la 34ª Reunión Nacional de la Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior, a la que asistieron directores y representantes de 22 Universidades de 20 estados de la República Mexicana y el director de la Facultad de Zootecnia, el Ing. M.A. Salvador Alcántar Ortega presidió la AMEAS en el año 2004.
13. Con la aplicación de recursos provenientes del PIFI, se equiparon dos laboratorios, para investigación, rehabilitaron instalaciones y dotado de equipo al Centro de Enseñanza, Investigación y Transferencia de Tecnología.
14. Con el apoyo de más de 150 horas de maquinaria pesada del Gobierno Municipal, se realizó una excavación para construir un silo de 300 toneladas, limpieza total, desescombrado y relleno en espacios circundantes de los edificios; se construyó una cerca divisoria de los edificios administrativos y académicos del área de estacionamiento. Se rehabilitó la subestación y red eléctrica.
15. Se adquirieron un camión para pasajeros, dos camionetas tipo “suburban”, un camión rabón, una pick-up “cabina y media” y un vehículo compacto para el traslado de estudiantes, apoyo de transporte a las unidades académicas, salidas de investigadores y maestros y apoyo administrativo.
16. Fueron remodeladas y amuebladas las salas de multimedia y de educación continua y ya se encuentran en operación apoyando cursos académicos para el posgrado, de vinculación con el sector productivo y diversas actividades de capacitación en educación continua.
17. En los ranchos Teseachic y Las Canoas, se solucionaron los problemas sociales, rehabilitación de cercos, construyeron caminos, se remodelaron el total de las instalaciones y corrales nuevos en varias estancias, tractor con equipo agrícola nuevo, trilladora y cosechadora, camión de transporte, se duplicó el pie de cría y se adquirieron nuevos sementales, se instaló tubería subterránea con hidrantes y se ha aprovechado anualmente la producción agrícola total.
18. Se lograron reducir los costos por estudiante de licenciatura y posgrado; incrementar los ingresos propios por venta de productos y servicios, incrementar el patrimonio universitario y gestionar recursos extraordinarios.
19. Se informó periódicamente de acuerdo a lo establecido en la ley orgánica de los movimientos y estados financieros en la Facultad al Consejo Técnico, a la administración central y a los ejercicios de las diversas auditorías aplicadas a la Facultad.

20. Se propició un ambiente organizacional de la Facultad hacia la superación de la problemática y enfrentar retos y desafíos, manteniendo un clima organizacional de colaboración, trabajo y tranquilidad académica y política durante todo el periodo, logrando finalmente cumplir y superar lo establecido en el Plan de Desarrollo.

EL ÚLTIMO INFORME

En Septiembre de 2004 el director rinde el 4º y último informe de labores, su mensaje expresa una profunda reflexión que abarca los cuatro años de período administrativo que refleja las diferencias entre la situación al inicio y al final del mismo. Destaca en forma cualitativa el comportamiento de los indicadores seleccionados para medir el desempeño del Plan de Desarrollo. Agradece la confianza y el esfuerzo de la comunidad académica y la invita a sumarse a las autoridades que presidirán el siguiente período administrativo.

En el programa de Calidad Total y Certificación, reseña los cuatro reconocimientos recibidos e informa del último, hecho por el Consejo Iberoamericano en Honor a la Calidad Educativa, al cual se le sumaron diversos organismos locales y nacionales, público y privados, destacando el hecho por la Unión Ganadera Regional de Chihuahua y el otorgado por la Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior A.C.

En el Programa de Desarrollo Académico se presenta el cambio en la cantidad y la calidad de la población estudiantil del nivel licenciatura y del posgrado, así como el comportamiento de diversos indicadores académicos y los avances en el programa de estancias en el extranjero.

En Fortalecimiento de la Investigación y el Desarrollo Tecnológico, se realiza una reseña de logros de los cuatro años, se muestran los indicadores y se anuncia el arranque del programa de doctorado conjunto con la Universidad de Oklahoma y el de formación de doctores para la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Se reitera el reto de lograr pertenecer al Programa Nacional del Posgrado, antes de que concluya el año 2006.

En Extensión y Vinculación se reseñan los múltiples eventos locales, estatales, nacionales e internacionales en los que se participó, los cursos de educación continua ofrecidos, los seguimientos de egresados, la reactivación de la producción editorial; los servicios técnicos ofrecidos, la regularización del servicio social, la exitosa celebración del segundo foro de egresados con los favorables resultados de la encuesta de evaluación que se aplicó, la reactivación de las actividades deportivas y el regreso del equipo "Potros".

En el Programa de Desarrollo Humano, se informa de los resultados del proceso de intervención organizacional, el impulso a la capacitación para el trabajo y para la calidad de vida en el trabajo, la formación de profesores, las celebraciones que con diversos motivos se celebraron durante los cuatro años y el total reconocimiento al personal académico, administrativo y estudiantes por los logros obtenidos.

En infraestructura destaca el haber logrado una nueva imagen de la Facultad, en sus exteriores e interiores; en sus instalaciones visibles y no visibles, en la académica, la administrativa, la instalada en la ciudad y la de los predios y ranchos bajo la

responsabilidad de la Facultad; enfatizando la funcionalidad y el estar prácticamente funcionando casi en su totalidad.

En recursos financieros se reitera la transparencia de su uso, la reducción de costos, el ahorro, la generación de recursos propios, la gestión de recursos extraordinarios, la rendición de cuentas, el anexo financiero en cada informe, la respuesta a las diversas auditorías practicadas a la Facultad, los inventarios y las propuestas para la gestión de presupuestos ordinarios y extraordinarios que se entregan a la siguiente administración.



Entrega del Premio Iberoamericano a la Excelencia Educativa en Lima Perú. Recepción de reconocimientos por la gestión en el proceso de calidad. Presentación del caso en la Primera Cumbre Iberoamericana en Honor a la Calidad Educativa en Punta del Este, Uruguay en junio de 2005.

INDICADORES DE DESEMPEÑO.

Durante la visita de evaluación preacreditadora, una de las recomendaciones recibidas por parte de los “comités de pares” fue la de establecer un sistema de seguimiento y evaluación basado en indicadores que monitoreara el comportamiento de las variables de mayor importancia para cada uno de los programas considerados dentro del Plan de Desarrollo Institucional (Tabla 4). Se establecieron una serie de 25 indicadores de seguimiento del Plan de Desarrollo; los avances muestran que en casi todos los indicadores académicos los resultados rebasaron las expectativas y proyecciones realizadas en torno a los niveles de mejora para el cierre de la administración 2000 - 2004.

TABLA 4. CONCENTRADO DEL DESEMPEÑO DE LOS INDICADORES.

(Calculados al 30 de septiembre)*

| INDICADOR | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|---|------|------|------|------|
| 1. Número total de alumnos de licenciatura | 389 | 403 | 446 | 517 |
| 2. Número total de alumnos del posgrado | 85 | 100 | 111 | 120 |
| 3. Índice de calidad en el personal docente (escala de 1 a 5) | 2.46 | 3.05 | 3.16 | 3.40 |
| 4. Índice de fallas académicas (% inasistencia de profesores) | 18 | 8 | 6 | 5 |
| 5. Tasa de rendimiento escolar (promedio de calificación, 1 a 10) | 74 | 78 | 79 | 80 |
| 6. Índice de satisfacción de los estudiantes (escala de 1 a 5). | 3.2 | 4.0 | 4.2 | 4.3 |
| 7. Número de tesis publicadas | 17 | 23 | 21 | 20 |
| 8. Número de profesores que participaron en congresos | 29 | 36 | 55 | 40 |
| 9. Número de proyectos con financiamiento externo | 31 | 28 | 28 | 35 |
| 10. Número de resultados de investigación publicados | 32 | 39 | 53 | 40 |
| 11. Número de estudiantes que liberaron el servicio social | 75 | 44 | 48 | 45 |
| 12. Número de acciones realizadas de servicios de extensión | 48 | 209 | 167 | 158 |
| 13. Número de convenios de colaboración activos | 20 | 22 | 24 | 24 |
| 14. Número de servicios técnicos realizados | 359 | 374 | 390 | 325 |

| | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|
| 15. Número de profesores en eventos de superación. | 33 | 55 | 84 | 52 |
| 16. Número de profesores en formación | 5 | 10 | 12 | 16 |
| 17. Porcentaje del personal administrativo en capacitación | 90 | 48 | 55 | 62 |
| 18. Costo unitario anual por estudiante de Zootecnia | 32 | 27 | 28 | 23 |
| 19. Costo unitario anual por estudiante de Ecología | 14 | 18 | 18 | 17 |
| 20. Costo unitario anual por estudiante de Posgrado | 53 | 39 | 32 | 27 |
| 21. Número de becas estudiantiles por diversas fuentes | ND | ND | 125 | 203 |
| 22. Total de Ingresos Financieros Netos (millones de pesos) | 5.7 | 6.9 | 7.2 | 6.8 |
| 23. Porcentaje de utilización de la capacidad física instalada | ND | 80 | 85 | 87 |
| 24. Número de ejercicios de planeación participativa realizados | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 25. Número de reconocimientos externos recibidos | 0 | 2 | 2 | 2 |

*La definición de la fecha es por el periodo del informe del director.

En los indicadores se pueden observar diferencias importantes entre el antes y después del proceso de calidad hasta el año 2004, como son el incremento de un promedio del 35% en la población escolar; la mejora estimada en un 15% de los indicadores de calidad; el incremento promedio de un 24% en la productividad de investigación; la reactivación y respuesta en las actividades de extensión y vinculación; un incremento importante en actividades de capacitación del personal y formación de profesores; mayor captación de becas. Infraestructura instalada funcionando al 87% de su capacidad y un incremento en promedio del 20% en los ingresos de tipo financiero y la disminución estimada de un 40% en los costos por estudiante.

Tabla 5. COMPARATIVO DE LOS ESTADOS DE RESULTADOS 2001, 2004, 2005, 2006, y 2007. (cifras redondeadas a miles de pesos).

| CONCEPTO | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ingresos Netos | 5,218 | 6,910 | 7,206 | 6,850 | 7,922 | 10,306 | 9,002 |
| Egresos + Costos de Producción | 4,963 | 5,303 | 6,155 | 6,255 | 6,791 | 10,414 | 8,936 |
| Remanente | 255 | 1,607 | 1,051 | 595 | 1,130 | 0,108 | 0,066 |
| Total de Apoyos Recibidos | 1,200 | 5,242 | 9,783 | 31,884 | 52,663 | 53,135 | 58,724 |
| Pago de Servicios Personales | 34,750 | 38,439 | 40,024 | 39,094 | 46,246 | 47,011 | 50,913 |

Fuente. Informes Anuales 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007.

GRÁFICA 2. TRAYECTORIA DE LOS RESULTADOS FINANCIEROS 2001-2007.

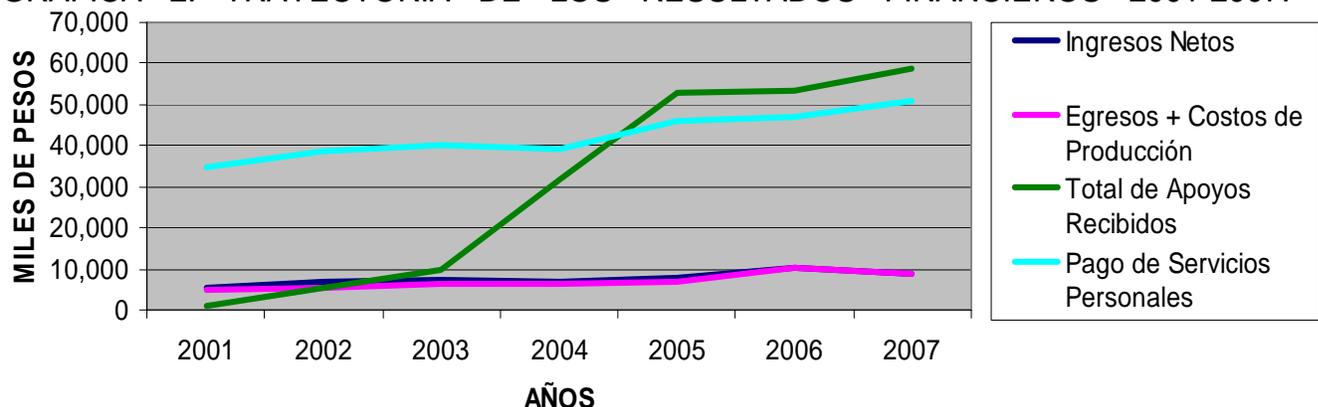


Tabla 6. COMPARATIVO ENTRE BALANCES GENERALES 2001, 2004, 2005, 2006 y 2007. Años seleccionados (cifras redondeadas a miles de pesos).

| CONCEPTO | 2001 | 2001 | 2002 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Total Activo Circulante | 932 | 1,925 | 1,742 | 3,131 | 3,952 | 2,148 | 4,183 |
| Total Activo Fijo | 61,157 | 63,040 | 63,532 | 63,792 | 64,409 | 68,479 | 66,936 |
| Total Activo* | 62,094 | 64,971 | 65,281 | 66,930 | 68,367 | 70,634 | 71,125 |
| | | | | | | | |
| Total Pasivo | 289 | 1,227 | 1,080 | 1,482 | 2,904 | 2,379 | 2,825 |
| Total Patrimonio | 61,805 | 63,744 | 64,201 | 65,448 | 65,463 | 68,254 | 68,300 |
| Total Pasivo + Patrimonio | 62,094 | 64,971 | 65,281 | 66,930 | 68,367 | 70,634 | 71,125 |

* Incluye el activo diferido que no está reflejado en la tabla.

Fuente. Informes Anuales 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007.

Se puede apreciar tanto en las tablas 5 y 6 como en la gráfica 2 el significativo incremento en los movimientos financieros (270 %) del periodo. Estas cifras son el resultado entre otros conceptos, el aumento en el ingreso por conceptos de colegiatura, ventas de servicios y productos de las unidades de enseñanza e investigación y un importante incremento entre el total de apoyos recibidos especialmente entre el periodo 2003 al 2005 que ha sido sostenido hasta el año 2007. Se revela también el incremento sostenido de los conceptos de activo, pasivo y patrimonio universitario.

El importante aumento en los apoyos recibidos al final, fueron por conceptos las construcciones de barda perimetral, adoquinado de explanada y corredores, remodelaciones de aulas y laboratorios y la ampliación del edificio para la biblioteca y centro de cómputo. En instalaciones los principales apoyos en el primer periodo se destinaron a la ampliación de la red de teleinformática, la red de drenaje y la subestación y red de fluido eléctrico, compra de equipo agrícola y de transporte. En el segundo al mantenimiento y remodelación de edificios académicos, de investigación y del CEITT-Teseachi; equipamiento de laboratorios, instalaciones de redes y adquisición de vehículos.

LOGROS PÚBLICAMENTE RECONOCIDOS.

Haciendo una recopilación de lo que hasta la presentación del presente caso de estudio revela en cuanto a los logros públicamente reconocidos y que perfilan el lugar que la Facultad de Zootecnia tiene actualmente en el medio educativo.

1. Ser una institución reconocida a nivel local, nacional e internacional en la formación de recurso humano, investigación y prestadora de servicios técnicos en los campos de la ciencia y la tecnología animal y la conservación de recursos naturales. Logrado consolidar un alto nivel en el conocimiento de la producción animal, la protección a los recursos naturales, con un abordaje oportuno a la Ecología y el Impacto Ambiental
2. Haber formado desde 1957 a la fecha, más de 3600 profesionales en los niveles técnicos, de licenciatura y posgrado en las diversas disciplinas que ofrece.
3. Haber generado aproximadamente 600 trabajos de investigación científica y desarrollado, transferido y validado tecnologías para los sectores agropecuario, agroalimentario y medioambiental.

4. Poseer una amplia trayectoria en la prestación de servicios técnicos especializados a dependencias gubernamentales, asociaciones civiles, organizaciones privadas y de servicio social a sectores desprotegidos e instituciones de carácter social.
5. Haber obtenido ocho reconocimientos de parte de sectores, sociales, privados y gubernamentales por su calidad y quehacer académico.
6. Formar una planta académica de profesores, investigadores y extensionistas, altamente especializados en diversas instituciones universitarias, del país y del extranjero.
7. Haber logrado obtener importantes reconocimientos institucionales, locales y nacionales por el esfuerzo y resultados en los procesos de mejora continua de la calidad en su quehacer académico.
8. Participar en forma activa y sistemática en diversos foros de discusión y de toma de decisiones en organismos públicos y privados en materia de Producción Animal y Conservación de Recursos Naturales.

EL ESFUERZO CONTINÚA.

A mediados de 2004, la Facultad vive los momentos políticos necesarios para la renovación de cuadros administrativos. A pesar de las diferencias propias en este tipo de procesos y de las personalidades de quienes las encabezan, coinciden fuertemente las propuestas de campaña de todos los contendientes en torno a la necesaria continuidad de los procesos de calidad institucional. Finalmente resulta elegido el M.C. Javier Martínez Nevárez quien en su propuesta de campaña, manifestó lo fundamental de continuar con el proceso de consolidación de los programas en términos de calidad. En la definición del plan de desarrollo y la presentación del primer informe de la nueva administración destaca lo siguiente:

En materia de planeación y desarrollo institucional los objetivos estratégicos son el aseguramiento y mejoramiento de la calidad en los programas educativos de licenciatura; la implementación de un plan de mejora continua y sistemas de información para los procesos de planeación y evaluación; gestión de calidad y programa de fortalecimiento para el desarrollo institucional y un programa de desarrollo organizacional.

En lo académico, se propone modernizar y consolidar la oferta educativa, la atención integral a estudiantes, el mejoramiento del profesorado, mayor acceso a sistemas de información y documentación.

En investigación y posgrado, la idea es incrementar la generación, validación y transferencia de tecnologías; fortalecer y consolidar los cuerpos académicos; fortalecer la Maestría Profesional en Estadística; promover las actividades de investigación; rehabilitar y aprovechar la infraestructura para la investigación y acreditar los programas de posgrado en producción animal.

En extensión y difusión cultural la propuesta es el fomento, mejorar el servicio social y las prácticas profesionales, ampliar el servicio de extensionismo a través de la consultoría, mayor promoción de las actividades de la Facultad, intensificar la vinculación y establecer el seguimiento de egresados y la bolsa de trabajo.

En lo administrativo se propone el llevar finanzas sanas y una administración eficiente de los recursos; mejorar el soporte administrativo a las funciones sustantivas, continuar con el desarrollo humano, la atención a las actividades de producción; adecuar y modernizar la infraestructura y equipo.

Lo anterior, demuestra que existen múltiples elementos de continuidad en torno a la modernización institucional, que si bien se dieron los cambios de cuadros directivos, en términos generales se continúan los esfuerzos por mejorar las actividades sustantivas y adjetivas que están enmarcadas en la Misión, la Visión y los valores declarados por la Facultad. La tabla 5 revela claramente los resultados financieros obtenidos desde el año 2001, el 2004 y su continuidad en la transición administrativa de acuerdo con los informes de los años 2005 y 2006.



Fotografía de la construcción y modernización de las instalaciones y el equipamiento, destinadas a espacios administrativos, biblioteca, aulas y centro de cómputo.

Se puede apreciar el incremento en ingresos, costos y el remanente financiero. Estas cifras son el resultado del aumento en el ingreso por conceptos de colegiatura, ventas de servicios y productos de las unidades de enseñanza e investigación. Revelan también el incremento de los conceptos de activos, pasivos y patrimonio universitario.



El actual director Ing. M.A. Javier Martínez Nevárez, la evaluación bianual por la acreditación del COMEAA A.C. y la entrega de placas de reconocimiento de AMEAS a la DES Agropecuaria de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

Aranda, Pérez, y Méndez (2006), en un trabajo de investigación sobre Evaluación de la Visión, la Misión y los Valores en una Institución de Educación Agrícola Superior, reportan que durante el segundo foro de egresados, celebrado en marzo de 2004, se llevó a cabo un estudio con propósitos de fortalecer con triangulación metodológica el estudio de caso; las características del trabajo y los resultados de fueron los siguientes:

- Se aplicaron 122 encuestas que cubriendo 51% de los asistentes al foro.
- Un 72% fue del sexo masculino.
- Un 63% eran egresados de la carrera de Zootecnia, un 26% de Ecología y 15% del posgrado.
- Un 77% de los egresados eran mayores de 35 años.
- Un 30% tenían menos de 10 años de egresados y 83% estaban titulados.
- Una clara tendencia, para todas las preguntas de la encuesta, hacia la valoración de *bien a muy bien*.

El aspecto que debe mejorarse es la diversificación de la oferta académica, de las líneas de investigación y los servicios que se ofrecen a la comunidad.

Para el desempeño global se obtuvo una calificación con un promedio general de un 85%. Calificaron mejor el desempeño las egresadas, los menores de 35 años, los que tienen entre 21 y 30 años de haber egresado, los titulados, los que egresaron del posgrado y quienes trabajan fuera de la Universidad. Destacan en los resultados de la información obtenida, la calificación con el más alto valor para *infraestructura y equipo*, y con menor calificación la falta de *información sobre la oferta académica y el reconocimiento profesional*.

De los informes de avance de la administración 2004-2008, se destaca el hecho de contar con una población de 735 estudiantes, la consolidación del nuevo modelo educativo y la movilidad estudiantil en México, Estados Unidos y Canadá; el impulso a la titulación, la atención, becas y prácticas académicas, alcanzando un total de 198 en el año del 2006 (tabla 7).

Para el mes de mayo de 2007 a la fecha de publicación de este reporte, la Facultad había entregado 198 fichas para nuevo ingreso y egresarán en el semestre primavera-verano 76 estudiantes del nivel licenciatura y 52 del posgrado, por lo que se espera tener para el semestre de otoño-invierno del 2008 una población superior a los 800 estudiantes en ambos niveles, marcando lo anterior una importante tendencia de aumento en la población escolar²³.

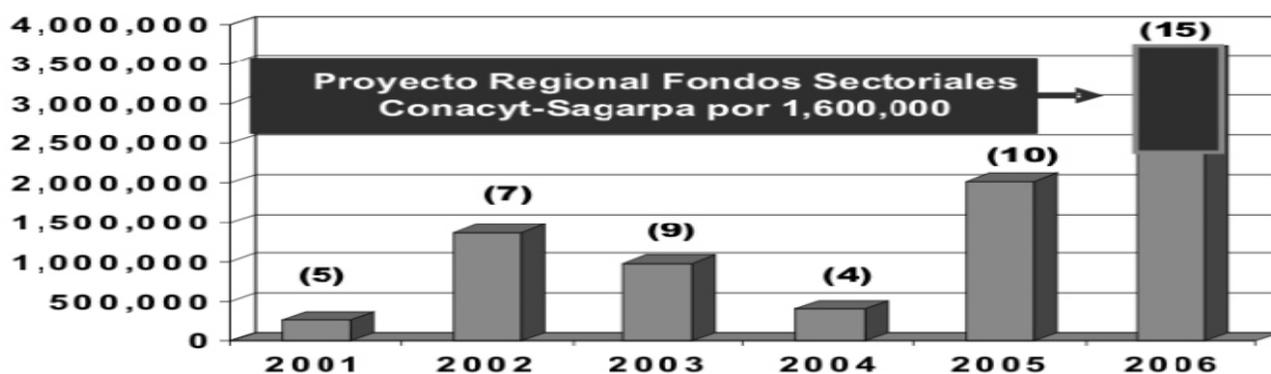
²³ Entrevista con el Director de la Facultad efectuada el 9 de mayo de 2007.

Tabla 7. Prácticas Académicas, de Investigación, Vinculación y Deportivas

| Viajes de: | Local | Estatal | Nacional | Internacional | Total |
|---------------|-----------|------------|----------|---------------|------------|
| Prácticas | 23 | 59 | 1 | 1 | 84 |
| Investigación | 2 | 47 | 3 | 6 | 58 |
| Vinculación | | 30 | | | 30 |
| Deportes | 20 | | | | 20 |
| Otros | 6 | | | | 6 |
| Total | 51 | 136 | 4 | 7 | 198 |

En el 2006, cinco profesores obtuvieron su grado y se reintegraron a las actividades académicas, tres con el grado de doctor y dos con maestría. Catorce continúan con su formación doctoral y se espera su reincorporación para el año 2008; 25 profesores cuentan con el perfil PROMEP, representando esto el 18% del total de profesores universitarios reconocidos por este organismo y siete investigadores reconocidos por el SNI, esperando incrementar este número en el 2007 y preparar a la institución para su ingreso al Programa Nacional de Posgrado.

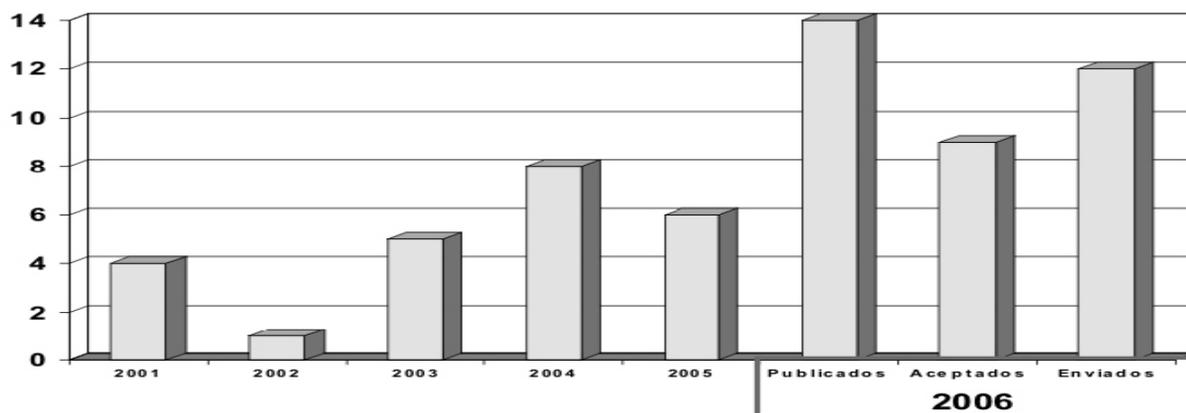
En investigación destaca el incremento logrado en proyectos de investigación con financiamiento externo, especialmente lo logrado en el proyecto regional de fondos sectoriales Conacyt-Sagarpa (Gráfica 2), las publicaciones de carácter científico en revistas con arbitraje y circulación internacional (Gráfica 3.) y los ingresos provenientes por el concepto de consultoría especializada, así como el fortalecimiento y consolidación de redes y cuerpos académicos que se ha logrado fundamentalmente con el apoyo de los fondos provenientes del Programa Institucional de Fortalecimiento Integral (PIFI 3.3).



Gráfica 2. Financiamiento externo a proyectos de investigación.

También destaca dentro de las actividades del periodo 2007, el mejoramiento de la infraestructura de cabañas para la estancia de profesores, investigadores y estudiantes en el Centro de Investigación y Transferencia de Tecnologías ubicado en el Rancho Teseachic, ubicado en el municipio de Namiquipa.

Otro renglón importante está relacionado con el esfuerzo institucional para mejorar los sistemas de información en las unidades de producción; la sistematización de la información financiera que se publica en la página electrónica de la Universidad y la constitución de un nodo informativo para dar cumplimiento a la política universitaria en materia de transparencia informativa.



Gráfica 3. Artículos publicados en revistas arbitradas de circulación internacional.

El incremento de las actividades de contacto con sectores productivos en materia de extensión y servicio social y transferencia de tecnologías se cristalizaron con la celebración de las primeras jornadas de transferencia de tecnologías, los ciclos de conferencias para técnicos y productores, la presentación de parcelas demostrativas en los ranchos universitarios, simposium de ovinocultores y la presencia de la Facultad en la Expogán y el día del ganadero lechero "DIGAL", eventos en los que se participa tradicionalmente todos los años. En el mes de junio, se celebrará dentro del marco del 50 Aniversario, el VI CONGRESO INTERNACIONAL Y XII NACIONAL DE CIENCIAS AMBIENTALES, con el que se espera dar un fuerte impulso a la carrera de Ecología.

En vinculación, el año 2007 se han celebrado convenios de asesoría y servicios con diversas organizaciones de productores ganaderos como la Unión Ganadera Regional de Chihuahua y la Facultad es miembro de la Asociación de Criadores de Ganado Criollo Mexicano. En el área de Ecología se celebraron convenios con la Dirección General de Ecología y la SEMARNAT, para el desarrollo de áreas protegidas.

Otro de los renglones de importancia en el seguimiento al proceso de fortalecimiento de la infraestructura y equipo, es el correspondiente a las adquisiciones de equipo para la enseñanza en los predios agrícolas y ganaderos; las remodelaciones hechas en aulas, laboratorios, oficinas administrativas y parque vehicular cuyos montos aparecen en la tabla IV.

Tabla 8. Inversiones en Infraestructura y Equipo.

| CONCEPTO | MONTO | |
|--|-----------|-----|
| EQUIPO PARA UNIDADES DE PRODUCCION | 119761.4 | ** |
| EQUIPAMIENTO DE TESEACHI | 218903.9 | ** |
| REMODELACION DE COMEDOR EN TESEACHI | 203811.6 | *** |
| ADQUISICION DE EQUIPO DE COMPUTO | 239939.0 | * |
| ADQUISICION DE MOBILIARIO PARA CENTRO DE COMPUTO | 303565.1 | * |
| EQUIPO PARA LABORATORIO DE TRANSGENESIS ANIMAL | 70000.0 | * |
| EQUIPAMIENTO DE DIRECCION | 105196.0 | ** |
| EQUIPAMIENTO DE SECRETARIA ACADEMICA | 106974.2 | ** |
| ADQUISICION DE VEHICULOS | 1278922.0 | *** |
| TOTAL DE INVERSION EN EQUIPO | 2647073.0 | |
| * PIFI 3.2 ** RECURSOS PROPIOS ***FZ-UACH | | |

Lo anterior, demuestra que existen múltiples elementos de continuidad en torno a la modernización institucional, que si bien se dieron los cambios de cuadros directivos; estos no afectaron el avance y en términos generales se continúan los esfuerzos por mejorar las actividades sustantivas y adjetivas que están enmarcadas en la Misión, la Visión y los valores declarados por la Facultad. La tabla V. revela claramente los resultados financieros obtenidos desde el año 2001, el 2004 y la transición administrativa del 2005 y su situación actual en el año 2006.



Inauguración por el Gobernador del Estado, el Rector de la Universidad y el Director de la Facultad de Zootecnia, del CEITT-Teseachi y panorámica de las instalaciones, los predios y las sierras.

EL INFORME DEL 50 ANIVERSARIO

Bajo el lema de “compromiso compartido para crecer con calidad” la administración 2004-2010²⁴ encabezada por el Director, presentó en el mes de noviembre de 2007 el III informe anual de actividades, el cual sería por coincidir con el 50 aniversario de la creación de la Facultad “El Informe de Oro”.

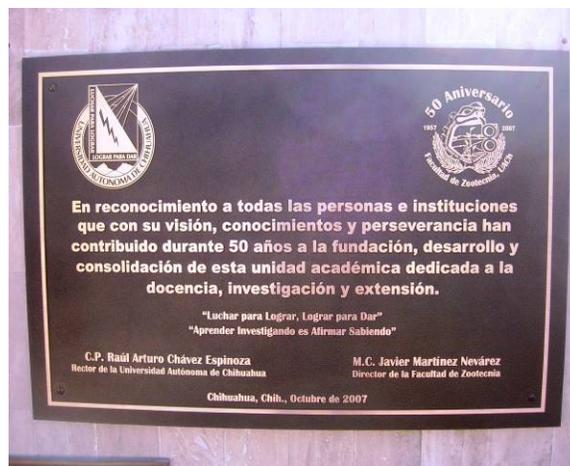
²⁴ En el número 21 de la Gaceta Universitaria con fecha de 29 de agosto de 2007, se publica el acuerdo tomado por el H. Consejo Universitario en sesión de fecha 28 de junio del mismo año sobre la ampliación del periodo de gestión de las autoridades en la fecha que les corresponda del año 2010.

En sesión abierta ante el H. Consejo Técnico, autoridades universitarias, directores de diversas facultades, invitados especiales, profesores, alumnos y personal administrativo el MC. Javier Martínez Nevárez presenta los avances más significativos en materia de desarrollo académico, posgrado e investigación, difusión cultural, administración y producción, planeación y desarrollo institucional; otorgando al cierre del informe un apartado especial para reseñar el 50 aniversario de la Facultad.

En desarrollo académico destaca la atención a la demanda estudiantil, obteniendo la facultad una solicitud de 275 fichas para el nuevo ingreso el cual ha mantenido una tasa de 22% en el crecimiento anual entre el 2004 y el 2008, ubicando a la población estudiantil en 792 estudiantes con un 50% en la carrera de Ecología 36% en la de ISZP y 14% en el posgrado.

Además de otras actividades se señala la amplia cobertura que ha tenido el programa de becas que otorga la universidad, el Programa Nacional de Becas (PRONABE) y las becas alimenticias que se otorgan con el apoyo de la Sociedad de Alumnos y el Comité de Damas de la Universidad.

Se informa de la continuación del Programa de Formación de Profesores, destacando el esfuerzo que se realiza con el Programa de Doctorado Conjunto con la Universidad Estatal de Oklahoma, el nivel de reconocimiento del perfil PROMEP a 22 profesores y 9 reconocidos por el Sistema Nacional de Investigadores; ambos indicadores representan un 14% y un 22% de estos indicadores a nivel universitario.



Fotografías alusivas al III informe del 50 aniversario y la develación de la placa en la rotonda de la Facultad, por el Secretario de Desarrollo Rural del Gobierno del Estado, el Director de la Facultad de Zootecnia y el Rector de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

En Posgrado e Investigación los avances son presentados en torno al objetivo estratégico de modernizar y consolidar la oferta educativa del posgrado, contando en el último año con 109 estudiantes; se tuvieron ingresos por cuatro millones doscientos setenta y seis mil cien pesos de apoyos para la investigación, provenientes de diversas instituciones.

La Facultad cuenta con nueve cuerpos académicos de los cuales siete son en formación, dos en consolidación y cultivan en conjunto 17 líneas de generación y aplicación del conocimiento, publicando en el último periodo dieciséis trabajos de investigación, además

de doce que se encuentran aceptados, cinco se han enviados a revisión y cinco más están en preparación; trabajos que fueron presentados por más de 33 universitarios entre profesores y alumnos en eventos de carácter científico. Esta productividad investigativa aunada al resto de indicadores en formación de recursos humanos, permitió que los Programas de maestría y doctorado en ciencias ingresaran al Padrón Nacional de Posgrados de Calidad a partir del año 2008.

En Extensión y Difusión Cultural, se informa sobre los esfuerzos en el desarrollo de la cultura ecológica con un programa de reciclaje apoyado por el gobierno del estado; la participación de 347 estudiantes en eventos promovidos por el Carnet Cultural, la participación en eventos deportivos, el servicio social que se desarrolla en 37 instituciones con 72 estudiantes que lo concluyeron y 103 nuevos inscritos y un premio nacional obtenido.

En el aspecto editorial se participa en el consejo editorial y como colaboradores en la revista "Chihuahua Ganadero" que es el órgano oficial de la Unión Ganadera Regional de Chihuahua, con la cual además se realizan diversos proyectos de colaboración y en el evento anual de Expogán apoyando las visitas guiadas; en este año se atendieron mas de 24 mil personas principalmente niños de los cuales 3700 fueron de municipios foráneos, 866 niños con capacidades diferentes y 400 adultos mayores²⁵.

Se aprovecho la celebración del 50 aniversario para llevar a cabo el II Congreso Internacional y XII Congreso Nacional en Ciencias Ambientales que tuvo una participación superior a los 1000 asistentes; la segunda jornada de transferencia tecnológica en el Centro de Investigación y Transferencia de Tecnología Teseachi y en coordinación con la Asociación de Criadores de Ganado Criollo Mexicano A.C. un Simposium sobre el Ganado Criollo que contó con la visita del reconocido investigador el Dr. Jorge de Alba quien aprovechó para proponer que al ecotipo del ganado de esta región del país se le denomine "Raza Rarámuri" en honor a la etnia tarahumara que ha hecho posible su conservación.



²⁵ Unión Ganadera Regional de Chihuahua. Expogán 2007, visitas guiadas, Chihuahua Ganadero, p 27 (9) (50)



Autoridades durante la ceremonia cumbre del 50 aniversario y los investigadores Jorge De Alba y Luis Carlos Fierro con el licenciado Miguel Angel Valverde autor del mural y el maestro Heriberto Aranda Gutiérrez, autor del estudio de caso.

En las actividades administrativas y de producción se informó de la publicación de los estados financieros en la Gaceta Universitaria disponible a través de la página web de la universidad y del material impreso que se distribuye entre las unidades académicas. Se proporciona un informe general del impulso proporcionado a la infraestructura académica especialmente la adecuación de la infraestructura y la creación del Centro de Investigación y Transferencia de Tecnología en el Rancho Teseachi, inaugurada por el Gobernador del Estado, el Rector y diversas autoridades federales y estatales. Se informa sobre el inventario de las especies mayores y menores así como la venta de los productos del centro, ranchos, unidades agrícolas y pecuarias existentes en la Facultad.



Gráfico de Avances en los diversos programas estratégicos del Plan de Desarrollo.

Cerró este informe la presentación de una emotiva reseña fotográfica de los exdirectores, una ceremonia y cena en la explanada de la Facultad que contó con la participación de las autoridades, la asistencia de cientos de los egresados, la entrega de reconocimientos a exdirectores y profesores, la revelación de una placa en la rotonda y la develación del mural en la biblioteca, al que un grupo de alumnos de sociedad y cultura encabezados por el autor del mural y el profesor de la cátedra de Lenguaje y Comunicación, propusieron al H. Consejo Técnico se le denomine por la expresión de su contenido “Génesis de Identidad”



CUADRO. RELACIÓN DE DIRECTORES DE LA FACULTAD DURANTE 1957 AL 2007

| | |
|--|---|
| 1957 -1959 M.V. Federico Rubio Lozano | 1980 - 1985 Ph.D. José Luis Gutiérrez Alderete |
| 1959 - 1963 M.V. Blas Ibarra Montiel | 1981 (Sept.- Dic.) Ph.D. Oscar Ruiz Barrera |
| 1963 - 1966 M.V. Delfino González Domínguez | 1985 (Sept.-Oct.) Ing. M.S. José Arturo Ojeda G. |
| 1966 - 1968 M.V. Rodolfo Romero Ortiz | 1985 - 1988 Ph.D. Carlos A. Ochoa Ortega |
| 1968 - 1970 M.V. Delfino González Domínguez | 1988 - 1992 Ph.D. José Gonzalo Ríos Ramírez |
| 1970 - 1971 Ing. Samuel Kalisch Valdez | 1992 - 1996 Ph.D. Federico Salvador Torres |
| 1971 - 1975 Ph.D. Alberto Pérez García | 1996 - 2000 Ph.D. Guillermo Villalobos Villalobos |
| 1975 - 1979 Ph.D. José Luis Gutiérrez Alderete | 2000 - 2004 Ing. M.A. Salvador Alcantar Ortega |
| 1979 - 1980 Ph.D. Carlos A. Ochoa Ortega | 2004 - 2010 Ing. M.C. Javier Martínez Nevárez |



Escenas fotográficas de la celebración del 50 aniversario en la explanada de la Facultad.

LA ACEPTACIÓN DEL POSGRADO EN EL PNPC-SEP-CONACYT

En noviembre del año 2005, el M.C. Javier Martínez Nevárez, comunicó durante el primer informe anual del Director la respuesta no favorable a la solicitud de ingreso de los programas académicos al Programa Nacional de Posgrado del CONACYT, debido al incumplimiento de indicadores como el número de profesores en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), el número de publicaciones en revistas internacionales, la participación de estudiantes en las mismas y los productos de la colaboración con otras instituciones, invitando a la comunidad académica a asumir con responsabilidad la situación y a sumarse a las acciones y los esfuerzos para fortalecer los programas de posgrado y la investigación en la Facultad.



Grupo de catedráticos convocados para el ejercicio de autoevaluación de programas académicos del posgrado

Así de inmediato, se definieron estrategias para lograr que los profesores con potencial para ingresar al SNI, lo hicieran, incrementar el número de proyectos y publicaciones en revistas indexadas²⁶. A finales del año 2007, se inician los ejercicios participativos de autoevaluación tanto de los programas de licenciatura como de los programas de posgrado; estos últimos fueron presentados al CONACYT durante el mes de noviembre; destaca el trabajo científico desarrollado a lo largo de tres años, que se refleja en nueve profesores en el SNI, 58 artículos con arbitraje publicados, 15 aceptados y 16 enviados pendientes de dictamen, 28 artículos técnicos y folletos, 13 capítulos en libros y participación en cuatro libros²⁷.



Fotografías relacionadas con las entrevistas al Director y al cuerpo directivo

Fueron cubiertas a satisfacción del CONACYT, la exigencia en el ingreso al posgrado a través del rigor en la selección y tiempo de dedicación de los estudiantes al programa; tutorías y suficiencia de la planta académica; proporción adecuada de alumnos por profesor de tiempo completo; existencia, nivel y características del núcleo básico de los

²⁶ Una relación de las publicaciones en revistas indexadas se encuentra publicada en la página web de la Facultad en la siguiente dirección electrónica: <http://www.fz.uach.mx/index.php?page/publicaciones>

²⁷ Idem

cuerpos académicos; líneas de generación y aplicación del conocimiento productivas asociadas a los programas académicos; tasa de graduación y seguimiento de egresados; contribución al conocimiento y cooperación con otros actores de la sociedad y el financiamiento como compromiso institucional. El dictamen fue emitido con un fallo favorable para la Maestría y para el Doctorado en Ciencias de la Producción Animal en el mes de enero de año 2008²⁸.

El Plan de mejoras 2007-2012, emanado del proceso estableció los objetivos de asegurar la baja deserción, alta eficiencia terminal y calidad en los productos en los que participan los estudiantes; avanzar en los indicadores de calidad relacionados con el personal académico, buscando lograr la acreditación con estándares internacionales; contar con un programa de reposición, mantenimiento preventivo y correctivo de equipos e infraestructura; avanzar en los indicadores de trascendencia, cobertura, pertinencia y evolución de los programas de maestría y doctorado; fortalecer la vinculación a través de la cooperación de grupos de investigación y diversificar las fuentes de recursos financieros



Fotografías relacionadas con los análisis realizados por mesas de trabajo

Para las sesiones de análisis de la situación que guardan los programas académicos del posgrado de acuerdo con las diversas categorías que forman parte de la convocatoria del PNPC-CONACYT, se planeó que en cada uno de los equipos de trabajo se incluyera al menos un estudiante del programa y captar las opiniones de los alumnos para mejorar la calidad del posgrado de acuerdo con las categorías e indicadores de autoevaluación que solicita el marco de referencia del PNPC.



Fotografías relacionadas con los análisis realizados por mesas de trabajo

²⁸ http://www.conacyt.mx/Posgrados/Convocatorias/2007/RESULTADOS_PNPC_ORIENTACION_INVESTIGACION-2007.pdf

La reunión se llevó a cabo en una de las salas de la biblioteca, fue una entrevista semiestructurada de acuerdo a las categorías de análisis de la convocatoria, incluyendo algunas preguntas de inducción para el inicio de la sesión y atendiendo a una libertad absoluta para la emisión de respuestas, promoviendo durante la conducción, la participación de todos los estudiantes y solicitándoles que su contribución fuera representando a toda la comunidad estudiantil y no limitarse a su opinión personal; las respuestas obtenidas fueron las siguientes:

A los maestros y personal administrativo los califican como abiertos, que escuchan sus ideas y opiniones, y que como estudiantes requieren de conocer mejor el reglamento académico. Señalan la existencia de un alto porcentaje de maestros actualizados y un ambiente administrativo adecuado. Les agrada que los programas académicos tengan muy buen nivel académico en comparación con otras instituciones nacionales que conocen y entre las que compararon para decidir donde estudia y que los ejemplos utilizados por los profesores en las diferentes cátedras estén bien enfocados a las áreas del conocimiento que cultivan en los programas académicos.



Fotografías relacionadas con los análisis realizados por mesas de trabajo

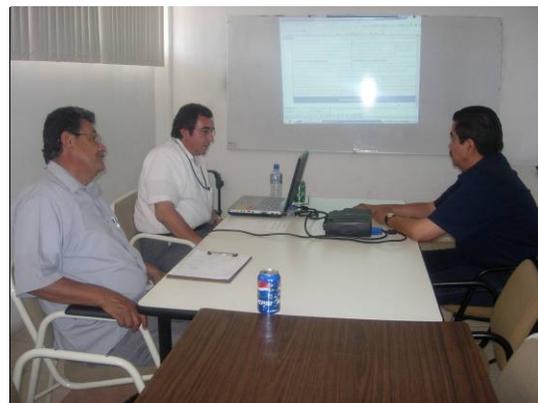
Al solicitar sus sugerencias para lograr ingresar al PNPC, sugirieron incrementar por parte de los estudiantes, las publicaciones de artículos relacionados con su trabajo de tesis, para lo cual se requiere que se proporcione el apoyo, respaldo y dirección por parte de los maestros para que los alumnos publiquen; proponen dos publicaciones para el doctorado y una para maestría, impulsar las estancias posdoctorales de los maestros y revisar carga académica de cursos y proponen que además existan evaluaciones departamentales para los profesores.



Fotografías relacionadas con los análisis realizados por mesas de trabajo

Consideraron como las principales fortalezas de los programas de posgrado y de la Facultad son la infraestructura en general, el nivel académico de los profesores, el personal especializado el hecho de que el personal administrativo siempre está dispuesto a superarse, la diversidad y calidad de los estudiantes que ingresan y el prestigio con que se cuenta a nivel nacional.

Las debilidades percibidas fueron algunas incongruencias entre los contenidos de los programas de estudio, las líneas de investigación, el perfil de algunos docentes, la insuficiencia de equipo en talleres y unidades, el exceso de carga académica y en algunos casos la atención diferenciada a los estudiantes por algunos profesores.



Fotografías relacionadas con el análisis de categorías e indicadores y la consulta y participación de estudiantes y profesores

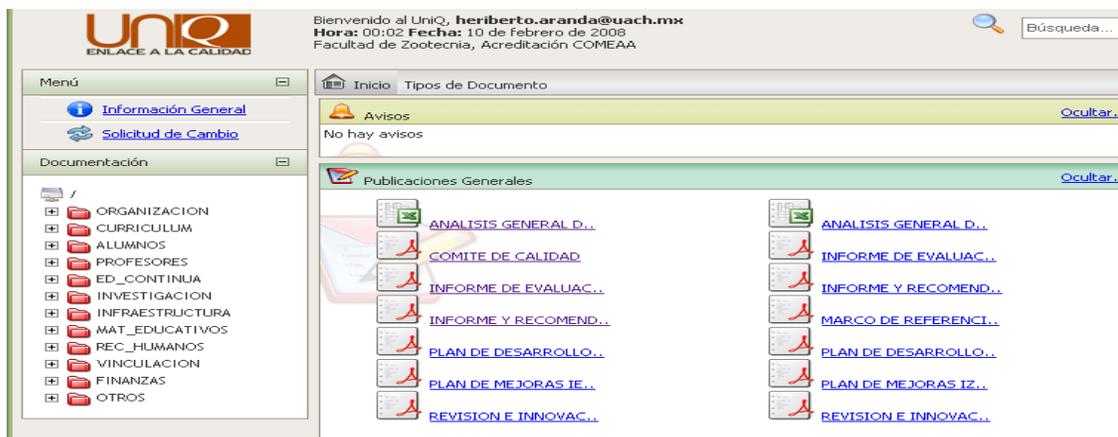
Proponen para afianzar las fortalezas, mejorar los mecanismos de acceso a los alumnos y el fortalecimiento a todas las áreas de apoyo a la investigación; motivar continuamente al personal para mejorar el nivel académico, sostener la adquisición de acervo bibliográfico y acceso a la información, y conservar el sistema de selección de nuevos estudiantes.

Para superar las debilidades, recomiendan las estancias de investigación para maestros y estudiantes en universidades “de primer mundo”, sostener la actualización constante de los profesores, inversión en los talleres y unidades de investigación y contratar más personal de apoyo.

EL SEGUIMIENTO DE LA ACREDITACIÓN DEL COMEAA.

Dentro del esquema de funcionamiento, el COMEAA, tiene establecido, llevar a cabo visitas de seguimiento a las recomendaciones de mejora que emanan de los procesos de acreditación. Los documentos de análisis, informes, planes de mejora y otros requeridos para el proceso de calidad se encuentran ingresados en el sistema “UNIQ” que se muestra en la siguiente fotografía²⁹.

29 Es el sistema de información desarrollado por la Universidad y su acceso es en la dirección electrónica siguiente:
<http://fz.uniq.uach.mx/login.do>



Página de acceso al sistema "Uniq", con los documentos para dar seguimiento a la acreditación.

En el sistema, los documentos existentes son los requeridos para la atención de los requerimientos de calidad en los diversos programas como son para el caso de los programas de Ingeniero en Ecología y de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción:

1. Análisis general de indicadores para los programas de licenciatura
2. Organigrama del Comité de Calidad autorizado por H. Consejo Técnico.
3. Informes de evaluación de seguimiento a las recomendaciones para los programas.
4. Informes y recomendaciones emitidas por el COMEAA.
5. Marco de Referencia COMEAA 2007.
6. Plan de desarrollo de la Facultad de Zootecnia.
7. Plan de Desarrollo Universitario.
8. Plan de mejoras para el programa de Ingeniero en Ecología y de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción, con una proyección al año 2012.
9. Revisión e innovación curricular 2003 para el programa de Ecología y para el programa de Zootecnia.

Una de las preocupaciones más importantes para dar seguimiento al proceso de mejora, lo constituyó la atención a las recomendaciones que el COMEAA, emitió en el año 2003 durante el proceso de acreditación y las emitidas durante la primer visita de seguimiento realizada en el año 2005.



Visita de seguimiento de autoridades y evaluadores del COMEAA en 2005

Los cuadros siguientes corresponden al mejoramiento logrado en los indicadores de los programas de Ingeniero en Ecología (IE) e Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción (IZSP) que tenían recomendaciones de acuerdo a la categoría que pertenecen; el código de colores es el color café para los indicadores con recomendaciones el color amarillo para los que se ha logrado mejorar parcialmente, el verde para indicar la atención total del indicador y el rojo para aquellos aun pendientes de mejorar.

TABLA 9. Relación de indicadores atendidos del programa de Ingeniero en Ecología.

| CANTIDADES IE | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|--|---|-------|----|----|
| ANALISIS | ORG | | | CUM | | | ALM | | | PRO | | | EDC | | | INV | | |
| El programa mejoró en referencia al momento de la acreditación | 2 | | 2 | 11 | 4 | 7 | 4 | 2 | 2 | 7 | | 7 | 2 | | 2 | 5 | 4 | 1 |
| | INF | | | MED | | | RHA | | | VIN | | | FIN | | | TOTAL | | |
| | 5 | 4 | 1 | 4 | | 4 | 1 | 1 | | 8 | 6 | 2 | 1 | | 1 | 50 | 21 | 29 |

Hoja de Excel que muestra el estado del control y el avance en la atención a los criterios que presentaron recomendaciones en la acreditación del año 2003, para la carrera de Ecología.

TABLA 10. Relación de indicadores atendidos del programa de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción..

| CANTIDADES IZSP | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|----|-----|---|---|-------|----|----|
| ANALISIS | ORG | | | CUM | | | ALM | | | PRO | | | EDC | | | INV | | |
| El programa mejoró en referencia al momento de la acreditación | 3 | | 3 | 6 | 2 | 4 | 7 | 4 | 3 | 10 | | 10 | 2 | 1 | 1 | 5 | 3 | 2 |
| | INF | | | MED | | | RHA | | | VIN | | | FIN | | | TOTAL | | |
| | 6 | 5 | 1 | 4 | | 4 | 1 | 1 | | 8 | 3 | 5 | 1 | | 1 | 53 | 19 | 34 |

Hoja de Excel que muestra el estado del control y el avance en la atención a los criterios que presentaron recomendaciones en la acreditación del año 2003, para la carrera de Zootecnia.

En noviembre de 2007, se recibió la segunda visita de seguimiento a las recomendaciones obtenidas en la acreditación en el año 2003, los informes de autoevaluación para el seguimiento y el plan de mejoras de los programas de licenciatura se documentaron y presentaron al evaluador comisionado por el COMEAA para revisar los avances y emitiera las recomendaciones de los indicadores que consideró importantes de atender antes de la reacreditación.

Como producto de la autoevaluación realizada para la reacreditación, se han detectado las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas proponiendo acciones de mejora de acuerdo a las recomendaciones del COMEAA. A este ejercicio se le han sumado las opiniones emitidas en la realimentación SEP-PIFI y las opiniones del sector externo, respecto a los programas educativos, sumándolas a las estrategias provenientes de la evaluación del Plan de Desarrollo, definiendo las actividades a realizar con una visión proyectada al año 2014.

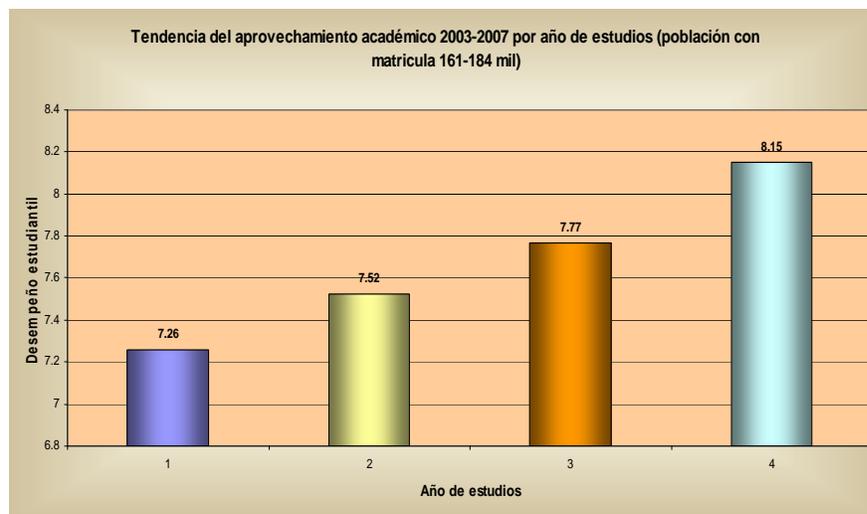


Profesores y estudiantes que participaron en los procesos de autoevaluación y en la presentación de resultados.

Un aspecto especial lo constituyó la recomendación del evaluador de tener información muy confiable sobre los resultados obtenidos como producto de las acciones de mejora que se han implementado desde la acreditación así como de los recursos que se han gestionado y aplicado en diversas acciones para el desarrollo de los programas académicos con el propósito especial de evaluar su impacto.

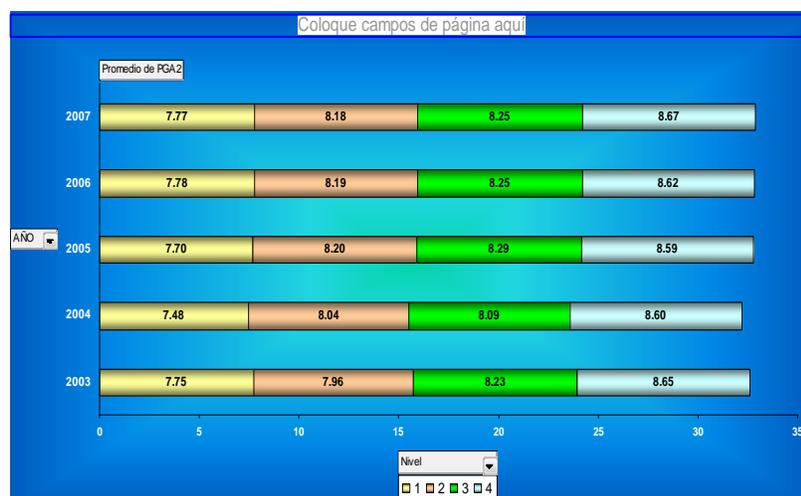
Para ello se contrató especialmente a un consultor que elaborara un estudio que atendiera en lo particular a las recomendaciones hechas por el evaluador, utilizando la información que se tiene disponible en el Sistema Único de Administración Escolar "SUAE". Con este estudio se intenta dar respuesta a los resultados del programa de tutorías, becas académicas, permanencia de profesores, deserción y rezago etc. con el propósito de mejorar los programas académicos.

El estudio del consultor ha estado orientado al diseño y validación de un modelo que mide tendencias, trayectorias, resultados, productividad e impactos a partir de tomar como variables dependientes los índices de mejora de los actores del hecho educativo como son los estudiantes, los maestros, el currículum, el financiamiento (ordinario y extraordinario), como elementos que son parte fundamental del sistema de mejoramiento institucional.



Gráfica de tendencia del aprovechamiento académico de los estudiantes de I.Z.S.P.

Algunos de los resultados de mayor importancia que se han obtenido en el estudio, son: Se observa un efecto positivo en las dos cohortes de los dos programas de licenciatura producto del desempeño docente sobre el mejoramiento del desempeño estudiantil, observando una mayor consistencia en el Programa de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción, aunque los promedios de calificaciones estudiantiles son mejores en el Programa de Ingeniero en Ecología.



Gráfica de tendencia del aprovechamiento académico de los estudiantes de I.E.

El financiamiento tanto regular proveniente del presupuesto universitario como el extraordinario proveniente de los Programas de Fortalecimiento Institucional (PIFI'S), ha sido bien aplicado y de manera consistente, obteniendo mayores impactos, sobre todo en lo relacionado con docencia, investigación y currículum. El renglón con menor efecto es el relacionado con los apoyos a estudiantes, donde uno de los factores podría ser la falta de consistencia en el apoyo al desarrollo estudiantil como lo es el financiamiento destinado a actividades extracurriculares.

También el trabajo anterior, permitirá valorar el desempeño de las cohortes, ajustando o ponderando los indicadores y procesos de valoración, para eliminar efectos que no son atribuibles al programa y dar seguimiento a las trayectorias estudiantiles para definir políticas y estrategias institucionales adecuadas a los diversos ciclos y tiempos en la formación académica, preparar proyectos y ejercer los recursos con una mayor certidumbre del impacto que será obtenido.

LA EVALUACIÓN GLOBAL DE PROGRAMAS ACADÉMICOS

El trabajo colegiado de directivos y responsables de categorías participantes en el comité de calidad dentro de los ejercicios de autoevaluación realizado otorgan en general un nivel alto en la evaluación del desarrollo y consolidación para los programas de licenciatura y posgrado.

Hoy la Facultad cuenta con programas educativos que tienen un buen nivel de desarrollo y consolidación, como son la carrera de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción y la Maestría y Doctorado en Producción Animal que cuentan con 50, 30 y 20 años de creación respectivamente. El programa de Ingeniero en Ecología (1993) ha logrado en su corta historia producir 15 generaciones y se le puede considerar también en un nivel alto de consolidación y la Maestría en Estadística Aplicada (1998) con un nivel medio de desarrollo.

En el caso de los programas académicos de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción e Ingeniero en Ecología, los criterios³⁰ que reciben mejor evaluación son los de pertinencia social con base en la aceptación de los egresados en el mercado laboral; la adecuación del plan de estudios y la eficiencia de los procesos de gestión y administración académica que ofrece la institución.

Una valoración de media alta lo reciben los criterios de índices de eficiencia terminal y de titulación; la eficiencia de las formas de organización del trabajo académico; la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje; la eficacia de la atención que reciben los estudiantes; la adecuación de las instalaciones e infraestructura y la pertinencia del servicio social expresada por su adecuada articulación con los objetivos sociales del programa educativo.

El criterio la eficacia de los mecanismos de atención a la trayectoria escolar es el que tuvo una mayor dispersión en las respuestas por lo que se consideró emitir una valoración de nivel medio de desarrollo y consolidación.

Los comentarios captados durante el proceso de evaluación global fueron que en cuanto a pertinencia social del programa académico con base en la aceptación de los egresados en el mercado laboral, actualmente son bastante aceptados en el mercado laboral, aunque existen egresados que no están colocado en su área de formación; existen múltiples casos que han destacado en su profesión con un alto grado de aceptación.

La eficacia de los mecanismos de atención a la trayectoria escolar que se manifiesten en los mejores índices de eficiencia terminal y de titulación, señalan que a pesar de existir algunas herramientas se requieren de más estrategias que apoyen el seguimiento. La mejora que se observa en estos indicadores tiene oportunidades de mejora y se requieren acciones con un mayor impacto. En el caso de la titulación, uno de los principales problemas es que una buena proporción de los empleadores no requieren la presentación del título, lo cual queda fuera de control de la institución.

En torno a la eficiencia de las formas de organización del trabajo académico y de la carga diversificada de los profesores del programa, se considera que se tiene una buena distribución. Existen casos en que no es equilibrada lo cual repercute en baja eficiencia.

En lo referente a la adecuación de planes de estudios de los programas académicos se señala que oportunamente se han llevado a cabo conforme se ha detectado su conveniencia y necesidad. Se han hecho adecuaciones periódicas, y los programas cuentan actualmente con algunos de estos atributos; sin embargo, en el análisis del nivel de aprovechamiento del estudiante se ha observado una disminución en los promedios de calificación, aunque no están claros cuáles son los factores que están influyendo en ello, particularmente en el caso del programa de IZSP.

³⁰ Criterios que establece el COMEAA, en el Marco de Referencia 2008, para efectuar una valoración global de los programas académicos.

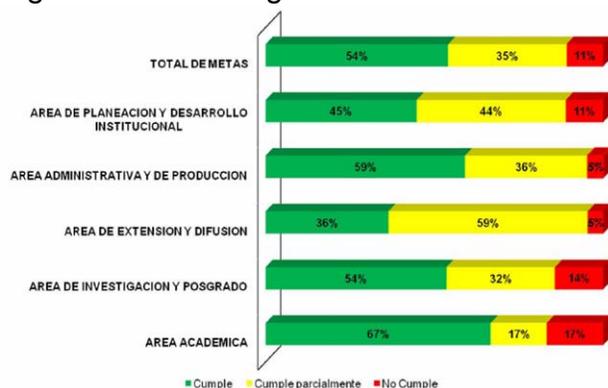
La efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje es eficaz, de acuerdo a las nuevas políticas quizá hace falta incrementar la participación de alumnos de licenciatura en investigación. Falta fortalecer más el trabajo independiente del estudiante que resulte en productos como tesis, publicaciones, desarrollos tecnológicos, servicios, etc., en los que se tenga su participación, y de esta manera alcanzar las competencias respectivas que se tienen indicadas en el perfil de egreso: trabajo en equipo, liderazgo, investigación, actitud emprendedora

Se considera alta la eficacia de la atención que reciben los estudiantes (tutoría, asesoría individualizada, director de tesis, apoyo psicológico, clases de apoyo, becas). Se han tenido avances importantes en este sentido, y de acuerdo a los resultados que se están observando, las estrategias parecen ir en la dirección correcta, pero falta fortalecerlas, complementarlas y sostenerlas a través del tiempo para que verdaderamente impacten.

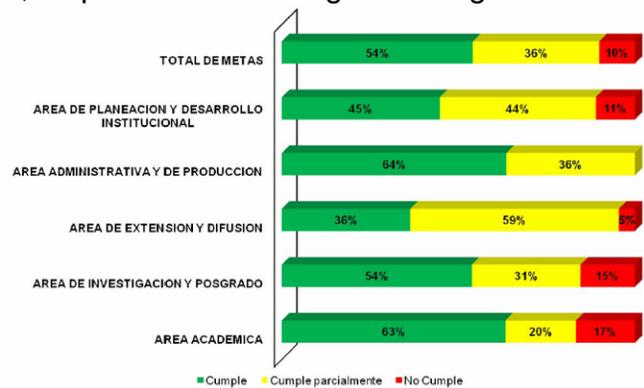
Es alta la adecuación de las instalaciones e infraestructura acordes al proceso formativo (aulas, laboratorios, biblioteca, centro de cómputo, redes, espacios de trabajo, otros). En la actualidad y comparado con años anteriores se consideran muy mejoradas, aunque requieren atención algunos aspectos como proyectores y espacios de trabajo. Se cuenta con excelentes instalaciones e infraestructura en términos de biblioteca, centro de cómputo, internet, pero se requiere adecuación en equipo para aulas y laboratorios.

En torno a la eficiencia de los procesos de gestión y administración académica que ofrece la institución relacionados con el programa; se señala que su calidad ha sido dicha por personas de otras instituciones y reconocida su labor por diversos organismos. La Facultad y en general la UACH es muy eficiente contando con programas específicos de apoyo (SUAE, SUBA, SETA etc.). Se cuenta con procesos que permiten la evaluación de indicadores de apoyo para la gestión y la toma de decisiones, pero es mejorable la sistematización de dichos procesos.

La pertinencia del servicio social expresada por su adecuada articulación con los objetivos sociales del programa educativo, es cada vez más articulado a los objetivos de apoyo social a grupos desprotegidos en relación con la educación. Sin embargo se considera que actualmente están mejor ubicados los prestadores de la carrera de Ecología que los de Zootecnia. En síntesis, la evaluación de los avances para los programas de IZSP e Ingeniero en Ecología al mes de abril de 2008, se presentan en los gráficos siguientes.



Avances del Programa de IZSP



Avances del Programa de IE.

Sintetizando en una estructura narrativa, los procesos de desarrollo y consolidación se pueden explicar de manera concreta en el siguiente esquema. El centro de la estructura, contiene los acontecimientos llamados eventos innovadores³¹; sin embargo, es necesario recurrir al contexto (eventos anteriores y eventos contemporáneos) en el cual los eventos tuvieron lugar. No interesa explicar los antecedentes pero es necesario considerarlos para entender el caso. Finalmente, los eventos relacionados y los posteriores son aquellos que fueron influidos por el episodio pero ocurrieron a veces de manera simultánea o después que éste tuvo lugar. El gráfico siguiente muestra los distintos tipos de eventos ordenados en una línea de tiempo.

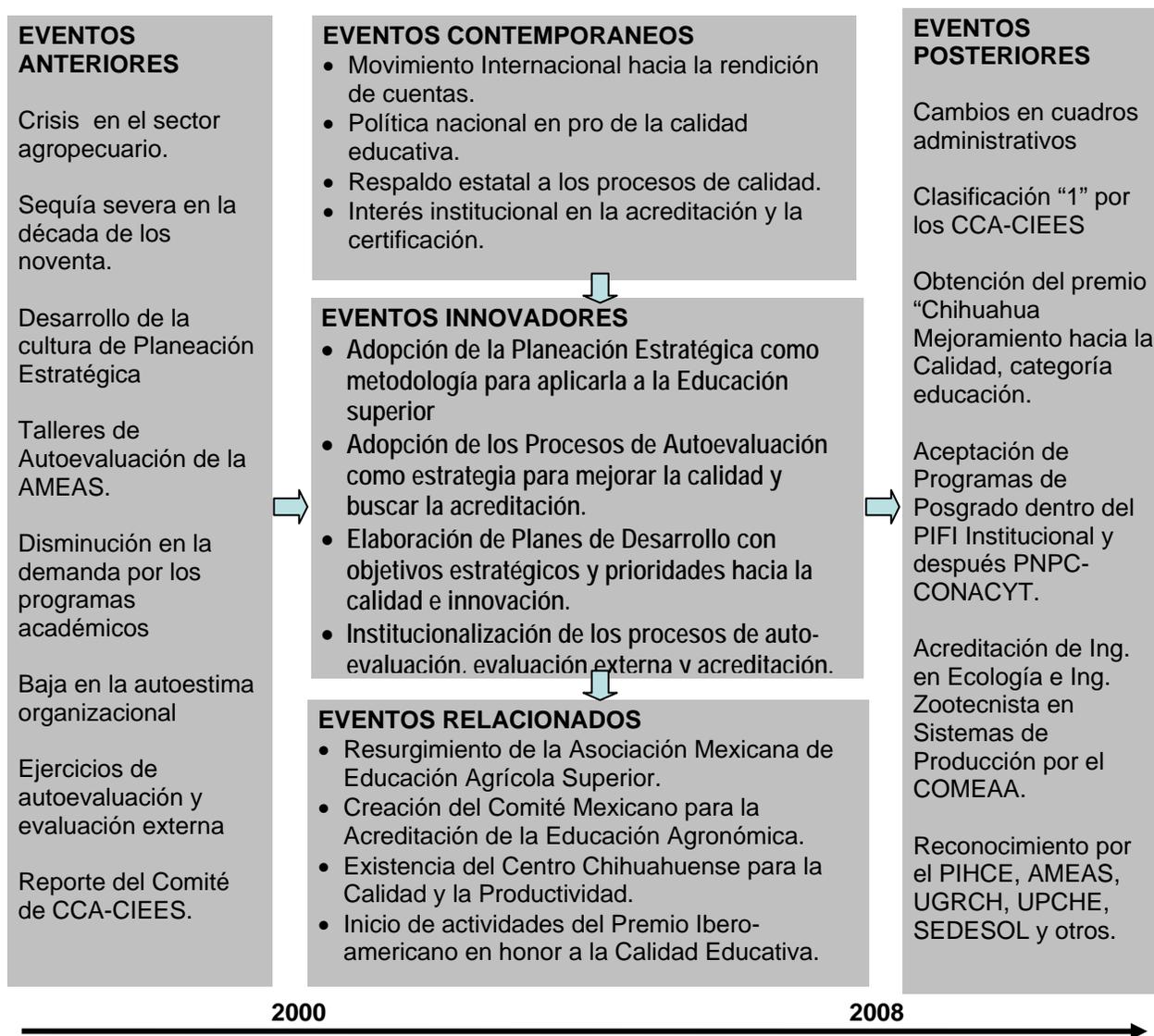


Gráfico. CONDUCCIÓN ACADÉMICO ADMINISTRATIVA EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA UACH.

³¹ West y Farr (1990), la definen como "La introducción y la aplicación o procedimientos, dentro de un rol, un grupo o una organización, siempre que sea nueva para la unidad de adopción y diseñada para beneficiar significativamente al individuo, al grupo, a la organización o a la sociedad en general".



Siete años de gestión hacia la calidad total.



Estudio de caso de la Facultad de Zootecnia de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

Aranda G.H.

PRESENTACIÓN:

"Entendemos por una educación de calidad aquella que sea: equitativa, pertinente, flexible, innovadora, diversificada y de amplia cobertura" (SES, 2007), una buena calidad implica una evaluación (PNE 2001-2006), actividad indispensable y previa a toda acción conducente a elevar el nivel de la calidad educativa (De la Garza, 2005). La Investigación con Estudios de Caso es la estrategia preferida cuando las preguntas son "cómo" y "por qué", cuando se tiene muy poco control sobre los eventos y cuando el enfoque es un fenómeno contemporáneo, dentro de algún contexto de la vida real (Yin, 2003); el método es útil para profundizar en el entendimiento de la situación y el significado para los involucrados (Merriam, 1998); la gran abundancia de detalles que se pueden obtener, hace posible el completo entendimiento del objeto de estudio y se considera que todos los estudios de evaluación son estudios de casos (Stake, 1999). La acreditación es el proceso mediante el cual un programa académico se somete de manera voluntaria a una evaluación por agencias especializadas del área profesional (COMEAA, 2002).

OBJETIVOS:

Desarrollar y establecer un programa de calidad total, acreditación de programas y certificación de procesos administrativos, con modelos y organismos de reconocido prestigio estatal, nacional e internacional.



METODOLOGÍA:

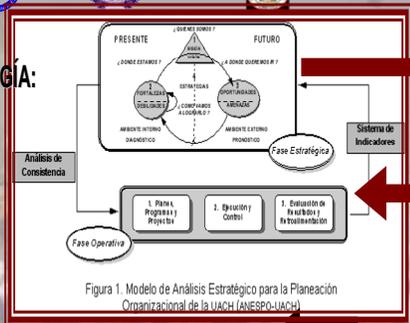
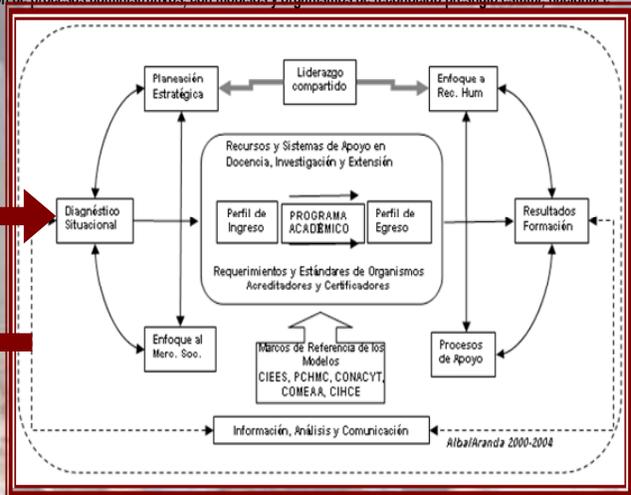


Figura 1. Modelo de Análisis Estratégico para la Planeación Organizacional de la UACH (ANEP-OC-UACH)



RESULTADOS.

| Indicador Seleccionado | Antes del Proceso | Después del Proceso |
|--|-------------------|---------------------|
| Plan de Desarrollo elaborado en forma participativa y conocido por la comunidad | No | Si |
| Reconocimientos Externos Recibidos por los resultados obtenidos en procesos de evaluación | Ninguno | Siete |
| Número de estudiantes regulares inscritos en los niveles de licenciatura y posgrado | 389 | 735 |
| Índice de Calidad Docente (escala 1 a 5) obtenido a partir de evaluaciones de los estudiantes | 2.46 | 3.96 |
| Artículos anualmente publicados en revistas indexadas de circulación internacional | Cinco | Quince |
| Número de profesores investigadores aceptados en el Sistema Nacional de Investigadores. | Tres | Siete |
| Prácticas académicas locales, estatales, nacionales e internacionales (Docenc. Invest. Exten.) | Sin datos | 172 |
| Evaluación de los egresados al desempeño (escala 1 a 10) de la Facultad y de sus programas | No | 80.1 |
| Total anual de ingresos netos en miles de pesos. | 5,725 | 10,306 |
| Total anual de egresos mas costos de producción en miles de pesos. | 5,248 | 10,414 |

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

- ✓ La gestión bajo el esquema de un SGC. Es factible de implementar en IEAS, permite mejorar sus índices de desempeño.
- ✓ Los marcos de referencia de los CIEES, PCHMC, PIFOP, COMEAA y CIHCE resultaron compatibles de aplicación con el desarrollo organizacional.
- ✓ Su implementación en un SGC en la educación superior puede utilizarse en forma incremental en los ámbitos institucional, estatal, nacional e internacional.
- ✓ Los resultados obtenidos en el SGC en los diversos programas para apoyar las funciones (sustantivas y adjetivas) fueron positivos en todos los casos.
- ✓ El compromiso de los directivos con el proceso, el trabajo en equipo, las políticas participativas, la comunicación interna rápida y efectiva, la capacitación del personal de la institución y la persistencia en el proceso fueron factores internos clave para obtener resultados exitosos.
- ✓ En el ambiente externo, la existencia de políticas para mejorar y asegurar la calidad, los programas e instituciones reconocidos con conocimiento de los procesos, los organismos para la evaluación externa, para la acreditación y los apoyos financieros para la obtención de fondos fueron factores clave de éxito.
- ✓ Es necesario establecer desde el inicio del proceso un sistema integral de indicadores de seguimiento institucional.
- ✓ Los programas de gestión de la calidad implementados, deben continuar para ser revitalizados y consoliden en el largo plazo, una cultura de calidad.
- ✓ Los estudios de caso y su triangulación permiten describir y analizar situaciones organizacionales específicas que orientan los procesos de evaluación.
- ✓ Los procesos de planeación estratégica, de gestión de calidad, de evaluación y de investigación cualitativa y cuantitativa, deberían ser más utilizados como estudios de caso para estudiar, analizar y documentar los fenómenos de desarrollo de las instituciones educativas en todos sus niveles.

Email: heriberto.aranda@uach.mx, Dirección: Km. 1 Periférico Fco. R. Almada, Chihuahua, Chih. Tel-Fax: (614) 4-34-03-03 y 434-03-63

Cartel presentado en la XLII Asamblea de la Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior, Aguascalientes 2007.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Utilizar la Planeación Estratégica enfocada en modelos de gestión administrativa hacia la mejora continua de la calidad, facilita la administración operativa en las organizaciones, otorgándoles una visión integral de lo que se quiere lograr.

La gestión administrativa en instituciones educativas bajo el esquema para la gestión de la calidad, es factible de implementar en instituciones de educación agrícola superior y permite a las instituciones educativas, mejorar sus índices de desempeño y cumplir mejor con las expectativas de los interesados internos y externos.

Los marcos de referencia de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, el Premio “Chihuahua Mejoramiento hacia la Calidad”, el Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de los Posgrados “PIFOP” y el Programa Nacional de Posgrados de Calidad “PNPC” del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, el Comité Mexicano para la Acreditación de la Educación Agronómica A. C. “COMEAA” y el Consejo Iberoamericano en Honor a la Calidad Educativa, fueron aplicados a la Facultad de Zootecnia de la Universidad Autónoma de Chihuahua, resultando compatibles de aplicación con el desarrollo institucional de la organización.

La implementación de un Sistema para una Gestión de Calidad en la Educación Superior, puede utilizar la estrategia de participar con un proceso cronológico y evolutivo en los ámbitos siguientes: Institucional, estatal, nacional y finalmente internacional, lo cual permite a la organización desarrollar capacidades y experiencias para partir de lo simple a lo complejo.



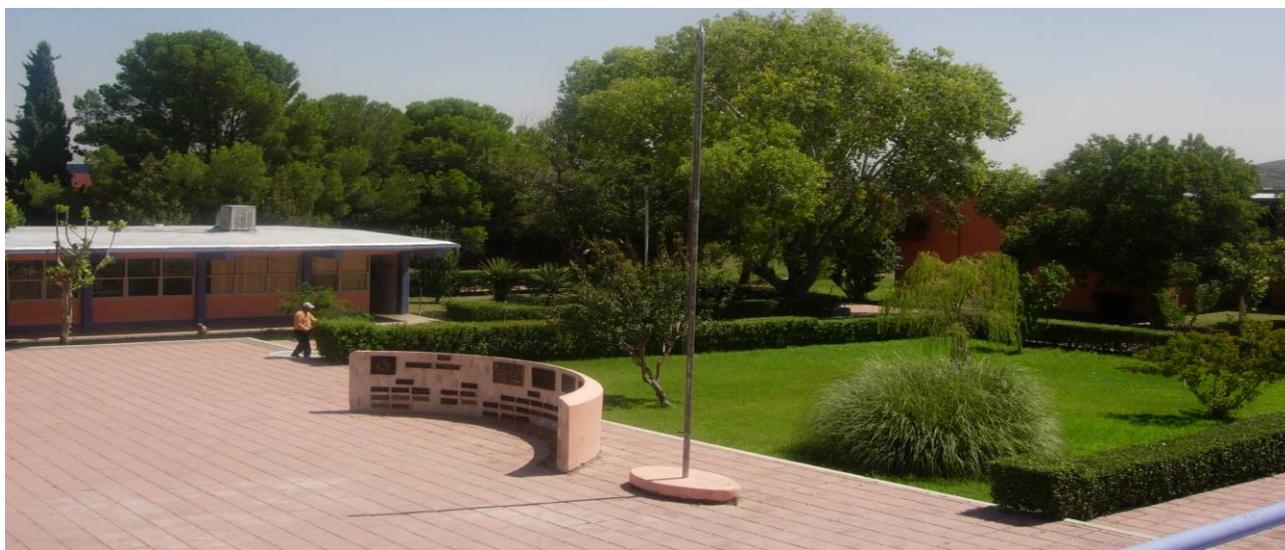
Certificados expedidos y placas de reconocimiento a la Calidad Educativa

El diseño de los programas y la acción de los directivos hacen la diferencia, así como también el desarrollo de las condiciones institucionales, especialmente las que tienen que ver con el aprendizaje de las organizaciones al instalar mayor capacidad de investigación, análisis y conocimiento de los sistemas sobre los que trabajan las instituciones.

En un análisis que pretende sistematizar aprendizajes sobre el gerenciamiento de las reformas en sectores sociales de América Latina se identifican los siguientes puntos como críticos³². En la práctica, se intenta ser congruente con el señalamiento de que "En los hechos, las organizaciones evaluadoras dan fe pública a la calidad que posee una universidad en la formación de nuevos profesionales, no basta que ellas digan que son de buena calidad sino que lo digan otros".



Fotografías de las actuales condiciones de la infraestructura académica y del CEITT-Teseachi.



Vista panorámica de la explanada de la Facultad en el 2008.

³² Graham, C., M. Grindle, E. Lora y J. Seddon, **Reformar es Posible: Estrategias Políticas para la Reforma Institucional en América Latina**, Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo, 1999.

A MANERA DE EPÍLOGO.

Quizá el beneficio más importante de difundir los procesos de calidad vividos en las organizaciones, deriva de la dificultad de encontrar casos documentados y resultados de investigación que nos permitan indagar la posibilidad de incursionar en estos procesos, entender los procedimientos necesarios para implementarlos, conocer los resultados que se obtienen, la potencialidad de mejora real en las organizaciones así como los aciertos y desaciertos que surgen en su ejecución.

Lo anterior resulta sumamente valioso cuando se trata de tomar decisiones especialmente a nivel directivo o de convencer a los miembros de una organización para desarrollarlos; más aun si se les presentan casos de instituciones similares o conocidas que pueden servir como guía con las adecuaciones pertinentes o fuente de inspiración para innovar en la forma de implementarlos. Además estos casos de estudio, permiten prevenir errores, evitar expectativas poco realistas, disminuir los niveles de frustración o mejor aun, evitar daños en las organizaciones.

Por todo ello, conviene dar a conocer algunos de los hallazgos más importantes encontrados en el proceso, para tener presente las barreras, entender que siempre se van a presentar y poderlas superar.

1. Muchas variables personales, grupales, institucionales y del contexto intervienen antes, durante y después para que las ideas y las prácticas sean aceptadas por los interesados. Conviene considerar la presencia de asesores cuyo perfil sea aceptable al tipo de organización de que se trata.
2. Dos aspectos aparecen antes de que las personas adopten un proceso de calidad; deben ser informados y persuadidos o convencidos. Los requerimientos para informar y persuadir son diferentes, los comunicados de cualquier índole funcionan bien para comunicar pero no para persuadir; los comentarios de colegas, amigos, compañeros o pares académicos persuaden. La adopción se incrementa significativamente cuando unas personas hablan e influyen a otras.
3. Usualmente el proceso inicia lento y a medida que se avanza el nivel de respuesta aumenta. De cualquier forma moverse a través de la adopción de un proceso de calidad, toma bastante tiempo; usualmente años. Por tratarse de un a largo plazo, conviene establecer metas intermedias alcanzables también en periodos intermedios.
4. El personal responde a las fuentes de información así como a los mensajes; en este contexto la credibilidad de los informadores es muy importante. Utilizar todo tipo de medios de comunicación, impresos y electrónicos, formales e informales es importante. Los comunicados personalizados tienen un alto impacto.
5. Conviene sostener el Consejo de Calidad con la participación de profesores, estudiantes, personal administrativo, egresados y representantes de los sectores productivos, que estimule la participación de la mayoría de la comunidad de la organización y sesione periódicamente. Las contribuciones que las personas

aportan al proceso son diversas como líderes, emprendedores, informadores, legitimadores y colaboradores en diversas actividades, todas son importantes

6. En el Consejo deben participar los directivos quienes a su vez deben de ser los líderes de las actividades de capacitación, difusión, auditoría y documentación de los procesos y procedimientos. Es posible que entre los miembros de la comunidad existan individuos que han vivido experiencias similares o han participado en procesos de otras organizaciones, su apoyo dentro de los grupos de trabajo resulta muy valioso.
7. Por congruencia, los directivos deben incrementar su conocimiento, credibilidad e imagen tanto al interior como al exterior de la organización. Se deben aprovechar en todo momento las oportunidades de hablar sobre el proceso con las personas en lo individual, en los grupos, en las reuniones formales y en las informales.
8. Reforzar a las personas para que tomen las decisiones adecuadas para que realicen los cambios que tienen en mente, impulsará a otras áreas de la organización a hacer lo mismo. Lo anterior debe ser en todo momento formalmente reconocido.
9. Hay que tener siempre presente que las organizaciones del sector público son muy diferentes a las de carácter privado; que en ellas se funden múltiples misiones y visiones; que tienen un fuerte componente político y por ello estos procesos a pesar de su importancia se verán relegados a segundos o terceros planos en momentos de cambio de poder.
10. A pesar de las naturales diferencias que existen entre equipos de trabajo y administraciones; se debe mantener en mente que no por el hecho del cambio de un equipo administrativo al otro que le continuará, los mandatos sociales y propósitos fundamentales que orientan el quehacer institucional son otros; es tarea de las nuevas autoridades dar continuidad al desarrollo institucional.
11. Dice Carlos Fuentes en su obra antes citada, que la educación, en todas partes requiere un proyecto público que la apoye. En su ausencia, la explosión de la demanda puede conducir a un submercado de baja calidad para la población, aunque de alta responsabilidad para sus dueños. No es concebible en ninguna parte del mundo mayor producción sin educación, ni mejores niveles de vida sin ambos.

Hoy en el 2008, se puede constatar el afianzamiento de las fortalezas reconocidas por los CIEES en 1999; como son la estabilidad, el prestigio e imagen histórica proyectada en su 50 aniversario; el alto nivel del personal académico, la experiencia y reconocimiento a su investigación por el PNPC-CONACYT; su reconocido abordaje a la producción animal y al manejo de los recursos naturales en la acreditación otorgada por el COMEAA, su ubicación e infraestructura, acervos, vinculación y casos exitosos en sus diversas actividades académicas de investigación y servicios de extensión, reconocida por diversos organismos sociales como el Consejo Chihuahuense para la Calidad y la Productividad y la propia AMEAS A.C.

Los ejercicios de autoevaluación, demuestran que aunque queda mucho por hacer, ha sido ampliamente superada aquella situación crítica por la que atravesó en la década de los 90 desplegando su potencial académico, obteniendo un repunte significativo en la respuesta a su oferta académica, licenciaturas, posgrados con un buen reconocimiento institucional y social, alta productividad del posgrado, índices de rendimiento académico sensiblemente mejorados, reconocimiento a los profesores, currículos renovados, índices de reprobación y deserción abatidos, infraestructura y equipos visiblemente mejorados, laboratorios y espacios de prácticas suficientes para las actividades académicas, mejor relación con los egresados y el sector productivo, financiamiento diversificado y en suma una mayor calidad en los servicios y resultados académicos.

Se ha logrado: Rescatar la confianza en la autogestión y la autoestima de la comunidad; mejorar la calidad en todas las áreas, procesos administrativos y programas académicos que ofrece la Facultad; hacer más competitiva y pertinente para la sociedad, la oferta académica; incrementar la productividad de la investigación, el desarrollo y transferencia tecnológica; ordenar y reestablecer el extensionismo y la vinculación; sostener el programa de formación del recurso humano; incrementar y gestionar con transparencia los recursos financieros; mejorar la infraestructura, equipo de laboratorio, mobiliario académico, transporte y producción; convertir en cultura y práctica organizacional, los procesos de planeación, seguimiento y evaluación de la mejora institucional y con lo anterior se ha logrado reposicionar a la Facultad como una de las mejores opciones de educación superior del norte de México en las áreas de producción pecuaria y manejo de recursos naturales que fueron los principales retos establecidos hace ocho años.



Fotografía satelital de las instalaciones de la Facultad en el año 2008.

AGRADECIMIENTOS.

En este primer intento formal del autor por documentar los resultados de la investigación bajo el esquema del estudio de casos debo reconocer a quienes de una forma u otra han contribuido sustancialmente para desarrollar esta experiencia. En primer término al Dr. Armando Loera Varela, quien nos asesoró en los primeros pasos para introducir el proceso y el pensamiento estratégico en la Universidad y bajo su excelente dirección desarrollamos el Análisis Estratégico de los Posgrados. Al M.S. Arturo García Torres Director del Innestec. S.C. por su asesoría y metodología para el desarrollo del Análisis Estratégico de la Investigación; a la Doctora Luz María Nieto Caraveo de la Universidad de San Luis Potosí, por plantar las primeras inquietudes en torno a los procesos de evaluación. Al Dr. José Luis Solleiro Rebolledo, quien nos ha acompañado durante más de diez años en diversos momentos en la búsqueda del mejoramiento y pertinencia del desarrollo institucional. Todos ellos han aportado su gran calidad académica y humana para que finalmente se pueda construir este caso de estudio.

Se reconoce el respaldo obtenido de autoridades de la Universidad Autónoma de Chihuahua, particularmente a quienes estuvieron al frente de la administración 2000 – 2004 en la Facultad de Zootecnia, alumnos que aunque en bajo número –sobre todo en los inicios del proceso- se sumaron a esta cruzada por la calidad, a los maestros que creyeron y se sumaron al esfuerzo y al personal administrativo que demostró en múltiples ocasiones un compromiso más allá de lo laboral. A muchos compañeros universitarios y amigos de diversas organizaciones por sus palabras de aliento.

Al Dr. Julio Rubio Oca, sus mensajes, programas de apoyo y atención personalizada son pilares que le han permitido a la Subsecretaría de Educación e Investigación Científica impulsar el proceso de calidad en la educación superior en México. Al Dr. Ramiro Ramírez Necochea y a la Ing. Ana María Aguirre del Comité de Ciencias Agropecuarias de los CIEES, el Centro Chihuahuense para la Calidad y la Productividad A. C., quienes atendieron en múltiples ocasiones las necesidades de asesoría y respaldo. Al Ing. Guillermo Basante Butrón del Comité Mexicano para la Acreditación de la Educación Agronómica A.C., y Secretario Técnico de la Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior A.C., su tenacidad por empujar el proyecto nacional de mejorar la calidad educativa fueron básicos para orientar el esfuerzo de la Facultad. Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, por considerar nuevamente a los programa de posgrado de la Facultad como candidatos para ingresar al Programa Nacional del Posgrado. Al Maestro Willy Hidalgo Rojas y a Johanny Alva M. por su invitación y atenciones para participar en la convocatoria 2004 del Consejo Iberoamericano en Honor a la Calidad Educativa y a diversas organizaciones estatales y nacionales que otorgaron a través de los medios de comunicación, un reconocimiento público al esfuerzo desplegado y a los resultados obtenidos.

Este documento no puede concluir sin otorgar el mayor de los reconocimientos a los siguientes compañeros de labores. Al Ing. M.A. Salvador Alcántar Ortega, que como director, supo mantener la cohesión del grupo de trabajo y de la Facultad ante el difícil proceso de pasar de los planes a los hechos. Al Ing. M.S. José Arturo Ojeda García

secretario administrativo, sus ideas, medida y mediación fueron clave en múltiples y críticas situaciones. El Dr. José Luis Alba Rojo, secretario académico, por su visión, pues en gran medida los conceptos de calidad en la educación de la Universidad se gestaron en sus reflexiones muchos años antes de lograr aterrizarlas. Al Dr. Carlos Rodríguez Muela, secretario de posgrado e investigación, por buen trabajo para encabezar a la comunidad científica que por años ha identificado la calidad del recurso académico en la Facultad. Al Ing. M.S. Carlos Ortega Ochoa, al Ing. M.C. José Luis Arzate Valdez y a la Ing. María Nieves Becerra Reza, quienes fueron responsables en la Secretaría de Extensión y Difusión Cultural y a los compañeros Ing. M.C. Oscar Viramontes Olivas, Ing. M.S. Salvador Balderrama Castañeda, M.C. Jesús Sáenz Aragón, Ing. M.C. Dolores Méndez Salcido, al Ing. Jaime Barrera Rodríguez y a la compañera Mayra Gámez Gallegos, quienes colaboraron en la Secretaría de Planeación, en la tarea nada fácil de acompañar al autor del presente trabajo en las tareas propias de la Secretaría y en particular de la representación en el proceso de calidad ante organismos externos. Un reconocimiento especial al Ing. MDO Joel Estrada Estrada por su asesoría en la segunda mitad del proceso y por presentar exitosamente el caso ante la Cumbre Iberoamericana en Honor a la Calidad Educativa.



Reunión Nacional de Directivos de Instituciones de Educación Agrícola Superior Octubre de 2005

Finalmente, agradecer a las actuales autoridades de la Facultad de Zootecnia; al M.C. Javier Martínez Nevárez en su calidad de director y al equipo de trabajo que encabeza a cada una de las Secretarías; a la M.C. Josefina Domínguez Holguín en la Secretaría Académica, el Dr. Felipe Rodríguez Almeida en la División de Estudios de Posgrado e Investigación, al Ing. Abelardo Díaz Samaniego en la Secretaría Administrativa, al Dr. Alberto Lafón Terrazas en la Secretaría de Extensión y Difusión Cultural y al M.C. Rey Manuel Quintana Martínez en la Secretaría de Planeación; a todos se les reconoce su trabajo y las facilidades para escribir este estudio de caso.

A todos los colaboradores de las dependencias, secretarías, departamentos, unidades de apoyo académico y administrativo mencionadas o involuntariamente omitidas **¡Muchas Gracias!**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aranda Gutiérrez, H., Pérez Manning, F., Méndez Salcido M. D. 2007. Evaluación del grado de cumplimiento de la Misión, Visión y Valores en una Institución de Educación Agrícola Superior, *Revista Mexicana de Agronegocios*, 20: 271-280

Alcántar, Salvador. Aranda, Heriberto, "Cuatro años de experiencias en la implementación del sistema de gestión de calidad en la Facultad de Zootecnia de la UACH". *XVIII Congreso Internacional en Administración de Empresas Agropecuarias* (2004), Chihuahua, Chihuahua, México.

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, "La educación superior en el siglo XXI". *Líneas estratégicas de desarrollo. Una propuesta de la ANUIES* (2000). México.

Comité Mexicano para la Acreditación de la Educación Agronómica, "*Sistema Mexicano de Acreditación de Programas Académicos para la Educación Agrícola Superior*" (2004), México.

Consejo Iberoamericano en Honor a la Calidad Educativa, "*Facultad de Zootecnia de la Universidad Autónoma de Chihuahua*", Reporte en extenso para participar en el Premio Iberoamericano a la Excelencia Educativa, (2004), Chihuahua, México. Reporte Interno de Trabajo.

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, *Programa para el Fortalecimiento del Posgrado Nacional*, Padrón Nacional de Posgrado, (2004), México.

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, *Convocatoria 2007 Programa Nacional de Posgrados De Calidad*, (2007), México. en : http://www.conacyt.mx/Calidad/Becas_ProgramasPosgradosNacionalesCalidad.html

De la Garza, Eduardo, (2005), "La evaluación educativa" *Revista Iberoamericana de Educación*, <http://www.comie.org.mx/revista/num23/presentacion-tematica-23.pdf>

Dirección de Planeación, Universidad Autónoma de Chihuahua, "*Antecedentes y Desarrollo de la Facultad de Zootecnia*", (1992), Chihuahua. México.

Facultad de Zootecnia, Universidad Autónoma de Chihuahua, "*Plan de Desarrollo*", Administración 2000 - 2004, (2004), Chihuahua. México.

Facultad de Zootecnia, Universidad Autónoma de Chihuahua, "*Plan de Desarrollo*", Administración 2004 - 2008, (2004), Chihuahua. México.

Facultad de Zootecnia, Universidad Autónoma de Chihuahua, "*Plan de Desarrollo y Fortalecimiento Integral*", Administración 2000 - 2004, (2000), Chihuahua. México.

Facultad de Zootecnia, Universidad Autónoma de Chihuahua, “*1er Informe Anual de Actividades*”, Administración 2000 - 2004, (2001), Chihuahua. Chihuahua. México.

Facultad de Zootecnia, Universidad Autónoma de Chihuahua, “*2o Informe Anual de Actividades*”, Administración 2000 - 2004, (2002), Chihuahua. Chihuahua. México.

Facultad de Zootecnia, Universidad Autónoma de Chihuahua, “*3er Informe Anual de Actividades*”, Administración 2000 - 2004, (2003), Chihuahua. Chihuahua. México.

Facultad de Zootecnia, Universidad Autónoma de Chihuahua, “*4o Informe Anual de Actividades*”, Administración 2000 - 2004, (2004), Chihuahua. Chihuahua. México.

Facultad de Zootecnia, Universidad Autónoma de Chihuahua, “*1er Informe Anual de Actividades*”, Administración 2004 - 2008, (2005), Chihuahua. Chihuahua. México.

Facultad de Zootecnia, Universidad Autónoma de Chihuahua, “*2o Informe Anual de Actividades*”, Administración 2004 - 2008, (2006), Chihuahua. Chihuahua. México.

Facultad de Zootecnia, Universidad Autónoma de Chihuahua, “*3er Informe Anual de Actividades*”, Administración 2004 – 2010, (2007), Chihuahua. Chihuahua. México.

Facultad de Zootecnia, Universidad Autónoma de Chihuahua, “*Facultad de Zootecnia, UACH... 50 años de excelencia 1957 - 2007*”, Administración 2004 – 2010, (2007), Chihuahua. Chihuahua. México.

Facultad de Zootecnia, Universidad Autónoma de Chihuahua, “*Plan de Mejoras, para el Posgrado en Producción Animal y Recursos Naturales 2007-2012*”, Administración 2004 - 2010, (2007), Chihuahua. México.

Secretaría de Planeación, Evaluación al Plan de Desarrollo de la Facultad de Zootecnia 2004 -2010, Universidad Autónoma de Chihuahua (2008). En <http://uniq.uach.mx/login.do>

Fuentes C. “En esto creo” Diccionario de la vida. Seix Barral (2003). Barcelona, España.

Secretaría de Educación Pública, “*Programa Nacional de Educación 2001-2006*”, (2001). México. <http://ses.sep.gob.mx/site04/index.htm>.

Secretaría de Planeación, Facultad de Zootecnia, Universidad Autónoma de Chihuahua, (2004), “*Evaluación del Desempeño de la Misión y la Visión de la Facultad, 2001 – 2004*”, Documento Interno, Chihuahua, Chihuahua, México.

Facultad de Zootecnia, Universidad Autónoma de Chihuahua, “*Reporte General de Avances del Informe en Extenso para el Premio, Chihuahua Mejoramiento hacia la Calidad*” (2001), Chihuahua. Chihuahua. México.

Loera, Armando, *“La educación superior mexicana: elementos para la construcción de la agenda futura”*, (2000), INDES/BID. Chihuahua, México.

Martínez N. J. (2004). Anteproyecto de trabajo, Administración 2004-2008. “Compromiso compartido para crecer con calidad”. Chihuahua, México.

Merriam, Sharan, (1998). *Qualitative Research and Case Study Applications in education*. San Francisco. Jossey-Bass Publisher

PCS Servicios de Desarrollo Organizacional Facultad de Zootecnia UACH, *“Reporte del Programa de Desarrollo Organizacional”*, (2003), Chihuahua, Chihuahua, México.

Solleiro, José-Luis, *Innovación tecnológica en empresas mexicanas: análisis del entorno y evidencia de casos* (2004), Protocolo de Investigación SEP-CONACYT, México.

Stake, Robert, (1999). *“Investigación con estudios de casos”*, Madrid. Ediciones Morata, S.L.

Tunnermann, Carlos, (2003). *“La Universidad ante los Retos del Siglo XXI”*, Mérida Yucatán, Ediciones de la Universidad Autónoma de Yucatán.

Universidad Autónoma de Chihuahua, *“Plan Institucional de Desarrollo, Administración 2000 – 2004”*, (2000), Chihuahua, Chihuahua, México.

West. M.A. and Farr J.L. (1990) "Innovation and creativity at work". Edit. John Wiley and sons Ltd., London.

Yin, Robert, (1984). *Case Study Research. Design and Methods*, Beverly Hills, SAGE Publications.

Yin, Robert, (1993). *Application of case study research*, Thousand Oaks, SAGE Publications.

APENDICES DOCUMENTALES

Apéndice 1. Oficio de notificación de la clasificación "1" para los programas de licenciatura en Zootecnia y licenciatura en Ecología, emitido por la Rectoría.

Universidad Autónoma de Chihuahua
Escuela y V. Carranza
Chihuahua, Chih., Méx.
C. P. 31000

Rectoría

Chihuahua, Chih., mayo 10 de 2001

M.A. Salvador Alcántar Ortega
Director de la Facultad de Zootecnia
de la U.A.Ch.
Presente

A continuación, me permito comunicar a Usted la clasificación que -de acuerdo a la evaluación realizada por CIEES- la Secretaría de Educación Pública otorga a cada uno de los programas que se imparten en esa Facultad. Dicha clasificación, responde a la siguiente clave de nivel de acreditación: 1, corto plazo; 2, mediano plazo y 3 es a largo plazo.

| Programa de Licenciatura | C |
|---|---|
| Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción | 1 |
| Ingeniero en Ecología | 1 |

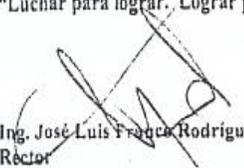
Los programas que no se refieren, correspondientes a posgrado, se debe a que aún no se tiene su clasificación.

Toda evaluación externa ayuda a ampliar la percepción de las fortalezas y las debilidades de cada uno de nuestros Programas, al tiempo que permite valorar su pertinencia, actualidad y beneficio social. Por todo ello -estoy cierto- que esta clasificación, aunada al informe que le ha sido enviado por CIEES, le permitirá conjuntar esfuerzos y redefinir estrategias para elevar la calidad de esa Facultad y, por ende, de nuestra Institución.

Agradezco su compromiso para cumplir lo que nos hemos propuesto.

Reciba un cordial saludo.

Atentamente
"Luchar para lograr. Lograr para dar."


Ing. José Luis Fraque Rodríguez
Rector

Apéndice 2. Oficio del Centro Chihuahuense para la Calidad y la Productividad.

centro
chihuahuense
para la
**CALIDAD
PRODUCTIVIDAD**

Chihuahua, Chih., Marzo 6, 2002



Ing. Salvador Alcantar Ortega
Director
Facultad de Zootecnia
Universidad Autónoma de Chihuahua
Ciudad.

Estimado Ing. Alcantar:

El Premio "Chihuahua Mejoramiento Hacia la Calidad", se complace en enviarle la más calurosa felicitación por haber resultado ser la Organización Ganadora de la Edición 2001, en su categoría Mediana- Educación

Estamos seguros que el esfuerzo, dedicación, compromiso y avance en el Mejoramiento de sus Procesos de Calidad, tendrán un efecto trascendente para seguir desarrollando en forma integral su Organización.

La oficina del Premio "Chihuahua Mejoramiento Hacia la Calidad", confía en que con Organizaciones como la suya Chihuahua, logrará ser un Estado de Calidad.

Sin otro particular de momento, me despido de usted.

Atentamente

Ing. José Humberto Holguín Aguilar
Presidente del Consejo Directivo
Centro Chihuahuense para la Calidad y Productividad A. C.

"LA PRODUCTIVIDAD COMO REFLEJO DE LA CALIDAD"

C. GRAL. EULALIO GUTIERREZ 203-2 TEL. (14) 414-61-30 y, 414-20-58, TEL. FAX 414-14-00 C.P. 31230 CHIHUAHUA, CHIH., MEXICO
01 800 7143 446 e-mail: cchcp@chih1.prodigy.net.mx, cchcp@yahoo.com

Apéndice 3. Oficio y certificados expedidos por el COMEAA



Naucalpan, Edo. de México, a 23 de agosto del 2003.

OF/COMEAA/144/23/VIII/2003

ING. SALVADOR ALCANTAR ORTEGA
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE ZOOTECNIA.
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E

Por este conducto me permito comunicarle, que este comité de acreditación realizó el proceso evaluatorio con fines de acreditación a los Programas Académicos de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción e Ingeniero en Ecología, que se imparten en la Facultad de Zootecnia, pertenecientes a la institución a su digno cargo. Después de comparar la información enviada por el programa y la recabada durante la visita por el grupo de evaluadores, los expertos del área e invitados a la misma, y utilizando los indicadores establecidos para este comité y aprobados por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C. (COPAES). El Comité Directivo procedió a someter al Pleno del H. Consejo Técnico y el Consejo de Vigilancia los resultados del mismo. Los cuales fueron revisados minuciosamente, en asamblea ordinaria de este comité, la cual se celebró el día sábado 23 de agosto, en la Ciudad de México Distrito Federal, y cuyo resultado oficial fue otorgar a los Programas Académicos de: **Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción e Ingeniero en Ecología una Acreditación por cinco años.**

También, le sugerimos observar con detenimiento cada uno de los indicadores que tienen recomendaciones y las cuales se presentan en el informe específico, con la finalidad de que los programas puedan enviar a este comité cada año a partir de esta fecha, un informe parcial de los avances del mejoramiento de los mismos, y darle seguimiento a sus programas de calidad; información que será verificada mediante una visita al segundo y cuarto año. Ya que el certificado tiene una vigencia de cinco años, teniendo que realizar un proceso nuevo de acreditación en agosto del 2008 y con los indicadores vigentes para esa fecha.

Asimismo, le informo que este comité puede invalidar el Certificado de Acreditación, si se realizan cambios importantes a los programas que no correspondan a los programas evaluados y según el Sistema Mexicano de Acreditación de Programas de Licenciatura en las Ciencias Agrícolas o bien no sean atendidas las recomendaciones. Por tal motivo deberá de informarse, si los cambios previstos no contravienen el proceso de acreditación ya realizado. También le informo, que este comité observará que los recursos financieros asignados en el PIFI para los programas académicos específicos sean canalizados a los mismos, como parte de las políticas de la SESIC y los organismos de acreditación.



Comité Mexicano de Acreditación de la Educación Agronómica, A.C.

Por todo lo anterior, es de gran pertinencia hacer extensiva una felicitación a usted, los funcionarios y la comunidad de la Facultad de Zootecnia, por el trabajo decidido y significativo para llegar a este momento, el cual tiene el reconocimiento al esfuerzo realizado, por el grupo de evaluadores de instituciones hermanas, el Consejo de Acreditación y el mío propio.

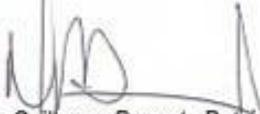
Acciones de gran relevancia, para con estas carreras, la universidad y la educación agrícola superior, que las convierten en las "Primeras Carreras de Ciencias Agrícolas Acreditadas en México".

Adicionalmente, anexo a la presente sirvase encontrar los siguientes documentos:

- Acta del Dictamen del Consejo Directivo.
- Copia del Acta del dictamen del H. Consejo Técnico.
- Informe de Resultados y Recomendaciones.
- Memoria en CD de todo el Proceso de Acreditación.
- Certificado.

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE


Ing. Guillermo Basante Butron.
Presidente

c.c.p. Dr. Joaquin Ortiz Cereceres.- Presidente del H. Consejo Técnico.
M.C. Jesús Netzahualcóyotl Martín Del Campo Moreno.- Secretario del H. Consejo Técnico.
Ing. Pedro Torres Sánchez.- Presidente del H. Consejo de Vigilancia.
Ing. José Luis Franco Rodríguez.- Rector de la Universidad Autónoma Chihuahua
Exp. y Arch.

Apéndice 4. Oficio del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.



México, D.F. a 21 de agosto de 2002

Ing. José Luis Franco Rodríguez
Rector
Universidad Autónoma de Chihuahua
Presente

Distinguido Sr. Rector

En respuesta a la solicitud presentada por la institución a su digno cargo para participar en la convocatoria 2001-2002 del Programa para el Fortalecimiento del Posgrado Nacional (PFPN), nos permitimos hacer de su conocimiento los resultados de la evaluación de los programas propuestos para su inclusión en el Programa Integral de Fortalecimiento del Posgrado (PIFOP).

En información anexa, sírvase encontrar los programas de posgrado de su institución que, con base en la evaluación y el dictamen realizados por expertos de la comunidad académica de nuestro país y según los lineamientos y criterios establecidos en la convocatoria de referencia, han sido aprobados por el Consejo Nacional de Posgrado para recibir apoyos complementarios que permitan llevar a cabo las acciones que contribuyan a la mejora de su calidad y su pronta incorporación al Padrón Nacional de Posgrado.

Los términos y los montos de los apoyos en cuestión le serán dados a conocer en breve mediante el convenio que formalizará su entrega.

.../



Aquellos programas de posgrado que fueron postulados para el PIFOP y no aparecen en el anexo de referencia no fueron autorizados por el Consejo Nacional de Posgrado en virtud del resultado de la evaluación correspondiente, el cual asimismo se anexa.

Sin otro particular, nos permitimos invitarlo a participar en las convocatorias que estaremos emitiendo en fecha próxima, con el propósito de reconocer y elevar la calidad académica del posgrado nacional.

ATENTAMENTE

EL CONSEJO NACIONAL DE POSGRADO

Reyes Tamez Guerra
Dr. Reyes Tamez Guerra

Julio Rubio Oca
Dr. Julio Rubio Oca

Jaime Parada Avila
Ing. Jaime Parada Avila

José María Fraustro Siller
Ing. José María Fraustro Siller

Judith Zubieta García
Dra. Judith Zubieta García

Marco Polo Bernal Yarahuán
M.C. Marco Polo Bernal Yarahuán

Alfonso Serrano Pérez-Grovas
Dr. Alfonso Serrano Pérez-Grovas

Apéndice 5. Oficio y certificado expedidos por el Consejo Iberoamericano en Honor a la Calidad Educativa..



CONSEJO IBEROAMERICANO EN HONOR A LA CALIDAD EDUCATIVA

Miraflores, 8 de enero del 2004

Señores
Universidad Autónoma de Chihuahua
Presente.-

Atención:
Sr. Heriberto Aranda Gutiérrez
Secretario de Planeación
Facultad de Zootecnia

De nuestra mayor consideración :

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. para saludarlo a nombre del Consejo Iberoamericano en Honor a la Calidad Educativa y el mío propio, valga la oportunidad para expresarle nuestro reconocimiento por la importante labor que desarrolla frente a la Institución, que tan acertadamente dirige.

El motivo de la presente es manifestarles que han sido seleccionados para participar en el "Premio Iberoamericano a la Excelencia Educativa 2004", que es el más importante reconocimiento, que otorga el Consejo, a los esfuerzos individuales o colectivos en el Camino de la Excelencia, en cada país miembro y en sus respectivas especialidades.

Por su postulación en cualquiera de las más de 50 categorías, Uds. Recibirán los siguientes beneficios inmediatos:

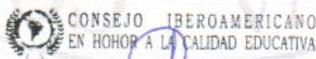
- Un "Certificado Internacional de Excelencia" a nombre de la Institución,
- Dos Títulos, "Honorable Educador Iberoamericano" al los Directores y gerentes de la Institución.
- Un Certificado "Miembro Activo", a nombre la Institución.

La Instituciones que logren acceder al Premio en cada una de sus respectivas categorías obtendrán, además de la entrega del Trofeo grabado con el nombre de su institución, condecoraciones con los Títulos "Doctor Honoris Causa" y "Magister en Gestión Educativa" a nombre de sus altos directivos y gerentes. Todo esto en el marco de una ceremonia de gala en el Swissôtel, el 20 de Febrero del 2004 en horas de la noche. Además la Ceremonia será plasmada en un libro llamado "Excelencia educativa", verdadera joya editorial de colección que perennizara el éxito de las mejores Instituciones, Directores y gerentes de toda Iberoamerica.

La información completa sobre la Premiación, la podrá encontrar en nuestro website, www.consejoiberoamericano.org. Para acceder al "Premio Iberoamericano a la Excelencia Educativa 2004" debe postular, solicitando las Bases del Concurso, al teléfono (511) 242-3875 o via e-mail a admisión@consejoiberoamericano.com

Lo estimulamos a no dejar de pasar esta oportunidad que redundará en beneficio inmediato sobre su Institución, colectividad y los Directivos que la lideran.

Atentamente,



MG. WILLY HIDALGO
Presidente del Consejo

Apéndice 6. Ejercicio descriptivo del Mural del 50 Aniversario.

Un acto especial durante la celebración del cincuenta aniversario, lo constituyó la revelación de un mural alusivo al quehacer académico de la Facultad; el mural fue realizado por el licenciado Miguel Eduardo Valverde Castillo, profesionista egresado del Instituto de Bellas Artes de la Universidad.



Fotografía del mural develado durante los festejos del 50 aniversario en la Biblioteca de la Facultad.

Destaca la fortaleza de la ganadería chihuahuense y un llamado a la conciencia para la necesaria conservación de los recursos naturales que la sustentan. Permite al espectador recrear el origen histórico de la ganadería en los ranchos de Chihuahua, representado por un bovino criollo que, procedente de la región serrana, se dirige al centro del estado; esta raza bovina fue bautizada por el Dr. Jorge de Alba como “Rarámuri”, en homenaje a su origen y a quien lo ha conservado: los indígenas de la sierra Tarahumara.

Ciencia, técnica y humanismo están representados en los científicos que analizan los principios de la vida, los instrumentos que la modifican y los haces de luz y cadenas de ADN que se transforman en la realidad agroalimentaria.

Razas animales especializadas de especies mayores y menores representan la transformación de diversos tipos de pastizales y productos agrícolas que emergen de variados tipos de suelos para ser transformados por las diferentes razas en alimentos de origen animal, principal fuente de proteína alimenticia, y en otros productos industriales destinados a satisfacer múltiples y crecientes necesidades humanas.

En el centro del mural se proyecta una nueva generación de profesionistas, representada por un graduado que se coloca entre los dos componentes del moderno sistema agroindustrial el de la producción y el de la sustentabilidad; a sus espaldas se encuentra una historia de desarrollo del conocimiento en la producción animal; sostiene entre su manos su birrete de graduado del que emergen las llamas del fuego nuevo, como un ofrecimiento a la Diosa de la Naturaleza, como un espacio de fusión entre lo hasta ahora aprendido y lo que falta por aprender.

El fuego que emerge de sus manos se esparce en todas direcciones, hacia abajo lo guían al simbolismo de lo ecológico, de la fragilidad de los sistemas y el llamado de las especies vegetales y animales, las cadenas alimenticias y las redes ecológicas integradas entre los elementos del suelo, el agua, las plantas, los animales y los elementos atmosféricos, con el símbolo de “reduce, reusa y recicla” es un llamado acerca de la conservación estos recursos para ser entregados a las nuevas generaciones que ya hacen su parte en la reforestación del planeta, con la esperanza de que las manos que nos dotan del vital líquido sigan brindándonos el agua que el futuro requiere.

El escudo de la Facultad parece señalar que nada de esto es posible sin la formación del ser humano, el desarrollo intelectual, el respeto a los valores, el impulso a la creatividad, el compromiso ético y social del ejercicio profesional, y el sentido estético y afectivo de la vida plasmados en la visión institucional; al asentarse sobre un libro, símbolo del conocimiento humano, la Facultad mantiene viva y vigilante la misión de formar personas competitivas; desarrollar investigación de alto nivel científico; transferir tecnología y proporcionar servicios y productos, que contribuyan a mejorar la productividad pecuaria e industrial, la conservación y el manejo sostenible de los recursos naturales y el medio ambiente, renovando en todo momento la convicción de su lema: “aprender investigando es afirmar sabiendo”.

Es un placer detectar la amplitud de los detalles logrados por el artista, que inician con los paisaje de los valles, sierras y desiertos del estado; los adultos, jóvenes y niños laborando en los medios rural y urbano; las especies animales mayores y menores, domésticas y silvestres, actuales y bajo la amenaza de extinción; los árboles, arbustos, hierbas y zacates naturales e inducidos por la acción humana.

Entre las razas bovinas que destacan en el mural se aprecian claramente el tipo del bovino criollo serrano, con las características físicas que lo hacen tan resistente a las condiciones climáticas, su vistosa piel y habilidad para desplazarse. En la parte central aparecen las tres razas que han dado fama a la actual ganadería chihuahuense: Herford y Angus, cuya finalidad es la producción de carne, y Holstein-Friesan, que produce la mejor leche de México; al fondo se aprecian, camino a la industria, razas con una importante presencia en el hato ganadero como son Beefmaster, Brangus, Brahaman, Charolais y otras, que representan la internacionalización de la Facultad.

Entre la especies menores se aprecian tres razas porcinas: Yorkshire, Landrace y Hampshire, un borrego de la raza Dorper y un joven caprino de la raza Sanen. Las especies avícolas están representadas por un pavo doble pechuga para carne y una gallina de la raza Leghorn, cuya finalidad es producción de huevo.

Estas especies y razas representan a otras existentes en el universo de la zootecnia y es con ellas que la humanidad enfrenta hoy día la difícil misión de buscar un equilibrio en la satisfacción de las necesidades de alimento de una población creciente, de manera que se le provea de una mejor dieta y a la vez se conserve el medio ambiente.

Con el trabajo en aulas, laboratorios y el campo, se representan las herramientas de Genética y Reproducción, Alimentación y Nutrición, Manejo de Sistemas de Producción, Sanidad Animal, Economía y Administración, Estadística y Cómputo, Sustentabilidad de Recursos Naturales, Tecnología de Productos y Comercialización de Productos de Origen Animal, con que cuentan los Ingenieros Zootecnistas formados en la Facultad.

Los Ingenieros en Ecología están preparados para el manejo de ecosistemas a partir de habilidades en instrumentación y herramientas empleadas bajo principios ecológicos para un desarrollo sustentable, que los posibilitan para interactuar en la conservación, restauración y uso racional de los recursos; generando soluciones de prevención y mitigación de problemas ecológicos en el medio natural y en el creado por la humanidad; la representación de esto descansa principalmente en el lado derecho del mural.

Destaca que el artista, no encarna en el graduado a una profesión en particular, sino a las dos profesiones fusionadas con la misión de producir alimentos y conservar los recursos. Las emanaciones de la industria, representada en las instalaciones fabriles, son transformadas en recursos humanos calificados, productos de investigación, leyes, normas y acuerdos que se entrelazan con las banderas de diferentes naciones que rodean y protegen al planeta y su atmósfera; el azul de sus tonalidades representa el objetivo final del ser humano: conservar la vida.

No escaparon al talento del artista los detalles pequeños; durante los meses de trabajo que duró su obra en proceso; amablemente aceptó muchas y a veces insistentes sugerencias que en opinión son sencillas de emitir y en la práctica difícil de materializar, porque siempre había que despintar, repintar o pintar de nuevo para lograr los resultados deseados.

Entre ellas, la siempre necesaria “materialización de la idea”; la elección y distribución inicial de los elementos que conformarían el proyecto, en un boceto hasta convertirse en un mural “vivo”, empieza a reclamar la atención no sólo de quien lo elabora, sino de quienes serán finalmente sus beneficiarios: los espectadores.

Así el artista recibió sugerencias sobre los montes e instalaciones del CEITT-Teseachic, las mangas de la camisa del vaquero, la montura del caballo, la representación de la leche y sus productos, especialmente los famosos quesos de Chihuahua (ranchero y menonita); sobre los rayos de luz y la cadena de ADN que emergen del trabajo científico, la fórmula de la varianza, los cambios de color y forma del ejemplar criollo, sus cuernos ombligo e implante de la cola; las siluetas de las razas, sus manchas, colores raciales e incluso el fierro de herrar, obligado por las circunstancias a ilustrarse en el muslo derecho.

En lo referente a los recursos naturales, se insistió en los diferentes tipos de suelos, plantas y pastizales, las especies animales mayores y menores, el enlace de los recursos de agua-suelo-planta-animal, buscando que representaran la urgente y creciente demanda por su conservación para contribuir a detener el deterioro ecológico y hacer frente al calentamiento global; las especies en peligro, los incendios forestales, la tala inmoderada y

el sobrepastoreo. Destaca entre las gramíneas, el zacate navajita que se eleva de su nivel en un cubo de tierra para enaltecer la importancia actual y futura de los pastos.

Se discutió en la cátedra de Lenguaje y Comunicación que en la práctica, junto con el artista, los hacedores de las obras son los que han hecho la historia que se plasma en un mural y la interpretación que de lo plasmado hacemos los espectadores; por todo ello, sea pues este mural el reconocimiento que el claustro de maestros del mes de octubre de 2007 y las autoridades universitarias hacen en la placa colocada en la rotonda por cumplir 50 años de labor universitaria; reconociendo a las instituciones, profesores, personal administrativo y trabajadores manuales que han hecho posible la formación de 86 generaciones de profesionales en el campo de la Producción animal, 35 generaciones de profesionales en Ecología, 28 generaciones de maestría y 15 de doctorado, que esperamos vean reflejados su trabajo y esfuerzo en esta obra de este joven y talentoso muralista chihuahuense³³.

ACERCA DEL AUTOR

HERIBERTO ARANDA GUTIERREZ

- Ingeniero Zootecnista con Maestría en Administración por la Universidad Autónoma de Chihuahua. Ha tomado y participado en diplomados en Liderazgo Social, Planeación Estratégica, Gestión Tecnológica, Procesos de Autoevaluación y Propiedad Intelectual.
- Impartido las cátedras de Problemas Socioeconómicos de México, Extensión Rural, Teoría General de la Administración, Planeación Estratégica y Transferencia de Tecnologías y Dirección de Agronegocios en diversas facultades de la UACH. Ha participado e impartido cursos, talleres, seminarios y conferencias en México y el extranjero.
- Desempeñado diversos puestos administrativos en las áreas de Extensión Universitaria, Investigación y Posgrado, Dirección Académica y Secretario de Planeación y Evaluación en la Facultad de Zootecnia de la UACH.
- Desarrollado y coordinado los proyectos institucionales de Planeación Estratégica aplicada a la investigación y el posgrado; Definición de Prioridades Agrobiotecnológicas para el Estado de Chihuahua, Diplomados sobre Gestión y administración de Tecnología y Proceso de Autoevaluación Institucional y coordinador ejecutivo del proyecto “Sistema Universitario de Bibliotecas Académicas”.
- Coordinó el proyecto de Calidad Total, Acreditación de Programas Educativos y Certificación de Procesos de Gestión Administrativa de la Facultad de Zootecnia de la Universidad Autónoma de Chihuahua

³³ Esta interpretación que se desarrolló en la cátedra de Lenguaje y Comunicación, consideró que es lo que expresa en su esencia el mural proponiendo al H. Consejo Técnico que sea denominada “Génesis de Identidad”, porque introduce de manera visual al quehacer académico de los programas en Zootecnia y en Ecología.

- Es evaluador del COMEAA y miembro de varias asociaciones profesionales de Zootecnia, Administración, Biotecnología y de la Asociación de Criadores de Ganado Criollo Mexicano A.C.

Este trabajo surge como resultado del empeño por documentar en un Estudio de Caso, las experiencias que durante ocho años se han obtenido en una institución de educación agrícola superior en México. En sus diversos apartados se examinan en secuencia los eventos a juicio del autor de mayor importancia; a veces en los niveles de los programas académicos, a veces en el ámbito de los grupos y también por supuesto en el ámbito organizacional e institucional. Se ofrece en general una visión general con enfoques a diversos momentos claves del acontecer educativo a través de la historia, mostrando los “comos” y los “porqués” que se busca indagar en este tipo de estudios.

El estudio se elaboró teniendo en mente hacerlo accesible a quienes se pueden beneficiar de su lectura; estudiantes, profesores, investigadores, autoridades y todos aquellos que comparten el interés por el mejoramiento de calidad en la educación superior. El objetivo es compartir experiencias y contribuir a modernizar nuestras instituciones que bastante lo requieren para enfrentarse a los retos del siglo XXI.

Resultados parciales o de partes del estudio de caso han sido presentados en diversos congresos, reuniones académicas y publicadas en artículos de revistas impresas y electrónicas de prestigio reconocido; sin embargo, la relatoría completa de lo acontecido había permanecido inédita y se ha complementado con los datos generados e información obtenida en los últimos años; **se pretende con ello responder a lo solicitado por el Comité Mexicano para la Acreditación Agronómica A.C. especialmente a la categoría referente a la conducción académico-administrativa que la Facultad de Zootecnia de la UACH, ha realizado en sus programas académicos.**

En cuanto a su estructura narrativa, por razones obvias sigue una descripción apreciación y análisis de tipo cronológico, porque el caso se ha construido al paso de los años. Lo importante es señalar que los eventos que se presentan pertenecen a dos periodos administrativos; el primero a lo acontecido entre los años 2000 – 2004 y el segundo al periodo comprendido del año 2004 al 2007 y principios del año 2008.