

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA “ANTONIO NARRO”  
UNIDAD LAGUNA**

**DIVISIÓN DE CARRERAS AGRONÓMICAS  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA**



**PLAN DE DESARROLLO DE DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA  
2007-2017**

**Torreón, Coahuila**

**FEBRERO 2007**

## I.- PRESENTACIÓN.

### PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL DE BIOLOGÍA

El Plan de Desarrollo Departamental 2007-2017 (PDD 07-17) es un instrumento de planeación para el desarrollo ordenado, armónico y visionario que establece propósitos, compromisos y metas claras del Departamento Biología, en donde se precisa el rumbo, tomando como directriz lo que establece la Ley Orgánica de la Universidad y acorde con los objetivos, líneas y proyectos estratégicos plasmados en el Plan de Desarrollo Institucional 2001-2006.

Surge este documento como una respuesta al entorno cambiante de las políticas nacionales e internacionales que rigen y orientan las actividades y tendencias del agro nacional, sin sustraerse del ámbito de la globalización de la economía y con un profundo análisis de la situación actual del campo mexicano. También son consideradas las actuales situaciones y tendencias en nuestra Institución, con el fin de tener una perspectiva amplia de las oportunidades, amenazas, debilidades y fortalezas sobre las cuales se habrá de trabajar.

Este documento pretende definir el rumbo del Departamento de Biología evitando los contratiempos ocasionados por cambios de autoridades o momentos políticos que a través de la historia han favorecido los retrasos o estancamientos en el desarrollo departamental y dado que esta elaborado con la participación de los integrantes de la Academia Departamental se tiene implícito el compromiso de llevarlo a cabo por el bien de sus representados y la Institución misma.

## Índice

I.- Presentación.....	3
II.- Propósitos del Plan.....	4
III.- Misión y Visión.....	5
IV.- Metodología para la Elaboración del Plan.....	6
V.- Análisis del Entorno.....	7
5.1.- Megatendencias.....	7
5.2.- Situación actual de la Educación Agropecuaria.....	9
5.3.- Posibles tendencias en el ámbito educativo.....	9
5.4.- Situación actual de ciencia y tecnología.....	9
5.5.- Posibles tendencias en el ámbito de la Ciencia y Tecnología.....	11
VI.- Oportunidades y Amenazas.....	12
6.1.- Oportunidades.....	12
6.2.- Amenazas.....	13
VII.- Diagnóstico Interno.....	14
7.1.- Macrotendencias.....	14
VIII.-Fortalezas y Debilidades.....	18
8.1.- Fortalezas.....	18
8.2.- Debilidades.....	18
IX.- Líneas Estratégicas y de Acción.....	20
X.- Proyectos Departamentales.....	23
XI.- Bibliografía.....	41

## **Presentación**

El Departamento de Biología existe como parte de la formación de la Unidad Laguna de la Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro" desde agosto de 1983. Su programa docente de licenciatura de Ingeniero en Procesos Ambientales en el año de 1997, en que fue aprobado, iniciando cursos en el mes de agosto del mismo año.

El Departamento de Biología ha contribuido satisfactoriamente al desarrollo de la cultura mexicana, mediante la enseñanza en el nivel de licenciatura, la investigación científica y las actividades de servicio que buscan propiciar el desarrollo humano.

El desarrollo de las funciones básicas universitarias en el Departamento de Biología juegan un papel estratégico para el desarrollo del país, particularmente del sector económico primario de la agricultura y recientemente en la formación de especialistas en la problemática de medio ambiente, ya que contribuye a la formación y consolidación de una masa crítica de profesionistas, investigadores y docentes del ramo con un alto nivel de calidad.

A través de su programa docente el Departamento de Biología ha contribuido con 68 ingenieros en procesos ambientales egresados desde 2001 a la fecha.

A pesar de lo anteriormente expuesto, que señala claramente que el Departamento de Biología en su conjunto es una dependencia universitaria de gran empuje y desempeño sobresaliente, es necesario potencializar sus fortalezas mediante la elaboración de planes y programas de acción que permitan aprovechar sus oportunidades y reducir las amenazas mediante la resolución de sus debilidades. En este contexto, la planeación estratégica se convierte en un arma poderosa para anticiparse a las incertidumbres del futuro y, por ello, el Departamento de Biología ha preparado el presente documento que contiene el PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL 2007-2017 (PDD 07-17)

## **II.-Propósitos del Plan**

El PDD 07-17 es un instrumento de planeación del desarrollo, ordenado, con propósitos y metas claras del Departamento de Biología, en donde se precisa el rumbo tomando como directriz lo que establece la Ley Orgánica de la Universidad y mediante la definición de su misión y visión y el establecimiento de proyectos departamentales acordes con los objetivos, líneas y proyectos estratégicos plasmados en el Plan de Desarrollo Institucional.

Específicamente, los propósitos del PDD 07-17 que se espera lograr, son:

1. Definir el rumbo, precisar la ruta y diseñar las acciones para el crecimiento, desarrollo, consolidación y evolución del Departamento en su conjunto como una unidad académica con características e identidad propia, hacia el interior de nuestra institución.
2. Elaborar un marco de referencia para la implementación de proyectos estratégicos que permita consolidar el nivel hasta ahora logrado y arribar a niveles superiores con ideas claras, pasos firmes y metas concretas.
3. Establecer mecanismos que permitan medir y cuantificar los avances y retrocesos; los aciertos y los errores, como insumo fundamental para la siguiente fase de planeación estratégica.

### **III.-Misión y Visión**

Para lograr la transición entre lo que actualmente se realiza en el Departamento de Biología y lo que pretende ser, el presente Plan de Desarrollo plantea las acciones necesarias a realizar durante el lapso del 2007-2017, con el fin de consolidar y proyectar nuestro Departamento y Universidad, para ello se establece la misión y visión siguientes:

#### **MISIÓN**

Formar profesionistas capaces de contribuir al desarrollo sostenible del país en el marco de la globalización, mediante la generación, difusión y transferencia del conocimiento científico y tecnológico, con apego a los más altos principios éticos y humanísticos.

#### **VISIÓN**

Ser un Departamento que ofrece programas académicos de calidad y pertinencia, sustentados por un cuerpo académico reconocido e integrado a las redes nacionales e internacionales académicas y de investigación, comprometidos con el desarrollo nacional, regional e institucional.

#### **IV.-Metodología para la Elaboración del Plan**

Para la elaboración del plan se basó en el Taller de Planeación Estratégica que fue asesorado por el personal del Departamento de Desarrollo Curricular de la Dirección de Docencia, considerando además la metodología utilizada por la Unidad de Planeación y Evaluación en la elaboración del Plan de Desarrollo Institucional 2001-2006 documento rector del desarrollo de la U.A.A.A.N., institución en la cual se encuentra el Departamento de Biología como parte de la División de Carrera Agronómicas de la Unidad Laguna.

Se procedió a realizar un análisis del entorno en su contexto nacional e internacional en materia ambiental, sobre todo con los principales socios de nuestro país y previendo la posibilidad de establecimiento de nuevos acuerdos con bloques tan importantes como la Unión Europea y países como Japón. A nivel nacional se consideró las estrategias que el gobierno federal ha establecido en materia de regulación ambiental como documento base para el diagnóstico actual y posibles tendencias del sector. Se revisó así mismo, el ámbito de la Ciencia y Tecnología nacional, estableciendo comparaciones con algunos países de América Latina que en un futuro inmediato pueden ser competidores o aliados de interés.

En el ámbito educativo se consideró información del Plan Nacional de Educación 2001-2006, y aquellas realizadas por el CIEES y COMEAA para el programa de licenciatura. Adicionalmente se consideró información contenida en anteriores Planes de Desarrollo Institucionales con el fin de obtener el marco teórico necesario de nuestra institución, adicionalmente se compiló información de las labores sustantivas del Departamento y su infraestructura para la evaluación de la situación actual del Departamento.

El análisis de la información anterior permitió el establecimiento de las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas, las cuales se integraron en la matriz respectiva para su confrontación y generación de las líneas estratégicas, líneas de acción y proyectos específicos, cuidando en todo momento que el plan de desarrollo tuviera congruencia con el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2001-2006.

Dicha tarea estuvo a cargo de la Academia Departamental, máximo órgano colegiado departamental y representante de la comunidad magisterial del Departamento de Biología con el cual se realizó el Taller de Planeación Estratégica.

## **V.-Análisis del Entorno**

En este primer ejercicio de planeación estratégica se agruparon arbitrariamente las tendencias del entorno nacional e internacional en el apartado denominado Megatendencias, en tanto las institucionales se agruparon como Macrotendencias, para posteriormente realizar el análisis de las del Departamento.

Considerando lo anterior, es de interés considerar las:

### **5.1.-MEGATENDENCIAS**

Existe una globalización del mercado y cultura globalizante, que plantea una demanda de profesionistas con perfil para atender procesos productivos, administración y mercadeo de pequeñas y medianas empresas (con requerimientos de Inglés y manejo de computadora).

La producción como todo proceso, se regirá con las normas de calidad internacionales (normas ISO), las cuales se deberán de atender y/o capacitar el personal necesario para su implementación, así mismo la comercialización de productos agropecuarios deberá ajustarse a las normas establecidas, actualmente con énfasis en la inocuidad alimentaria.

Probablemente habrá mayor participación de instituciones privadas en la formación de profesionistas en áreas de comercio internacional (agronegocios es un ejemplo claro).

Existe mayor interés en Biotecnología, tecnología relacionada con la preservación del medio ambiente (como agricultura orgánica y sustentable, reciclaje, uso y conservación del agua, recursos genéticos entre otros), que constituirán una demanda interesante en las áreas de investigación y educación.

Por otra parte el establecimiento de padrones de instituciones con programas académicos de calidad a nivel licenciatura y posgrado forzarán el continuo mejoramiento de los programas y cuerpos académicos que los sustenten.



El incremento de tecnologías de computación y telecomunicaciones será un factor que deberá de integrarse a los programas docentes y de investigación y constituyen un punto insoslayable de actualización continua, con el correspondiente costo de inversión.

Habrà una mayor participación de la iniciativa privada en el sector agropecuario (el TLC y la reforma del 27° constitucional la han favorecido) y se ha experimentado una menor participación del gobierno para infraestructura y aspectos operativos en el sector rural, aunque recientemente con el Acuerdo Nacional para el Campo se trata de fomentar la participación del gobierno.

Con estos antecedentes, se espera un incremento en la organización de productores con miras a competir con los agricultores de los países con los que México tiene acuerdos comerciales.

Fortalecer la inversión en la investigación y la educación, en la innovación y el desarrollo de tecnología de punta, en la creación de un sistema educativo rural de excelencia que revise y modifique los contenidos educativos, en la creación de centros de agronegocios, así como en la vinculación de las universidades y los centros de investigación con el desarrollo de las regiones con mayor rezago.

## **5.2.-Situación actual de la educación agropecuaria**

Se atiende alrededor del 3% de la población total y es el sector con mayor disminución en la demanda de educación (en los últimos años se ha dado un fuerte apoyo a la educación Tecnológica).

Faltan estudios sobre el mercado de trabajo, existe poco o nulo seguimiento a egresados, no se toman en cuenta necesidades regionales, se tiene escasa vinculación con la sociedad.

La planta docente se caracteriza por: 56% poseen Licenciatura, 14% Maestría, 6% Especialidad, 2.5% Doctorado, con una relación de 5 Alumnos por Maestro.

No se cuenta a nivel nacional con un sistema de formación y actualización pedagógica

Bajo intercambio de experiencias en capacitación.

Baja colaboración interinstitucional.

La globalización de la economía y la acelerada evolución de los conocimientos modifican

Juicios y criterios sobre la calidad de la educación.

Existen 108 Instituciones de Educación Agrícola Superior: 74 de Agronomía y 34 Veterinarias.

AMEAS en el 94 reportó que Chapingo captaba el 16%, Narro 12.2%, UAG 6.2, UAS 4.1, ITA #29 Tlaxcala 2.8, Veracruzana 1.7, y el 57% restante en otras Instituciones (en total el sistema de ITA's captó 22.2%)

Plan de estudios tradicional de 9-10 semestres, con sobreespecialización

Enseñanza mayormente en aulas (Pizarrón), a manera de conferencia, con poca participación del alumno.

### **5.3.-Posibles tendencias en el ámbito educativo**

Establecer y revisar, misión, objetivos, estructura organizacional y fuentes de Financiamiento

Formación de profesionales que conozcan y sepan aplicar tecnología de acuerdo al tipo de productor y que preserven los recursos naturales y humanos, etc.,etc. (el super-profesionista), que sean competitivos en un ambiente internacional

Necesidad de reformar el perfil profesional y la curricula

Incremento en los métodos de enseñanza modernos que favorezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje

Mayor formación práctica que incremente la vinculación con el sector (posible implementación de un semestre de campo)

Fortalecimiento de la infraestructura (campos, laboratorios, cómputo y comunicación, cubículos, aulas y apoyos audiovisuales)

### **5.4.-Situación actual en la ciencia y tecnología**

Recursos limitados dedicados a la CyT, que representan <1% del PIB (Brasil destina >1.5% de su PIB)

Dado que la CyT descansa en la formación de personal calificado, se implementan acciones tendientes a fortalecer y reconocer la excelencia de los programas de postgrado (CIEES a nivel licenciatura y PNP y PIFOP en Posgrado).

Tendencia a descentralizar recursos a los estados, ya que el 55% del SNI se concentraba en el D. F. (lo cual favorecía la fuga de cerebros).

Se promueve el intercambio académico y la vinculación internacional.

Identificación de temas de interés nacional o regional (Fondos mixtos, sectoriales, PRODUCE) para fomentar la vinculación.

Apoyos a la formación de grupos de investigación y cooperación internacional.

Evitar duplicidad de trabajos (generar redes de información).

No existen políticas adecuadas de difusión del conocimiento CyT (solo pocas revistas especializadas, casi nulo en T.V. y Radio).

En su análisis del sistema de investigación agropecuaria Ekboir et al., (2003) concluyeron que: "En general, las instituciones públicas de investigación se concentraron en llevar a cabo investigación relacionada con productos dirigidos al mercado interno (granos básicos y ganadería) y ofrecer apoyo técnico a programas federales de apoyo al sector agropecuario. Las tecnologías utilizadas por los productores que han podido insertarse en los mercados internacionales han sido en su mayoría importadas y adaptadas a las condiciones locales por los propios productores o proveedores de insumos.

En la última década se han llevado a cabo una diversificación de las fuentes de financiamiento y un cambio en los mecanismos de distribución de los recursos. La participación del gasto federal en CyT relacionada con la agricultura y ganadería en el gasto total en CyT disminuyó de alrededor del 32% en 1990 a poco más del 22% en 1997. esta disminución en la disponibilidad de recursos fiscales ha forzado a las instituciones de investigación del sector a buscar fuentes alternativas de financiamiento, entre las que se destacan el sector privado y los fondos competitivos financiados con recursos públicos.

Los fondos públicos para pagar gastos operativos de investigación se canalizan a través de las Fundaciones Produce, que también movilizan fondos estatales y, en algunos casos, del sector privado. El objetivo de introducir el nuevo sistema de financiamiento fue permitir a los productores agropecuarios ejercer influencia sobre la asignación de recursos públicos de investigación. Sin embargo, los resultados varían según los estados y el grado de participación de los productores locales en la fundación local.

La caída en los salarios reales ha forzado a los investigadores a buscar fuentes alternativas para complementar sus ingresos. Una de las fuentes más importantes es el SNI, administrado por el CONACYT. Tanto acceder al SNI como permanecer en él depende

fundamentalmente de la producción académica medida por publicaciones en revistas con referato, hecho que desincentiva los trabajos interdisciplinarios y la interacción con agentes innovadores fuera del ámbito académico.

En general, los cambios en el funcionamiento de la investigación pública se han centrado en los mecanismos de financiamiento, pero no se han hecho modificaciones substanciales a los sistemas de incentivos que las instituciones ofrecen a sus investigadores y administradores de investigación. De esta manera, el financiamiento de los programas de investigación se vuelve más inestable y conspira contra las líneas de investigación que requieren mayores plazos para su ejecución o que son más novedosas (Huffman y Just, 2000).

El cambio de legislación relacionada con la investigación más importante fue la creación en 1999 de la figura jurídica de centros públicos de investigación. Las instituciones que adopten esta modalidad obtienen mayor independencia en el uso de los recursos y en la fijación de incentivos para sus investigadores. Si bien las instituciones públicas hacen un importante esfuerzo por adaptarse a la nueva normativa, el corto plazo en que esta ley ha estado vigente impide evaluar sus efectos.

México lleva a cabo un importante esfuerzo para adaptar su sistema de investigación agropecuaria a las necesidades creadas por la globalización y los cambios en las políticas económicas y sociales. Si bien estos cambios se han efectuado en las reglas que afectan al sistema en conjunto, también están promoviendo adaptaciones dentro de las propias instituciones de investigación. Sin embargo, el ritmo de cambio de este tipo de instituciones ha sido lento ya que se requiere un cambio paralelo en las culturas institucionales desarrolladas a lo largo de varias décadas. Un esfuerzo paralelo para acelerar los cambios dentro de las instituciones de investigación permitirá obtener los beneficios de la transformación más rápidamente."

### **5.5.- Posibles tendencias en el ámbito de la CyT**

Incremento de recursos de manera descentralizada en áreas de interés nacional o regional.

Fomento a la vinculación con empresas.

Acrecentar cooperación internacional.

Reconocimiento a programas de postgrado de alto nivel.

La movilidad interinstitucional se continuará apoyando fuertemente.

Las Universidades y centros de investigación serán los espacios principales del desarrollo de la CyT nacional.

Debemos considerar el que el CP ha sido exitoso en lograr su reconocimiento como centro público de investigación.

## **VI.- Oportunidades y Amenazas**

Derivadas del análisis del entorno nacional e internacional se detectaron las oportunidades y amenazas para el Departamento de Biología a continuación enlistadas:

### **6.1.- Oportunidades:**

Existe una demanda en la generación de alternativas para elevar la producción y productividad del sector agropecuario donde el Departamento puede incidir con la generación de nuevas tecnologías con su respectivo paquete tecnológico

El establecimiento de padrones de instituciones con programas académicos de calidad a nivel licenciatura favorece la acreditación de los programas del Departamento

En el contexto educativo existe la necesidad de reformar el perfil profesional y curricula, considerando una mayor formación práctica que incremente la vinculación con los productores

Existe una demanda de servicios de capacitación, organización y evaluación por parte de las asociaciones de productores y recientemente se contempla capacitación y organización de mujeres para implementar agroindustrias

Existe interés en el aprovechamiento y conservación del agua y medio ambiente en general, así como tecnologías para limpieza del aire

En este contexto, la ubicación geográfica de la Institución demanda mayores esfuerzos con el fin de ofertar tecnologías acordes a la zona y productores

Las políticas nacionales y descentralización de recursos favorecen la formación de grupos de investigación y cooperación internacional, así como la movilidad interinstitucional

## **6.2.- Amenazas:**

- No se prevé un crecimiento acelerado de la economía, por lo que decrecerá la participación del gobierno en el financiamiento de la educación superior
- La educación agronómica es el sector que más disminución ha tenido en la captación de alumnos incrementando la competencia entre las instituciones de prestigio.
- El fortalecimiento del sistema SEP en educación agronómica no se hace extensivo a las universidades autónomas como la nuestra
- Los juicios y criterios sobre la calidad de la educación son cambiantes e imponen perfiles que todos los programas académicos deberán cumplir
- Todo proceso se regirá con normas de calidad nacionales e internacionales enfocadas a la inocuidad alimentaria.
- Los avances acelerados en la ciencia y tecnología implican recursos económicos que se deben destinar a las instituciones con el fin de no rezagarse, ya que la iniciativa privada impone gran competencia.
- Existe una tendencia a la mercantilización de la investigación, limitando el enfoque de ésta a la solución de problemas de los sectores menos protegidos.

## **VII.- Diagnóstico Interno**

En el análisis de la situación Institucional, como se mencionó al inicio se agrupó la información como:

### **7.1.- MACROTENDENCIAS**

La Institución posee un prestigio ganado en sus 81 años de existencia. Ha generado tecnología que utilizan los productores del agro mexicano producto de sus más de 200 profesores que participan en proyectos de investigación y desarrollo, en las cuales se involucran estudiantes de licenciatura y postgrado.

Más del 80% del presupuesto se destina a pago de salarios y alrededor del 10% a servicios estudiantiles (con una fuerte dependencia federal), lo cual ocasiona una disminución significativa de recursos para Desarrollo, Docencia (en Licenciatura y Posgrado) e Investigación (recientemente con una tendencia a la búsqueda de financiamiento externo). La investigación se realiza prácticamente a los intereses de los investigadores, dado que no existe una directriz por parte de la Dirección correspondiente, se carece de un reglamento para la función de investigación, aunque existe seguimiento a los proyectos pocas medidas de corrección o mejoramiento son implementadas, en los últimos años el presupuesto dedicado a la investigación ha disminuido limitando el potencial de generación de artículos y limitando el ingreso de más profesores al SNI.

Existe un déficit presupuestal de más de 15 millones de pesos, producto de anteriores administraciones, sin embargo no se ha implementado algún mecanismo para evitar que éste aumente.

Infraestructura con bajo o nulo mantenimiento y actualización mediante adquisiciones o construcción, lo cual limita la formación práctica de los alumnos y la prestación de servicios tanto a personal de la misma institución como al público en general. El 85% del personal académico es de tiempo completo y el 50% de ellos tiene estudios de postgrado, el programa de retiro voluntario permitió disminuir la plantilla de personal, sin embargo a la fecha se desconoce el impacto en la proporción del nivel de preparación de la planta académica.

Disminución tanto de los posgrados de excelencia (actualmente 3 programas en PIFOP), como de miembros del SNI (33 actualmente, sin reconocimiento interno o estímulos, ni obligatoriedad de participar en los posgrados), no se tiene la categoría exclusiva de investigador o profesor de postgrado, que reconozca los esfuerzos de el personal.

Con la reforma académica se abren variantes de nuevas carreras como el caso de Ing. En Procesos Ambientales, sin soporte académico y ubicados erróneamente, con la variante adicional de Pseudocréditos. Lo cual promueve la necesidad de profesores con el perfil adecuado y redundante en la eficiencia del personal, en tanto la implementación de créditos en las carreras de licenciatura promueve que los alumnos se retrasen en su obtención del título, con poco impacto en la graduación antes de los 9 semestres que dura la mayoría de las carreras. Falta evaluación de la pertinencia social de las carreras en el marco de las nuevas políticas de educación y del sector agropecuario, existe poco seguimiento a egresados lo cual dificulta la retroalimentación hacia los programas y se desconoce su impacto en el mercado laboral. La anulación de carreras o postgrados interinstitucionales limita la vinculación de la Universidad con otras instituciones de educación superior agronómica y disminuye la colaboración y movimiento de alumnos y maestros. Sin embargo, existe un incremento en el número de convenios de intercambio y colaboración con otras instituciones nacionales y extranjeras que podrían utilizarse para subsanar lo señalado anteriormente.

Oficialmente se tiene una eficiencia terminal de 50% vs 80% aceptable nacionalmente. El 72% de la matrícula proviene de otros estados (con bajos ingresos), lo cual le proporciona presencia nacional a la Universidad pero implica que los servicios asistenciales (atractivos) requieran de mayores recursos y puedan presentar pérdidas económicas, incrementando el déficit actual. Se cuenta con un sistema de becas que fomenta la preparación académica, física y cultural.

Baja promoción de postgrados y carreras, con sistemas de admisión criticables, dado que la información de los exámenes de admisión no es conocida por los programas académicos impidiendo la programación de cursos remediales o propedéuticos. Planta académica subutilizada (bajo número de cursos y horas clase por maestro) sin reconocimiento a la productividad.



Normatividad actual no acorde con los cambios institucionales que se han dado en los últimos años.

Modelo educativo basado en el método de enseñanza tradicional, con poca participación del estudiante y no promueve su inquietud profesional.

Educación continua y abierta a muy bajo nivel, dado que no se ha articulado adecuadamente la información de los eventos que tradicionalmente se realizan y que no son apoyados suficiente y oportunamente.

No existe programa de formación y actualización de profesores (se dedica poco recurso), tampoco existe un estudio para detectar las áreas de oportunidad y orientar la formación de personal de acuerdo a una visión institucional, dejando al libre albedrío la selección del área de formación de los profesores.

La adquisición de bibliografía que apoye la formación de los alumnos y labores de investigación se suspendió en los años anteriores limitando las actividades inherentes, esta desventaja se trató de subsanar con la implementación del la red universitaria, sin embargo existen áreas que carecen de ella y no existen políticas de actualización de equipos de cómputo que faciliten la búsqueda de información, además la universidad no tiene una cuenta en la mayoría de las revistas de impacto internacional.

Mecanismo de promoción del personal docente solo mediante grado académico, sin evaluación de la productividad o reconocimiento de diplomados o especialidades. El PEDPD con normatividad variable y sin visión del desarrollo de la institución, lo cual fomenta la generalización y no reconoce la especialización y calidad.

La Institución cuenta con alrededor de 600 profesores (85% de Tiempo Completo): 51% con Licenciatura, 38% con Maestría y 11% con Doctorado, sin reglamento interno de trabajo

Sistema administrativo lento y obsoleto (Compras), que dificulta las labores docentes y de investigación al no suministrar oportunamente los insumes o no atender las especificaciones impuestas por el profesor. Otras instancias sin real funcionalidad (Recursos Humanos, Jurídico), dado que no se actúa en beneficio de la institución.

Estructura matricial criticable, dado que en algunas ocasiones no se respeta la interrelación deseable, limitando la interacción entre los departamentos académicos.

Sistema de gobierno parcialmente funcional (Divisiones) y no ponderado (Consejo Universitario), producto de las elecciones democráticas. Prevaleciendo a la fecha un ambiente de respeto a la libertad de expresión y libre asociación.

Imagen deteriorada de la Institución ante la comunidad, debido a la baja difusión de los logros institucionales.

Hasta el 2007 el Departamento de Biología contaba con 8 profesores investigadores de Tiempo Completo: 2 L (Licenciatura), 4 MC (Maestría) y 2 DC (Doctorado), 2 técnicos académicos y personal administrativo.

5 profesores investigadores participan en proyectos de investigación, 4 en proyectos de desarrollo. Sin embargo, no se cuenta con un programa de formación y actualización del personal, ni líneas de investigación Departamentales

El Departamento ofrece 27 cursos de Licenciatura en la carrera de Ing. En Procesos Ambientales y 9 cursos en carreras de agronomía y 1 en posgrado. Actualmente ofrece la carrera de Ingeniero en Procesos Ambientales.

Cuenta con infraestructura y equipo antiguo y obsoleto en su mayoría, sobre todo requiere de equipo más actualizado y moderno.

La matrícula varía entre 30 a 50 alumnos de nuevo ingreso, con un total entre 120 a 135 estudiantes en Licenciatura. Poco o nulo seguimiento se ha dado a los egresados de ambos niveles. El número de graduados anualmente es de 55.7 en promedio para licenciatura.

Ningún laboratorio está certificado, aunque existen algunos que proporcionan servicios a la sociedad en general y a la iniciativa privada.

5 de sus profesores tienen reconocimiento en el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente (PEDPD).

Baja producción de artículos y patentes ligado a los recursos insuficientes que dedica la institución a la investigación.

Poca vinculación y proyectos aprobados con fondos externos manejados por profesores del departamento.

Reducido número de convenios directos de tipo académico, debido principalmente a que el Departamento no tiene la atribución para tal fin, sin embargo puede aprovechar los que se tienen a nivel institucional. Varios profesores tienen convenios con el sector empresarial para comercialización de productos generados por la investigación.

No existe un programa formal de educación continua, aunque tradicionalmente se ofrecen cursos y asesorías de reconocimiento nacional e internacional.

Se carece de un sistema de seguimiento del desempeño del personal que permita la asignación de estímulos a la productividad.

## **VIII.- Fortalezas y Debilidades**

Del análisis de la situación actual de la Universidad y el Departamento se establecen las fortalezas y debilidades siguientes:

### **8.1.- Fortalezas:**

- La Universidad ha través de su existencia ha generado un reconocido prestigio dado el desempeño de sus egresados y logros propios a los cuales el Departamento ha contribuido en gran medida, además de la presencia que tiene con sus campos experimentales ubicados en varios estados de la república
- El personal académico del Departamento cuenta con gran experiencia y preparación de alto nivel ya que un 70% tienen posgrado y próximamente habrá de doctorarse un miembro del departamento.
- Ofrece programas académicos consolidados y con demanda estudiantil.
- El personal académico del departamento participa en los convenios institucionales de colaboración e intercambio

### **8.2.- Debilidades:**

- Actualmente cuenta con personal subutilizado, lo cual se refleja en un desequilibrio en la carga académica.
- La distribución actual del presupuesto limita los recursos financieros aplicados a la docencia e investigación
- La estructura departamental no es funcional, limitando la respuesta a las demandas del entorno
- La carencia de estímulos a la productividad y el premio a la permanencia ha propiciado que el Departamento muestre baja productividad y vinculación
- La infraestructura y equipo del Departamento ha tenido baja o nula actualización y mantenimiento, lo cual se refleja en que ninguno de sus laboratorios se encuentra certificado e incide en la formación práctica de los alumnos
- Existe poco seguimiento a egresados, lo cual limita la retroalimentación de los programas académicos
- No se tiene un programa de formación y actualización del personal académico
- La educación continua se realiza a un bajo nivel, aunque se tiene presencia a nivel internacional
- No se ha implementado la cultura por la mejora continua

## **IX.- Líneas Estratégicas y de Acción**

Como resultado del ejercicio de planeación estratégica desarrollado por la Academia Departamental se presentan las líneas de acción, las cuales se enmarcan dentro de los objetivos y líneas estratégicas institucionales y divisionales plasmadas en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2007-2017,

**Objetivo 1 del PDI:** Ofrecer Programas Docentes Innovadores, de Calidad y Pertinentes que garanticen su Acreditación

**Línea Estratégica Institucional 2:** Acreditando Programas de Licenciatura.

**Línea Estratégica Departamental 1.- Promover la acreditación de la carrera de Ingeniero en procesos ambientales (IPA ) ante COMEAA .**

**Líneas de acción:**

**a).- Elaborar documento de autoevaluación y Plan de Desarrollo de la Carrera para la acreditación del Programa de IPA.**

**b).- Elaborar documento de autoevaluación y Plan de Desarrollo del Programa Docente de la carrera en ingeniero en procesos ambientales.**

**Proyecto Departamental Asociado: 1.**

**Objetivo 4 del PDI:** Eficientar el uso de los recursos humanos físicos y financieros.

**Línea estratégica institucional 4:** Estableciendo una reestructuración orgánica de la Universidad

**Línea estratégica Departamental 2:** Promover nuevas formas de integración que

**favorezcan el mejor desempeño laboral y productividad del personal académico.**

**Líneas de acción:**

**Formular e implementar el Programa de Formación del Personal Académico del Departamento de Biología.**

**Proyecto Departamental Asociado: 3.**

**Objetivo 1 del PDI: Ofrecer Programas Docentes Innovadores, de Calidad y Pertinentes que garanticen su Acreditación**

**Línea Estratégica Institucional 4: Dotando a los Programas de la infraestructura indispensable para la formación integral del alumno.**

**Línea Estratégica Departamental 4: Gestionar recursos internos y externos para equipamiento, acondicionamiento y mantenimiento de la infraestructura Departamental.**

**Líneas de Acción:**

**a).- Consecución de recursos externos vía acreditación de Programas Académicos de Licenciatura.**

**b).- Venta de proyectos de investigación, vinculación, educación continua y transferencia de tecnología.**

**c).- Tramitar la asignación de módulos de capacitación experimental en el diagnóstico en materia ambiental.**

**Proyecto Departamental Asociado: 4.**

**Objetivo 1 del PDI: Ofrecer Programas Docentes Innovadores, de Calidad y Pertinentes que garanticen su Acreditación**

**Línea Estratégica Institucional 1: Evaluando y mejorando los procesos educativos.**

**Línea Estratégica Departamental 5: Fortalecer y consolidar la excelencia académica.**

**Líneas de Acción:**

- a).- Evaluar las funciones de docencia, investigación, vinculación y desarrollo que se realizan en el Departamento**
- b).- Actualización y mejora de programas analíticos, cartas descriptivas y manuales de práctica de cursos que ofrece el Departamento a nivel Licenciatura.**
- c).- Formalizar el seguimiento a egresados.**

**Proyecto Departamental Asociado: 5.**

**Objetivo 5 del PDI:** Consolidar la presencia de la Universidad

**Línea Estratégica Institucional 1:** Interrelacionando las funciones sustantivas para impulsar la vinculación universitaria.

**Línea Estratégica Departamental 6: Fortaleciendo la imagen Departamental ante la Universidad y la sociedad.**

**Líneas de Acción:**

- a).- Diseñar e implementar el Programa de Educación Continua**
- b).- Organizar, preservar y difundir los logros tecnológicos del Departamento a la sociedad.**

**Proyecto Departamental Asociado: 6**

## **X.- Proyectos Departamentales**

### **10.1 Proyecto Departamental #1.**

#### **FORTALECIMIENTO DE ACADEMIAS DE PROGRAMAS DOCENTES Y DEPARTAMENTAL PARA ATENDER LOS PROCESOS DE PLANEACION, EVALUACIÓN Y MEJORA CONTINUA.**

##### **10.1.1. Justificación.**

La globalización económica ha generado nuevas líneas en la formación profesional y en la educación media y superior lo que origina establecer sistemas de evaluación, identificación de oportunidades y estrategias así como el planteamiento de nuevos indicadores, para sustentar la formación universitaria y responder a las normas de acreditación nacionales e internacionales.

Adicionalmente las políticas de educación superior contempladas en el programa nacional de educación 2001-2006 consideran la consolidación de cuerpos colegiados responsables de la planeación, evaluación y mejora continua de los programas académicos. En este sentido, dentro de la estructura de la UAAAN y el Departamento existen las Academias respectivas, sin embargo, los esfuerzos de planeación, evaluación y mejora continua han sido esporádicos y desarticulados.

##### **10.1.2. Objetivos del proyecto:**

- Formalizar el carácter interdisciplinario de la Academia del Programa de Ingeniero e procesos ambientales (IPA).
- Elaborar e implementar el plan de desarrollo del programa de IPa., sus mecanismos de evaluación.
- Promover la elaboración de documentos de autoevaluación solicitadas por COMEAA y CONACYT para alcanzar el reconocimiento de calidad.
- Formalizar el seguimiento de los egresados de ambos niveles educativos para favorecer la retroalimentación de los programas.

### 10.1.3. Premisa básica

La calidad de un programa académico esta en función de su operación, evaluación y retroalimentación que permitan la mejora continua para responder a las necesidades productivas y de acreditación vigente y de vanguardia.

### 10.1.4. Grupo al que va dirigido

Profesores Investigadores del Departamento de Biología y otros departamentos de la UAAAN que conforman los cuerpos colegiados de los programas académicos que ofrece el Departamento de Biología, personal de la Dirección de docencia que incide en la operación de programas académicos.

### 10.1.5. Beneficios esperados

La evaluación y fortalecimiento de los programas académicos permitirá alcanzar en el futuro inmediato los estándares de calidad propuestas por la SEP, ANUIES, CIEES-CA COMEA y CONACYT, con su consecuente reconocimiento de calidad y/o acreditación.

### Indicadores de avance o éxito

#### METAS

	2007	2008	2009	2010	2011	2012 AL
Integrantes de otros departamentos con participación significativa en la Academia del I PA	5	5	6	6	6	6
Documentos elaborados de plan de desarrollo de programas y actualizaciones	1	1	1	2	1	1
Evaluación del plan de desarrollo	1	2	2	4	2	2
Elaboración de documentos de autoevaluación para COMEAA y CONACYT	2	2	2	2	2	2



Informes anuales	2	2	2	2	2	2
Seguimiento a egresados	2	2	2	2	2	2

### 10.1.7. Acciones básicas para la realización del proyecto

- 1.- Las academias de programas establecerá contacto permanente con la Dirección de Docencia y Subdirección del Postgrado para fines de asesoría, formación docente y auxiliar en procesos de planeación estratégica, evaluación y mejora continua
- 2.- El programa de Ingeniero en Procesos ambientales requiere de asignación presupuestal para sufragar gastos de operación y fortalecimiento de infraestructura.
- 3.- Establecer y operar el compromiso institucional para los programas de postgrado.

### 10.1.8. Implicaciones para la elaboración del proyecto:

#### Laborales

Reordenamiento del personal administrativo para apoyo a los programas académicos.

#### Financieros

El Programa Docente de Ingeniero en Procesos Ambientales deberá contar con una partida presupuestal propia administrada por el Jefe de Programa.

#### Tiempo estimado para terminar el proyecto

El proyecto tiene una duración indefinida, ya que el propósito es establecerlo de forma permanente y se pretende sea dinámico para responder a los estándares de calidad. Así como la elaboración de informes anuales que permitan cumplir los compromisos contraídos y retroalimentar el proceso de mejora continua que se pretende implementar.

## **10.2. Proyecto Departamental #2.**

### **FORTALECIMIENTO DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA MEDIANTE LA CREACIÓN DE NUEVAS ENTIDADES ORGÁNICAS.**

#### **10.2.1. Justificación:**

En el documento de estructura orgánica no existe una clara definición de las secciones y programas. Posterior al programa de retiro voluntario, existen secciones que no satisfacen el número mínimo de integrantes, adicionalmente no existe evidencia de un verdadero liderazgo al interior de las mismas y la productividad actual es baja en términos de docencia, investigación y desarrollo que se realizan en las mismas.

En la función de investigación, existen esfuerzos desarticulados en las áreas de demanda de tecnología y conocimiento, de tal forma que la confirmación de grupos de investigación por área de demanda favorecerá la producción y productividad del personal académico en los términos de recursos humanos formados, cursos actualizados e impartidos y publicaciones científicas, así como el ingreso y permanencia de profesores investigadores al Sistema Nacional de Investigadores (S.N.I).

Adicionalmente las actuales políticas de educación están orientadas a la evaluación del desempeño de ÍES y programas académicos mediante el cumplimiento del perfil deseable de sus integrantes dentro de los cuales la productividad y pertenencia al SNI conforman un gran porcentaje.

#### **10.2.2. Objetivos del proyecto**

- Implementar nuevas formas de organización del personal académico del departamento que favorezca la articulación de esfuerzos y la productividad del personal como respuesta a las demandas del entorno inmediato, promoviendo la formación de líderes.
- Favorecer la capacitación y adiestramiento y actualización del personal académico por área de conocimiento, más que por cultivo que actualmente se tiene.
- Ofrecer opciones más atractivas para formación de recursos humanos de alto nivel mediante tesis, cursos formales y de educación continua.

#### **10.2.3. Premisa básica**

La estructura actual del departamento (por secciones) no esta acorde con los cambios en el entorno nacional e internacional, restringiendo la óptima productividad del personal académico y respuesta a las demandas del sector.

#### 10.2.4. Grupo al que va dirigido

Profesores investigadores adscritos en las diferentes secciones del Departamento de Biología y personal de la Dirección de Investigación que incide en esta función.

#### 10.2.5. Beneficios esperados

- Contar con una planta de maestros especializada que apoye la calidad y excelencia de los programas docentes del Departamento.
- Conjuntar esfuerzos para responder a las demandas de conocimiento, que permitan atraer recursos para el desempeño de la investigación.
- Formación de recursos humanos de alto nivel.
- Generar nuevas opciones de educación continua.
- Utilización más eficiente de la infraestructura para la investigación.

#### 10.2.6. Indicadores de avance o éxito

##### METAS

	2007	2008	2009	2010	2011 AL201
Grupos conformados con su documentación necesaria	1	2	3	4	4
Publicaciones generadas por año	4	8	12	16	16
Número de maestros en el SNI	0	0	1	3	3
Formación de recursos humanos	3	3	5	5	5
Cursos de educación continua	1	2	3	4	4

#### 10.2.7. Acciones básicas para la realización del proyecto

1.- Invitación abierta para confirmar los grupos y elaboración del documento respectivo que formalice y justifique la asesoría de la nueva entidad ante las instancias correspondientes con su correspondiente estructura.

2.- Las nuevas entidades requieren de asignación presupuestal para sufragar los gastos de operación fortalecimiento y gestoría.

3.- Romper el esquema actual de organización y adscripción del personal docente del Departamento.

#### **10.2.8. Implicaciones para la elaboración del proyecto**

##### **Laborales:**

Cambio de adscripción de los profesores investigadores a las nuevas entidades

##### **Financieros:**

Deberá contar con una partida presupuestal específica administrada por el jefe de la entidad.

Tiempo estimado para terminar el proyecto: 6 años

### **10.3. Proyecto Departamental # 3**

#### **MEJORAMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE LA PLANTA ACADÉMICA DEL DEPARTAMENTO DE FITOMEJORAMIENTO**

##### **10.3.1. Justificación:**

Las disciplinas que concurren en el departamento de Biología, tienen un constante avance, generando nuevos conocimientos y retos, áreas emergentes y tecnología de punta, haciendo obligatoria la actualización disciplinaria para evitar quedar rezagados, como indicadores de calidad de los programas docentes.

El proceso de enseñanza aprendizaje tradicional es de exposición por parte del maestro y constante uso del pizarrón como apoyo didáctico, evidenciando la necesidades de reforzar la formación docente.

La planta actual de profesores que conforman los núcleos académicos básicos tienen edades promedio de 48 años y 20 de servicio en la UAAAN, haciendo urgente un esquema que asegure el refrescamiento o remplazamiento de la plantilla docente para el sustento de los programas docentes y funciones sustantivas del Departamento.

##### **10.3.2. Objetivos del Proyecto**

- Implementar el programa de formación del personal académico del Departamento de Biología acorde con los planes de desarrollo de los programas docentes y del Departamento mismo.
- Iniciar el programa de contratación para el reemplazo de jubilaciones en los próximos 5 años.
- Alcanzar el perfil PROMEP en la planta académica del Departamento de Biología.

##### **10.3.3. Premisa Básica**

La formación de nuevos cuadros y la actualización y mejoramiento de los ya existentes contribuye a garantizar la calidad de los programas docentes a la vez que permita cumplir con los requisitos de organismos acreditadores, fortaleciendo las funciones sustantivas del Departamento.

#### 10.3.4. Grupo al que va dirigido

Profesores-Investigadores del Departamento de Biología que desempeñan funciones de docencia investigación y desarrollo dentro de los programas de la UAAAN.

#### 10.3.5 Beneficios Esperados

- Lograr una formación profesional de vanguardia que responda a las necesidades sociales y de la institución, para su proyección y pertinencia.
- Lograr mayor eficiencia en la práctica docente para estimular el proceso de enseñanza aprendizaje mediante el desarrollo de habilidades didácticas.
- Consolidar los núcleos académicos básicos de los programas docentes.

#### 10.3.6. Indicadores de avance o éxito

##### METAS

	2007	2008	2009	2010	2011AL201
Elaborar programas de formación	1	1	1	2	2 2
Eventos/profesor/año/de actualización disciplinaria	1	1	2	2	2 2
Formación de nuevos Doctores en la planta académica	1	1	1	1	2
% de profesores nivel PROMEP	20	20	30	40	40 40
Contratación de profesores con postgrado	1	2	3	4	- -

#### 10.3.7. Acciones básicas para la realización del programa

- Elaborar programa de formación de profesores acorde a los planes de desarrollo de los programas docentes y demandas del sector.
- La UAAAN deberá destinar los recursos económicos necesarios para la implementación y realización del programa de formación de profesores del Departamento de Biología.
- Asegurar los recursos necesarios para la contratación por jubilación o pensión de - profesores.

### **10.3.8. Implicación para la elaboración de programas**

#### **Laborales:**

Reemplazo de jubilaciones o pensiones de personal con personal joven y con postgrado, que favorezcan el cumplimiento del perfil PROMEP.

#### **Financieras:**

Asignar al menos \$200,000.00 anual para la formación de profesores del Departamento.

#### **Estructurales;**

Existe un Departamento de Formación del Personal Docente que se encarga o maneja lo referente, por lo que deberá enficionarse para lograr los objetivos.

### **10.4. Proyecto Departamental # 4**

#### **ADQUISICIÓN Y MODERNIZACIÓN DE EQUIPOS E INSTALACIONES DEL DEPARTAMENTO DE FITOMEJORAMIENTO**

##### **10.4.1. Justificación:**

La obsolescencia de los equipos de laboratorio, talleres, e instalaciones han impedido la formación integral de estudiantes a niveles de excelencia, y también han limitado la generación de conocimientos de frontera y transferencia de tecnología avanzada como producto de la investigación, así como la prestación de servicios y certificación de laboratorios.

El modelo educativo de la UAAAN incluye el aprender-haciendo y el aprender frente al objeto de estudio. Las recomendaciones de organismos evaluadores enfatizan la formación práctica, la necesidad de laboratorios funcionales y equipados y modernización de equipo e instalación (aulas, invernaderos, campos experimentales).

##### **10.4.2. Objetivos del proyecto**

- Equipar adecuada y funcionalmente los laboratorios del Departamento de Biología, para apoyar la formación práctica de los programas docentes propios y en general de la UAAAN, así como a los proyectos de investigación y vinculación.
- Promover su certificación para ofertar servicios al sector productivo.

- Aprovechar la infraestructura productiva para las actividades de enseñanza aprendizaje.

#### **10.4.3. Premisa básica**

La disposición de equipos e instalaciones modernas aseguran la calidad del aprendizaje y formación práctica de los estudiantes, la generación de conocimientos de frontera y la oferta de tecnología avanzada.

#### **10.4.4. Grupo al que va dirigido**

- Alumnos de licenciatura y postgrado que reciban cursos del Departamento que incluyen prácticas o realizan proyectos de investigación y vinculación. Profesores investigadores, laboratoristas y usuarios en general de los servicios del laboratorio.
- Personal de la Dirección de Investigación que incide en el manejo de los campos experimentales de la UAAAN.

#### **10.4.5. Beneficios esperados**

- Desarrollar las habilidades, destrezas y aptitudes propias de un profesional en la producción, complementando la formación teórica que reciben en las aulas.
- Aprovechar eficientemente la infraestructura productiva de la UAAAN en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Generar recursos adicionales para el Departamento y la UAAAN por venta de servicios y productos.
- Impulsar la investigación y generación de conocimientos de frontera.

#### **10.4.6. Indicadores de avance o éxito**



## METAS

	2007	2008	2009	2010	2011	2012 AL
Apoyo a cursos por año	10	10	12	12	12	12
Sesiones de laboratorio con apoyo a cursos al año	30	40	50	60	70	80
Apoyo a proyectos de investigación y desarrollo	15	20	25	30	35	40
Número de servicios externos	8	10	10	10	15	15
Acreditación de laboratorios	-	1	2	3	4	4
Apoyo a tesis	10	15	20	25	30	35

### 10.4.7. Acciones básicas para su realización

- Adquisición de equipos, reactivos, cristalería insumo de laboratorios e invernaderos
- Gestionar la asignación de campos experimentales al Departamento de Biología.
- Lograr acreditación de laboratorios para generar recursos adicionales.

### 10.4.8. Implicaciones para la elaboración del programa

#### **Laborales:**

Reordenamiento del personal adscrito al Departamento (Laboratoristas y conserjes).

#### **Financieros:**

Se genere de una fuerte inversión para la adquisición de equipo, mobiliario reactivos suministros etc., así como su mantenimiento y operación.

#### **Implicaciones estructurales:**

- Cambiar la ubicación o dependencia de los campos experimentales invernaderos hacia el Departamento de Biología, para su administración y manejo.

#### **Implicaciones legales:**

- Gestionar certificación y mantenimiento de laboratorios de acuerdo a la NOM correspondiente.

## **10.5. Proyecto Departamental #5.**

### **IMPLEMENTACION DE LA CULTURA DE EVALUACIÓN COMO BASE PARA ELEVAR LA EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD DEL PERSONAL ACADÉMICO**

#### **10.5.1. Justificación:**

No se ha implementado formalmente un sistema de evaluación, seguimiento y control de todos los procesos, productos y servicios que ofrece el Departamento de Biología y que fortalezcan el proceso de mejora continua.

A nivel de profesores del departamento se conoce parcialmente la productividad, ya que no se reportan actividades de apoyo a otros departamentos o instancias universitarias y/o educación continua. A nivel de laboratorios no se tiene un registro de las actividades realizadas y se desconoce el potencial para atender a tesistas por sección o profesor. Las tutorías han mostrado baja efectividad.

La falta de un control en el desempeño de las actividades ha ocasionado la subutilización de los recursos humanos y materiales en la mayoría de los casos o el abuso de estos recursos en una menor proporción.

#### **10.5.2. Objetivos del proyecto**

- Implementar la cultura de evaluación de: la función docente, actualidad de la curricula, programas analíticos, tutoría y formación práctica de alumnos; permanencia, dedicación y productividad de profesores y personal administrativo del departamento.
- Detectar áreas del departamento (secciones, laboratorios o edificios) en los cuales el personal está subutilizado y cuales requieren de mayor apoyo.

#### **10.5.3. Premisa básica**

La funcionalidad del departamento y la calidad de sus programas académicos dependen de la evaluación sistemática y periódica de sus actividades procesos y resultados, permitiendo detectar fallas y aplicar medidas correctivas o adoptar nuevas técnicas o procesos para mejorarlas.

#### 10.5.4. Grupo al que va dirigido

Personal académico y administrativo del Departamento de Biología, alumnos que reciben servicios educativos del mismo. Personal del Departamento de Recursos Humanos. Personal de la Dirección de Docencia.

#### 10.5.5. Beneficios esperados

- La implementación de un programa de evaluación permitirá realizar un uso óptimo de los recursos humanos y materiales del departamento. Así como la mejora continua de cursos, prácticas, programas analíticos, curricula y servicios que ofrece el departamento.

#### 10.5.6. Indicadores de avance o éxito

##### METAS

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Función docente: profesores evaluados	2	3	4	5	5	5
Programas analíticos evaluados y actualizados	20	30	40	50	52	54
Implementación de bitácoras en laboratorios	9	13	15	15	15	15
Evaluación de procesos y productividad	1	1	1	1	1	1
Reducir deficiencias en desempeño de actividades %	40	50	70	80	90	90

#### 10.5.7. Acciones básicas para la realización del proyecto

- Coordinar con el Departamento de Formación e Investigación Educativa de la Dirección de Docencia el proceso de evaluación de la función docente.
- Atender deficiencias detectadas mediante cursos de formación docente y en su caso solicitar la intervención del Departamento de Recursos Humanos.
- Coordinar con el Departamento de Desarrollo Curricular la evaluación y actualización permanente de los programas analíticos, cartas descriptivas y manuales de prácticas a nivel licenciatura.

### **10.5.8. Implicaciones para la elaboración del proyecto**

#### **Financieras:**

Se requiere del funcionamiento eficiente y completa comunicación vía red universitaria y que cada maestro posea una computadora conectada a ella.

#### **Estructurales:**

El reglamento departamental contempla la atribución del Jefe del Departamento para designar a la persona indicada para una oficina de evaluación y seguimiento, sin embargo no se ha implementado en la práctica.

- Coordinarse con las instancias respectivas para las acciones necesarias con el fin de subsanar las diferencias detectadas.

### **10.6. Proyecto Departamental #6.**

#### **FORMALIZAR LA EDUCACIÓN CONTINUA Y DIFUSIÓN DE LOGROS DEL DEPARTAMENTO.**

##### **10.6.1. Justificación:**

El personal académico del Departamento de Biología posee una gran experiencia que no se ha utilizado o explotado en su totalidad para desarrollar el programa de educación continua y satisfacer la demanda de este tipo de acciones a nivel nacional e internacional.

En el marco de convenios nacionales e internacionales regularmente se ofrecen servicios de educación continua, además de los que tradicionalmente organiza el departamento y que goza de cierto prestigio.

Algunos de estos foros sirven para dar a conocer (difundir) los logros del departamento, sin embargo, no se extiende a los sectores potencialmente usuarios de la tecnología generada, que fortalezca la imagen del departamento y la universidad ante la sociedad.

##### **10.6.2. Objetivos del proyecto**

- Consolidar los esfuerzos que el personal del departamento ha hecho en este tipo de educación.
- Implementar los mecanismos departamentales para la divulgación de la tecnología generada.

### 10.6.2. Grupo al que va dirigido

Sector productivo, sector oficial, profesionistas, egresados, alumnos y profesores.

### 10.6.3. Beneficios

- El programa permitirá incrementar la vinculación del departamento fortaleciendo la presencia de la UAAAN ante la sociedad, al mismo tiempo que genera recursos adicionales estos eventos pueden ser aprovechados por profesores y alumnos.
- La divulgación de logros departamentales permite ampliar el abanico de opciones tecnológicas para los productores, así mismo constituye un mecanismo de vinculación que mejor la imagen de la UAAAN y consolida su proyección.

### 10.6.4. Premisa básica

Dar más servicio a la sociedad fortaleciendo la presencia institucional, a la vez que se satisfacen los estándares de calidad exigidos por CIEES-COMEAA y brinda la oportunidad de generar recursos adicionales.

### 10.6.5. Indicadores de avance o éxito

#### METAS

	2007	2008	2009	2010	2011	2012AL
Número de cursos de capacitación (talleres,	2	3	3	4	5	5
Actividades de divulgación de logros departamentales	3	3	6	6	9	9
Convenios de capacitación con personal del departamento	2	2	4	5	6	8

### 10.6.6. Acciones básicas para su realización

- Construir auditorio con capacidad de 50 personas con multimedios
- Venta de servicios de capacitación al sector oficial y productivo
- Fortalecer los eventos de alto interés que tradicionalmente se ofrecen por parte del departamento
- Diseñar al menos tres talleres de amplia aplicabilidad e interés, promocionarlos para captar asistentes.
- Formalizar el área de educación continua y divulgación departamental

### **10.6.7. Implicaciones para la elaboración del proyecto**

#### **Financieras.**

Se requiere de asignación de recursos adicionales en forma oportuna para la realización de las actividades de educación continua, así como para la operación e implementación del área de divulgación

#### **Laborales**

El departamento designará un responsable para organizar, coordinar, promocionar, gestionar e implementar los eventos anuales programados .

#### **Estructurales**

Gestionar ante la Dirección General Académica y Subdirección de Desarrollo que la responsabilidad y operatividad recaiga en los Departamentos Académicos.

#### **Legales**

Definir de acuerdo con la administración de la UAAAN la distribución proporcional ingresos por estos conceptos.

## **XI.- Bibliografía**

Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro". 1998. Plan de Desarrollo Institucional 1997-2000. Buenavista, Saltillo, Coahuila.

Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro".2002. Plan de Desarrollo Institucional 2001-2006. Buenavista, Saltillo, Coahuila.

Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro".2003. Presupuesto y Proyección de Metas 2004. Buenavista, Saltillo, Coahuila.

Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro". 1995. Reestructuración Orgánica. Buenavista, Saltillo, Coahuila.

Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro".2001. Reporte Integral. Buenavista, Saltillo, Coahuila.

Secretaría de Educación Pública. 2003. Segundo Proceso para Actualizar el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional. Guía PIFI 3.0. México, D.F.

Secretaría de Educación Pública. 2001. Programa Nacional de Educación 2001-2006. México, D.F.

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte. 1993. Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. Editorial Porrúa. México, D.F.