

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

www.uaaan.mx - 411-02-00; Fax 411-02-00, Ext. 2041



El Nuevo Ambito Científico, Tecnológico y Humanístico de la UAAAN

Buenvista, Saltillo, Coah., México, 2010

*Esta página fue deliberadamente dejada
en blanco para propósitos de impresión*

**UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA
ANTONIO NARRO**

**El Nuevo Ámbito Científico, Tecnológico
y Humanístico de la UAAAN**

Compiladores:

*Miguel Angel Capó Arteaga
Director General Académico*

*Salvador Muñoz Castro
Director de la Unidad de Planeación*

Buenavista, Saltillo, Coah., México, 2010

*Esta página fue deliberadamente dejada
en blanco para propósitos de impresión*

CONTENIDO

	Pág.
PRÓLOGO	1
RESUMEN EJECUTIVO	3
INTRODUCCIÓN	9
1. LOS PARÁMETROS DEL NUEVO ÁMBITO INSTITUCIONAL	10
2. ANTECEDENTES	12
a. Objetivos Institucionales	12
b. Misión de la Universidad	12
c. Visión Ampliada de la UAAAN	13
d. Objetivos del PDI en el Ámbito Científico	
-Tecnológico Institucional	13
3. FORO: El Nuevo Ámbito Científico, Tecnológico y	
Humanístico de la UAAAN	14
a. Temática del Foro	14
- La Universidad	14
- Su Entorno	15
b. Objetivos del Foro	15
c. Ponencias y Ponentes	16
d. Análisis de Contenido	16
e. Resultados Esperados del Foro	18
4. RECOMENDACIONES	20
Agradecimientos	27

*Esta página fue deliberadamente dejada
en blanco para propósitos de impresión*

PROLOGO

Entre los retos más apremiantes que enfrenta, hoy, la Universidad, está el de contar con una estrategia expedita, oportuna y adecuada para encarar los cambios que impone la dinámica actual del desarrollo nacional, así como sus implicaciones en los cambios en el contexto global en el que se inserta e interactúa nuestro país y, consecuentemente, sus instituciones.

Para hacer frente a éste y otros retos, el H. Consejo Universitario dotó a nuestra Institución, mediante la aprobación, en Noviembre de 2007, del Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2007-2012, de un instrumento orientador que es el Nuevo Ámbito Científico Tecnológico y Humanístico Institucional, cuya trascendencia se basa en cuatro objetivos estratégicos fundamentales.

En los tres primeros objetivos del PDI, y sus estrategias respectivas (destacadas en *itálica*), se precisan claramente los alcances para conformar la gestión universitaria contemporánea, como compromiso de la UAAAN con el desarrollo nacional:

1. Posicionar la Universidad para que asuma plenamente su carácter nacional y consolide su estructura orgánica y su normatividad, transformándose en un sistema de mayor cobertura, más abierto, diversificado, flexible, articulado y de la alta calidad que el desarrollo de México demanda.

*Promoción de la Universidad a nivel nacional e internacional
Adecuación de su estructura orgánica y su normatividad.*

2. Reorientar las actividades en materia de investigación y postgrado a través de la apertura de nuevas líneas de investigación y programas educativos.

Realización de un foro temático sobre nuevos campos y líneas de investigación y educación.

3. Replantear el contenido de sus programas académicos y el perfil de egreso en concordancia con el ámbito científico-técnico revisado y actualizado, y con la misión y visión renovada, con los objetivos

de desarrollo de sus Departamentos y Divisiones académicas, y las áreas prioritarias de aplicación del conocimiento para el desarrollo del país.

Realización bianual de foros temáticos sobre vigencia y pertinencia de las carreras actuales y futuras, y la pertinencia de la investigación y vinculación institucionales.

La estrategia única del segundo de estos objetivos, fue desarrollada plenamente en el mes de septiembre del 2008, con la participación de distinguidos ponentes de la Universidad y de otras instituciones afines con las que colabora y se relaciona nuestra Institución.

En cumplimiento al mandato de nuestra máxima autoridad, el H. Consejo Universitario, contenido en el Plan de Desarrollo Institucional, me complace presentar a nuestra Comunidad Universitaria este documento que resume los conceptos vertidos por los participantes en este Foro.

Este documento habrá de servir de base y directiva para la reorientación de los lineamientos del ejercicio universitario en sus vertientes fundamentales de Docencia, Investigación y Vinculación, y en los contenidos de sus programas no sólo académicos, sino también de aquellos referentes a la estructura y funcionamiento de la institución.

ALMA TERRA MATER

Dr. Jorge Galo Medina Torres

Rector

Resumen Ejecutivo

El Nuevo Ámbito Científico, Tecnológico y Humanístico de la UAAAN

INTRODUCCION

Hoy la Antonio Narro se encuentra en una nueva etapa en su historia. El 26 de abril del 2006, el H. Congreso de la Unión le otorgó la categoría de Institución de Educación Superior de carácter nacional al expedir su nueva Ley Orgánica convirtiéndola en un organismo público descentralizado del Gobierno Federal. Esta Nueva Ley Orgánica le otorga, además, mayores posibilidades para autoadministrarse, para ampliar su horizonte y al facilitarle su misión a niveles de mayor pertinencia y calidad.

I. ANTECEDENTES

Para comprender mejor los alcances del Nuevo Ambito Institucional es necesario conocer los antecedentes plasmados en algunos de documentos institucionales de mayor importancia.

Objetivos Institucionales

Los Objetivos Universitarios se conservan en lo esencial en la Ley Orgánica en vigor, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de abril de 2006. Este nuevo ordenamiento amplía, de forma extraordinaria, las posibilidades de expansión del ámbito de la UAAAN al facultarla para impartir educación y formar recursos humanos no sólo en el campo de las Ciencias Agrarias sino también “en otras que la sociedad requiera”.

Misión de la Universidad

La Misión de la UAAAN, definida por el H. Consejo Universitario en el PDI 2007-2012:

“Contribuir al desarrollo sustentable y equitativo de la sociedad mexicana en general y en particular en los sectores silvoagropecuario, alimentario y ambiental, mediante la generación, aplicación y divulgación, con ética y excelencia, de la ciencia y la tecnología, para que, en un proceso dinámico de mejora constante, se logre la formación integral de personas competentes para ofrecer servicios profesionales especializados” (PDI 2007-2012, pág. 94).

Visión Ampliada de la UAAAN

Igual importancia, en lo referente al Nuevo Ambito Universitario, tiene la parte inicial de la Visión Ampliada de la Universidad (pág. 2 del Plan de Desarrollo Institucional 2007 - 2012).

Objetivos del PDI en el Ambito Científico-Tecnológico Institucional

También deben tomarse en cuenta los objetivos referentes al Ámbito Científico-Tecnológico Institucional previstos en el PDI 2007-2012 (pág. 53 del documento mencionado).

II. FORO “El Nuevo Ámbito Científico, Tecnológico y Humanístico de la UAAAN”

El Primer Foro Universitario sobre este tema se realizó del 10 al 12 de septiembre de 2008 en el Auditorio “Eulalio Gutiérrez”, en el Campus Buenavista, con la participación abundante de más de 20 conferencistas que disertaron sobre una diversidad de temas en torno a los dos ejes concretos de la vida institucional de la UAAAN: la Universidad, y su Entorno.

Objetivos del Foro

1. Establecer las bases para actualizar y redefinir la identidad institucional y precisar el ámbito científico, tecnológico y humanístico de la Universidad.
2. Determinar en forma concreta el campo de acción en el territorio nacional e internacional.
3. Visualizar el horizonte temático en torno al cual se alineen las unidades organizacionales, los esfuerzos de planeación, y su activo de mayor importancia; el capital humano.
4. Posicionar la UAAAN para que asuma plenamente su carácter nacional y consolide su estructura orgánica y su normatividad, transformándose en un sistema de mayor cobertura, más abierto, diversificado, flexible, articulado y de la alta calidad que el desarrollo nacional demanda.
5. Adecuar la normatividad y la política de incentivos económicos.

Resultados del Foro

Los resultados más destacados del Foro se enuncian a continuación:

- Se identificaron nuevas líneas para programas académicos que permitirán reorientar, con mayor calidad y pertinencia, las actividades institucionales sustantivas.
- Se estableció la necesidad de actualizar los programas académicos y los perfiles de los egresados en concordancia con el Nuevo Ámbito Científico, Tecnológico y Humanístico, y con la Misión y Visión Ampliada de la Universidad; así como con los objetivos de sus entidades y dependencias académicas, y con las áreas prioritarias y estratégicas establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, el Plan Sectorial de Educación 207-2012 y el PDI 2007-2012.
- Se coincidió en que la conformación y consolidación de los Cuerpos Académicos debe responder al Nuevo Ámbito Institucional. Esto es una formalidad impostergable, prevista ya en el PDI (pág. 20, PDI 2007-2012) y debe ser atendida de inmediato no sólo porque forma parte de la Visión de la UAAAN, sino por su importancia estratégica para los objetivos institucionales.
- Se consideró necesario apoyar la transición del personal académico hacia niveles de mayor calificación y mejor adecuación a las necesidades del Nuevo Ambito Institucional, situación también prevista en el PDI y que las conclusiones del Foro solo han corroborado.
- Se estableció la necesidad de redoblar su compromiso con los sectores público, privado y social, mediante propuestas sustentables cuya viabilidad sea debidamente sustentada y su impacto corroborado.
- Se definió como prioritario que la pertinencia de los programas académicos institucionales se manifieste no solamente en el mejor desarrollo de las aptitudes y capacidades de los alumnos sino en la puesta al día de la oferta educativa, tanto en los niveles de Licenciatura y Postgrado como en los Programas y Proyectos de Investigación. Esto implica, inclusive, un replanteamiento

del modelo educativo de la Universidad.

En este sentido es el PDI el que señala la necesidad de establecer sistemas de incentivos al ingreso, promoción y permanencia del personal académico con la formación y experiencia que responda a los requerimientos del Nuevo Ambito Institucional.

Análisis del Contenido de las Propuestas

De las conclusiones del foro deriva el que las estrategias de Investigación de la UAAAN deberán enfocarse a las siguientes áreas:

- Efectos del cambio climático en la producción agropecuaria y forestal.
- Aprovechamiento y conservación de recursos naturales renovables (agua, suelo, pastizales).
- Manejo, recuperación y aprovechamiento de los recursos de las zonas áridas.
- Inventario y restauración de recursos genéticos; conservar y restaurar la biodiversidad.
- Producción intensiva de cultivos y agricultura protegida.
- Procesos de innovación y diversificación en la producción de alimentos y aditivos bioenergéticos, industriales, alimentarios, cosmetológicos, agrobiotecnológicos y otros.
- Aplicaciones biotecnológicas en agricultura y ganadería para dar valor agregado a sus productos (inocuidad, bioenergía).
- Teleinformática, automatismo y uso de sensores remotos en manejo de recursos naturales.
- Agua: manejo de cuencas, manejo de agua en cultivos para efficientar su uso, tratamiento y calidad del agua, uso urbano, cultivos resistentes a sequía.
- Utilización de metodologías para efficientar el uso de la energía en el medio rural.

A lo anterior debe agregarse que, aun cuando el Área de Influencia Inmediata de la UAAAN siguen siendo las Zonas Áridas en las que

se encuentra físicamente inscrita, el Ámbito Geográfico – Área de Influencia General– lo constituye todo el territorio nacional, sin que ello impida, cuando sea necesario, regionalizar su enfoque para algunos diagnósticos específicos de sus proyectos académicos.

Así mismo, deben considerarse las circunstancias que derivan del análisis global del entorno en el que se encuentra inmersa la UAAAN en tanto que Institución de Educación Agrícola Superior.

Igualmente es necesario mencionar la insistencia en reorientar la investigación desarrollada por la Institución hacia la Biotecnología, para darle mayor pertinencia y actualidad. Las menciones en este aspecto tienen una gran diversidad que va desde la necesidad de realizar Investigación Básica, Investigación Aplicada, Vinculación, y Transferencia de los Productos de la Investigación, hasta el señalamiento de que, en la actualidad, no es posible seguir haciendo Investigación Agrícola sin incluir la Biotecnología.

Varias propuestas hubo para que el área de Manejo Integral del Agua (Tecnología en Uso, Conservación, Economía y Política del Agua) lo que debería atenderse de inmediato para reformar el Plan de Estudios de la carrera de Ingeniero Agrónomo en Irrigación y fortalecer los aspectos que propongan las áreas especializadas correspondientes.

Debe destacarse, también, la coincidencia de las conclusiones que derivan de las ponencias y los contenidos del PDI 2007 – 2012 ya que, al igual que en el caso de la Biotecnología, en ambos se hace mención del Manejo Integral del Agua como elemento de la Carrera correspondiente en el Nuevo Ámbito Institucional.

Los temas de Rehabilitación, Modernización y Tecnificación del Riego representan las principales áreas de superación en cuestión de riego.

También se propone que se fortalezca el área de Salud Ambiental ya que está señalada como un área emergente que debe implementarse y atenderse.

Por otro lado debe ser un acuerdo con relación a la preparación actual de los profesionistas de las Ciencias Agrarias y otras socialmente necesarias que se imparten en la UAAAN, estos deben adquirir conocimiento suficiente en algunas áreas como:

- Ciencias Genómicas y Proteómicas.

- Biología Molecular y Nuevas Técnicas Biotecnológicas integradas en equipos interdisciplinarios.
- La interacción genotipo-ambiente y sus repercusiones sobre las respuestas de las plantas a distintos niveles de los factores del ambiente.
- El efecto del calentamiento global y el incremento de los niveles de CO₂ sobre la productividad de los cultivos.
- Metodologías para el estudio y entendimiento de los Sistemas de Producción en el Campo.
- Soluciones a los problemas del campo mexicano.

Perfiles profesionales emergentes del Médico Veterinario

En General se recomienda la conservación de la formación del MVZ General, actualizar y fortalecer una formación innovadora y mejor vinculada desde el ingreso hasta el egreso. En veterinaria incluir cursos relacionados con: Toxicología, Biotecnología-Genómica para diagnóstico clínico y diagnóstico zootécnico (si no se cuenta con ellos).

Retos más importantes para la UAAAN

- Posicionarse con un carácter nacional.
- Transformarse en un sistema más abierto, diversificado y flexible, con mayor cobertura y calidad, y mejor articulado.

Diversificación de la oferta educativa

- Carreras y modalidades curriculares innovadoras, salidas laterales y conexiones para facilitar las rutas académicas a estudiantes.
- Planes de estudio con base en saberes y competencias profesionales, genéricas y transversales. Programas técnico profesionales y Oferta (demanda) transfronteriza.
- Uso de las TICs, formación en solución de problemas reales y prácticos y aprendizaje para toda la vida.
- Programas escolarizados, abiertos y a distancia para la actualización y especialización, por especie y por productos.

Fin del Resumen Ejecutivo

INTRODUCCION

La Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro es una institución con más de ocho décadas de existencia, período durante el cual ha ido adoptando diversos regímenes estatutarios y operativos para irse adaptando a los tiempos.

Hoy la Antonio Narro se encuentra al inicio de una nueva etapa en su historia. El 26 de abril del 2006, el H. Congreso de la Unión otorgó la categoría de Institución de Educación Superior de Carácter Nacional a la UAAAN al expedir su Nueva Ley Orgánica que la convierte en un organismo público descentralizado del Gobierno Federal y que resuelve, de manera definitiva, el conflicto de su anterior régimen jurídico y presupuestal que afectaba su viabilidad operativa y su funcionamiento.

Esta Nueva Ley Orgánica, sustituye a la Ley original que la transformó de Escuela a Universidad Autónoma, (aprobada el 3 de marzo de 1975 mediante el decreto 162 de H. Congreso del Estado de Coahuila), y que fue actualizada y promulgada por este mismo órgano el 14 de marzo de 1989.

Este nuevo ordenamiento le otorga, además, a la UAAAN, una mayor autonomía y flexibilidad para autoadministrarse, y para ampliar su horizonte al facilitarle su misión a niveles de mayor pertinencia y calidad.

Entre los contenidos más relevantes de la nueva Ley Orgánica de la UAAAN pueden destacarse los siguientes:

1. El nuevo ordenamiento faculta a la Universidad para establecer unidades de investigación, de servicios o de estudios de postgrado en cualquier lugar del país, así como a incursionar, en otras áreas científicas que sean de interés para la sociedad, además de las Ciencias Agrarias (*Art. 2, párrafo segundo, LO-UAAAN*).
2. Asimismo la dota del marco jurídico adecuado para asegurar que sea una institución a la que más jóvenes puedan tener acceso a una educación moderna y actualizada.
3. Facilita el acceso a mejores oportunidades de crecimiento, consolidación y desarrollo, así como, a la seguridad en la recepción del presupuesto federal, para que continúe su trayectoria como

una institución de calidad y de excelencia académica.

4. Incluye la creación de un Consejo Directivo como órgano de autoridad, cuyas funciones principales son participar en la definición de políticas generales de planes y programas institucionales, y en su seguimiento y evaluación; promover la participación y vinculación de la Universidad con la sociedad; colaborar en la gestión de los recursos para el cumplimiento de los fines de la Universidad y promover la transparencia de su uso.
5. Amplía, de manera extraordinaria, las posibilidades de expansión del ámbito de la UAAAN al facultarla para impartir educación y formar recursos humanos no solo en el campo de las Ciencias Agrarias sino también “*en otras que la sociedad requiera*” (Art. 3, Fr. I). El término Sociedad es usado aquí en su más amplia acepción, lo que equivale a decir que debe enfocarse a la solución de los problemas del país en general y del medio rural en particular.

Otro de los documentos rectores fundamentales de la UAAAN es el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2007–2012, aprobado por el H. Consejo Universitario en el mes de octubre de 2007, que establece los lineamientos generales, el marco conceptual, los principios rectores, las políticas institucionales, los ejes y objetivos estratégicos, las estrategias, y la matriz de responsabilidades del desarrollo de la UAAAN en los próximos años (2007-2012).

El PDI establece, en el punto 2 de los Objetivos en el Ámbito Científico Tecnológico Institucional la “*Realización de un foro temático sobre nuevos campos y líneas de investigación y educación.*” (pág. 20, PDI 2007 – 2012), así como la “*Utilización de los resultados de los foros mencionados en el segundo objetivo de este Plan para sustentar las nuevas propuestas de diversificación y fortalecimiento.*” (Pág. 24, *Idem*).

Con base en este ordenamiento, que atañe a toda la Comunidad Universitaria, a todas sus instancias y dependencias, el H. Consejo Universitario dispuso la realización del Foro Universitario sobre El Nuevo Ámbito Científico, Tecnológico y Humanístico de la Universidad a fin de que, con las conclusiones elaboradas por el Grupo de Tarea que establece la Convocatoria del evento, se complemente la Visión de la Universidad y se definan con mayor precisión los parámetros y

contenidos del Nuevo Ámbito Científico, Tecnológico y Humanístico de la UAAAN y se proceda a su operacionalización y puesta en marcha. La documentación de este proceso se encuentra, a disposición de los interesados, en el sitio:

http://www.uaaan.mx/DGA/html/Nuevo_Ambito_Institucional.html

1. LOS PARAMETROS DEL NUEVO AMBITO INSTITUCIONAL

Desarrollando el concepto del Nuevo Ámbito Científico, Tecnológico, y Humanístico de la UAAAN, y considerando por separado cada término de esta designación, se tiene que cada uno de ellos constituye un parámetro, de carácter positivo y autoimpuesto, que delimita el nuevo encuadre de la Universidad para enmarcar su actividad y determinar la orientación futura de todas y cada una de sus acciones.

Nuevo, significa que las funciones institucionales sustantivas, así como las adjetivas, deberán reorientarse de inmediato hacia las actividades y cursos de acción establecidos aquí para cumplir con las normas y estándares actuales que nos señala el marco normativo interno y externo a que está sujeta la Universidad. Esto implica el replanteamiento de nuestros objetivos, el abandono de las formas anteriores y obsoletas, y su sustitución por nuevos enfoques y actitudes, y nuevos procedimientos, mejor orientados a los propósitos institucionales y mejor fincados en la ciencia y la técnica actuales.

Ámbito. Se refiere al espacio comprendido dentro de unos límites o parámetros determinados. Es la esfera o campo en el que se desarrollan determinadas actividades. Connota la idea de contorno o perímetro; esto es particularmente relevante en relación al alcance físico y geográfico. Se refiere al medio o entorno en el que una entidad u organización se desenvuelve. También implica el espacio conceptual en el que se enmarcan varias disciplinas que interactúan.

Institucional, es decir que su aplicación no se limita a una dependencia o a otra, sino que incluye, sin excepción, a todas y cada una de las instancias y sectores de la comunidad; Maestros, Alumnos y Autoridades, por lo que su aplicación no es facultativa sino obligatoria para los responsables de todas y cada una de las funciones universitarias.

Científico. Perteneciente a la ciencia; dependiente o relacionado con ella. Connota la idea de método, de sistema, de medición, de exactitud, de precisión y, en este caso de comunicación.

Tecnológico. Es decir que resulta de la aplicación de los conocimientos, métodos o instrumentos de la ciencia para propósitos prácticos y operativos; aplicados y aplicables a un desempeño más eficaz y eficiente de la actividad humana.

Humanístico. Relativo al ser humano, a la humanidad, a las humanidades como disciplina académica. Se refiere a las actividades o acciones que se orientan al hombre y a su bienestar, y a sus organizaciones. Connota sensibilidad, humanitarismo, compromiso social.

de la UAAAN. Este parámetro indica la pertenencia y circunscripción del enfoque y del concepto, y lo delimita. Aporta la idea de institucionalidad a todos y cada uno de sus contenidos, y precisa el campo de aplicación práctica de los parámetros del encuadre propuesto. Connota la idea de que el carácter normativo de este documento es aplicable, sin excepción, a todas las instancias, dependencias y espacios universitarios, físicos y virtuales.

La plena comprensión de los elementos de este concepto, tanto por parte de los funcionarios de la institución, responsables de su ejecución, como por cada uno de los miembros de la Comunidad Universitaria es fundamental, ya que constituye uno de los instrumentos con que la Universidad cuenta para afrontar los retos del presente y del futuro inmediato.

2. ANTECEDENTES

a. Objetivos Institucionales

Aunque los Objetivos Universitarios se conservan en lo esencial, para los propósitos de este documento vale la pena conocerlos en detalle por lo que a continuación se reproduce el Artículo 3 de la Nueva Ley Orgánica.

Artículo 3. La Universidad, basada en el Principio de Autonomía, tendrá por objetivos fundamentales:

- I. Impartir educación y formar recursos humanos en las diferentes áreas y niveles, en el campo de las ciencias agrarias y en otras que

la sociedad requiera, buscando que desarrollen el juicio crítico, la vocación humanista, los valores democráticos y los principios nacionalistas, y que resulten capaces de contribuir a la solución de los problemas del país en general y de su medio rural, en particular;

- II. Realizar investigación en las áreas de su competencia, cuyos resultados favorezcan al desarrollo sustentable –tecnológico, social, económico y ecológico del país– atendiendo a las especificidades regionales; y
- III. Preservar, promover, investigar y acrecentar la cultura, la ciencia y la tecnología en general, y en forma particular, las que se relacionan directamente con su naturaleza y misión de servicio, dentro de un proceso de intercambio sistemático con la sociedad, para contribuir al desarrollo sustentable.

b. Misión de la Universidad

La Misión de la UAAAN, definida por el H. Consejo Universitario al aprobar el Plan de Desarrollo Institucional 2007-2012 (*PDI 2007-2012*) es la siguiente:

“Contribuir al desarrollo sustentable y equitativo de la sociedad mexicana en general y en particular en los sectores silvoagropecuario, alimentario y ambiental, mediante la generación, aplicación y divulgación, con ética y excelencia, de la ciencia y la tecnología, para que, en un proceso dinámico de mejora constante, se logre la formación integral de personas competentes para ofrecer servicios profesionales especializados” (*PDI 2007-2012, pág. 94*).

c. Visión Ampliada de la UAAAN

Por considerarlo de suma importancia en lo referente al Nuevo Ámbito Universitario se transcribe a continuación la parte inicial de la Visión Ampliada de la Universidad (*página 2 del Plan de Desarrollo Institucional 2007 - 2012*).

“En el 2012, la UAAAN vive una nueva etapa de desarrollo que se caracteriza por ser la institución que aporta en el país, las contribuciones de mayor pertinencia y calidad al sector agropecuario y forestal.

Con un ámbito científico y tecnológico enriquecido y ampliado, es una Universidad con reconocimiento por su calidad académica,

su compromiso social y su vinculación con las necesidades del país. Es referente nacional de consulta, de promoción de cambios y de generación de conocimiento y tecnología, fuente de superación permanente para los profesionales del área, Institución plural que reconoce y promueve el esfuerzo de sus miembros y mantiene una cultura de transparencia y rendición de cuentas. Sus egresados son competentes y líderes en la atención de las necesidades y demandas de la sociedad.

Es una Universidad de calidad y competitividad reconocidas, por la conjunción de atributos adquiridos a través de un proceso planificado de desarrollo institucional”.

d. Objetivos del PDI en el Ámbito Científico-Tecnológico Institucional

No menos importantes resultan los objetivos del Ámbito Científico-Tecnológico Institucional previstos en el PDI 2007-2012 (ver cuadro Entidades Orgánicas Responsabilizadas del Cumplimiento de los Objetivos Estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional 2007-2012, en la página 53 del ordenamiento mencionado). Estos objetivos son:

- Posicionar la Universidad para que asuma plenamente su **carácter nacional** y consolide su estructura orgánica y su normatividad, transformándose en un sistema de mayor cobertura, más abierto, diversificado, flexible, articulado y de la alta calidad que el desarrollo de México demanda.
- Reorientar las actividades en materia de investigación y postgrado a través de la apertura de nuevas líneas de investigación y programas educativos.
- Replantear el contenido de sus Programas Académicos y el perfil de egreso en concordancia con el ámbito científico-tecnológico revisado y actualizado, y con la misión y visión renovadas, con los objetivos de desarrollo de sus departamentos y las áreas prioritarias de aplicación del conocimiento para el desarrollo del país.
- Formalizar y alcanzar la consolidación de sus Cuerpos Académicos de acuerdo con el ámbito científico-tecnológico institucional y los objetivos de desarrollo, en coordinación con las Unidades Regionales, promoviendo la habilitación de sus profesores con el

perfil PROMEP.

Como se puede ver en un análisis somero de lo anterior, la definición del Nuevo Ámbito Universitario es uno de los ejes directivos del Plan de Desarrollo Institucional, de ahí que las conclusiones del Foro Universitario deban ser tomadas muy en cuenta ya que su impacto se habrá de reflejar en todas y cada una de la Funciones Básicas de nuestra Universidad.

3. FORO: El Nuevo Ámbito Científico, Tecnológico y Humanístico de la UAAAN

a. Temática del Foro

El Foro Universitario “El Nuevo Ámbito Científico, Tecnológico y Humanístico de la Universidad Agraria”, se realizó del 10 al 12 de septiembre de 2008 en el Auditorio “Eulalio Gutiérrez”, en el Campus Buenavista de la UAAAN, con la participación de más de 20 conferencistas que disertaron sobre una diversidad de temas –que se enlistan adelante– en torno a los aspectos más relevantes del quehacer universitario de la Antonio Narro, que habrán de tomarse en consideración al momento de definir los parámetros del nuevo ámbito institucional.

El punto de partida para el planteamiento del Foro fue definir, primeramente, la temática del evento, que se desglosa a continuación.

- La Universidad

I. Docencia

- A. Conocimientos operativos estratégicos en el Plan de Estudios.
- B. Carreras Obsoletas.
- C. Nuevas Carreras.
- D. Postgrados.
- E. Nuevos Postgrado.s

II. Valores y Actitudes del Egresado

III. Investigación

- A. Que se requiere para mejorar las actividades de Investigación en la UAAAN..

B. Que Programas de Investigación, de los actualmente existentes deberían sustituirse.

IV. Vinculación

V. Área de Influencia de la UAAAN

- Su Entorno

VI. Problemas más relevantes en el campo

VII. Problemas de la producción en el campo

VIII. Capacitación de Productores

IX. Papel del Sector Público en el campo

X. Globalización vs. Mercados Internos

La organización del evento estuvo a cargo del Director de la Unidad de Planeación, el Director General Académico, El Director de Licenciatura, el Director de Postgrado, la Directora de Investigación y la Directora de Vinculación.

b. Objetivos del Foro

La UAAAN, con el propósito fundamental de recabar la opinión experta de profesionales de las Ciencias Agrarias con respecto a lo que habría de ser su Nuevo Ámbito Institucional, promovió la celebración del Foro Universitario para la definición del Nuevo Ámbito Científico, Tecnológico y Humanístico de la Universidad Agraria que se llevó a efecto los días 10, 11 y 12 del mes de septiembre de 2008, con la participación de un grupo de profesionales de diversas disciplinas científicas cuya experiencia y logros son reconocidos por la comunidad científica nacional e internacional.

1. Establecer las bases para actualizar y redefinir la identidad institucional y precisar el ámbito científico, tecnológico y humanístico de la Universidad.
2. Determinar en forma concreta el campo de acción en el territorio nacional e internacional.
3. Visualizar el horizonte temático en torno al cual se alineen las unidades organizacionales, los esfuerzos de planeación y su activo de mayor importancia, el capital humano.
4. Posicionar la Universidad para que asuma plenamente su carácter

nacional y consolide su estructura orgánica y su normatividad, transformándose en un sistema de mayor cobertura, mas abierto, diversificado, flexible, articulado y de la alta calidad que el desarrollo de México demanda.

5. Adecuar la normatividad y la política de incentivos económicos

Es fundamental para los propósitos de este documento, delimitar con toda claridad y precisión que sus contenidos se limitan a las conclusiones del evento que emanan directamente de los conceptos vertidos en las participaciones de los ponentes, entendiendo por conclusiones las proposiciones finales, a las que se llega después de la consideración de la evidencia, de las discusiones, y de las premisas contenidas en los materiales presentados por los participantes en el Foro.

c. Ponencias y Ponentes

La participación de conferencistas en el Foro fue abundante aunque no todas las ponencias hicieron referencia directamente a la temática que antes se mencionó y no todas las participaciones se ajustaron a los resultados esperados que se mencionan en la Convocatoria del Evento; en atención a ello sólo se reseñan aquí los documentos más destacados, por estar más directamente relacionados con la temática prevista para el Foro.

d. Análisis de Contenido

Como resultado de un primer análisis de contenido de los tópicos desarrollados por los ponentes del Foro, se pueden señalar las coincidencias con respecto a las recomendaciones hechas en relación con el tema central. Se señalan con un número entre paréntesis el número de ponentes que coincidieron en mencionar algún tema determinado.

En primer lugar destaca la mención constante de la necesidad de incorporar las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación no sólo a los procesos de aprendizaje y enseñanza (9), sino a la implementación de la tecnificación, automatización y control de los procesos productivos en el campo. Con respecto a la transmisión del conocimiento cabe añadir la precisión e insistencia de prestar mayor atención a las nuevas formas de trabajo y de aprendizaje y enseñanza (4), entre las que destaca la necesidad de crear nuevos perfiles

profesionales, con diversificación de las opciones intermedias y terminales, entre otras cosas.

Igualmente vale la pena mencionar la insistencia en reorientar la Investigación Institucional hacia la Biotecnología (8), para darle mayor pertinencia. Las menciones en este aspecto tienen una gran diversidad que va desde la necesidad de realizar Investigación Básica, Investigación Aplicada, Vinculación, y Transferencia de los Productos de la Investigación, hasta el señalamiento de que, en la actualidad, no es posible seguir haciendo Investigación Agrícola sin incluir la Biotecnología.

Las estrategias de Investigación deberían enfocarse, mediante la generación y participación de la Universidad en megaproyectos, especialmente en las siguientes áreas:

- Efectos del cambio climático en la producción agropecuaria y forestal.
- Aprovechamiento y conservación de recursos naturales renovables (agua, suelo, pastizales).
- Manejo, recuperación y aprovechamiento de los recursos de las zonas áridas (combate a la desertificación).
- Inventario y restauración de recursos genéticos y conservación y restauración de la biodiversidad.
- Producción intensiva de cultivos y agricultura protegida.
- Procesos de innovación agroindustriales: para la diversificación de la producción de alimentos, aditivos alimenticios, producción de bioenergéticos, aditivos para uso industrial, (aceites, pinturas, etc.), aditivos para cosmetología, nutraceuticos, biopesticidas, bioactivadores de crecimiento.
- Aplicaciones biotecnológicas en la agricultura y la ganadería para dar valor agregado a sus productos (inocuidad, bioenergía, Biotecnología).
- Telemática-informática, automatismo y aplicación de sensores remotos utilizados en la agricultura y manejo de recursos naturales.

Con respecto a la diversificación, ampliación y regulación del Postgrado (6) debe mencionarse que hubo intervenciones muy extensas y detalladas respecto a la necesidad de dar mayor calidad y pertinencia a los Estudios de Postgrado, especialmente en lo que se refiere al

incremento de la matrícula en el Doctorado.

También debe destacarse la coincidencia de los ponentes en la necesidad de atender y fortalecer la Vinculación (5) con los sectores económicamente activos, no sólo como una actividad de extensión de la Universidad al medio, sino también como parte de la formación de los egresados, comenzando desde el nivel de Licenciatura.

Es necesario precisar que las coincidencias que se señalan arriba nos dan una idea del consenso que existe con respecto a la necesidad de considerar la inclusión de determinados temas en el Nuevo Ámbito de la UAAAN, lo que no excluye algunos señalamientos destacados, y muy puntuales, de algunos ponentes con respecto a las estrategias elementales para implementar el cambio.

Finalmente hay que señalar que algunas ponencias fueron más bien intensivas que extensivas y profundizaron en su tópico y esto les da un valor que posiblemente no se refleja con la claridad deseada en las coincidencias arriba destacadas.

e. Resultados Esperados del Foro

Los resultados esperados del Foro según la Convocatoria correspondiente se enuncian a continuación, después de cada uno de ellos se presenta un resumen de los resultados obtenido y, más adelante, en los apartados 2, 3, y 4 se detallan estos logros.

- Identificación de nuevas líneas de investigación y programas educativos que permitan reorientar las actividades en materia de investigación licenciatura y postgrado.
- Se identificaron algunas líneas nuevas para el establecimiento de programas académicos que permitirán reorientar, con mayor calidad y pertinencia, las actividades institucionales en materia de docencia, investigación, y vinculación.
- Actualización del contenido de los programas académicos y el perfil de egreso de la institución en concordancia con el ámbito científico-técnico y humanístico, revisado y actualizado, y con la misión y visión renovada, con los objetivos de desarrollo de sus Departamentos y Divisiones Académicas, y las áreas prioritarias de aplicación del conocimiento para el desarrollo del país.

Deberá procederse a la actualización de los programas académicos y de los perfiles de los egresados en concordancia con el Nuevo Ámbito Científico, Tecnológico y Humanístico, y con la Misión y Visión Ampliada de la Universidad; así como con los objetivos de sus instancias y dependencias académicas, y con las áreas prioritarias y estratégicas establecidos en el PDI 2007 – 2012, y el PND 2007 – 2012.

- Formalización y eventual consolidación de los Cuerpos Académicos de la UAAAN de acuerdo con el ámbito científico-tecnológico institucional y los objetivos de desarrollo, en coordinación con las Divisiones Académicas y Unidades Regionales, promoviendo la habilitación de sus profesores con el perfil PROMEP.

La consolidación de los Cuerpos Académicos, y su conformación para responder a las necesidades del Nuevo Ámbito Institucional es una tarea impostergable, prevista ya en el PDI (pág. 20 , PDI 2007 – 2012) y debe ser atendida de inmediato no solo porque forma parte de la Visión de la UAAAN, sino por su importancia estratégica para los objetivos académicos de la Universidad.

- Determinación de las necesidades de personal académico para el desarrollo departamental, y de los programas educativos por grado, experiencia y disciplina, a partir del ámbito científico-tecnológico de sus Departamentos Académicos actuales y futuros.

En este sentido es necesario considerar la transición del personal académico hacia niveles de mayor calificación y mejor adecuación a las necesidades del Nuevo Ambito Institucional, situación también prevista en el PDI y que las conclusiones del Foro solo han corroborado.

- Fortalecimiento del carácter nacional de la Universidad para alcanzar un mayor reconocimiento social y un mejor posicionamiento competitivo, insertándola estratégicamente como actor importante y dinámico en el desarrollo nacional; incentivar la formulación de propuestas creativas que observen y atiendan las condiciones y requerimientos del entorno local, regional, nacional e internacional y fortalecimiento de la comunicación

con el entorno social, político y económico para contribuir a la solución de problemas críticos del país.

La Universidad deberá redoblar su compromiso con los sectores público, privado y social, mediante propuestas sustentables y cuya viabilidad económica, social y política sean debidamente validadas.

- Justificación de la pertinencia de la oferta de educación continua de la Universidad.

La pertinencia deberá manifestarse no solamente en el mejor desarrollo de las aptitudes y capacidades de los alumnos sino en la puesta al día de la oferta educativa, tanto en los niveles de Licenciatura y Postgrado como en los Programas y Proyectos de Investigación. Esto implica, inclusive, un replanteamiento del modelo educativo de la Universidad.

- Promover una nueva cultura que aliente y premie a los individuos y entidades que adopten el nuevo enfoque.

En este sentido es el PDI el que señala la necesidad de establecer sistemas de incentivos al ingreso, promoción y permanencia del personal académico con la formación y experiencia que responda a los requerimientos del Nuevo Ámbito Institucional.

A lo anterior debe agregarse que, aun cuando el Área de Influencia Inmediata de la UAAAN siguen siendo las Zonas Áridas en las que se encuentra físicamente inscrita, el Ámbito Geográfico –Área de Influencia General- pasó a ser, formalmente, todo el territorio nacional, sin que por ello deba dejar de regionalizarse, si así lo requiere, para algunos diagnósticos específicos de sus proyectos académicos.

Así mismo, hay una serie de circunstancias que derivan de un análisis global del entorno en el que se encuentra inmersa la UAAAN en tanto que Institución de Educación Agrícola Superior; análisis cuyos rasgos más característicos son los siguientes:

- Una marcada declinación de la matrícula de las Carreras Agropecuarias y sus afines, como Veterinaria.
- La tendencia a la reducción proporcional de la población rural en relación a la población urbana.

- Un cambio en el enfoque de la problemática del país, especialmente en lo referente al campo, con la aparición de nuevas y graves cuestiones tales como la erosión, la deforestación, el calentamiento global, la crisis energética, la pérdida de la biodiversidad, etc.
- Una creciente preocupación mundial por el medio ambiente, la escasez de agua en general, y de agua potable en particular, la contaminación generalizada que afecta severamente el aprovechamiento y conservación de los recursos bióticos del país.

4. RECOMENDACIONES

Como resultado del análisis de contenido de los tópicos desarrollados por los ponentes, y teniendo a la vista los Resultados Esperados que menciona la Convocatoria del Foro, se pueden señalar algunas recomendaciones.

Profundizando en el análisis vale la pena mencionar la coincidencia insistente de algunos ponentes en la necesidad de reorientar la Docencia y la Investigación Institucionales hacia la Biotecnología (8 ocurrencias), para darle mayor pertinencia. Las menciones en este aspecto tienen una gran diversidad que va desde la necesidad de realizar Investigación Básica, Investigación Aplicada, Vinculación, y Transferencia de los Productos de la Investigación, hasta el señalamiento de que, en la actualidad, no es posible seguir haciendo Investigación Agrícola sin recurrir a la Biotecnología.

Debe recalcar que la Biotecnología es considerada, en el Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2001-2006, PECYT, la segunda área estratégica con mayor impacto en los sectores productivo y social.

Por otra parte hay que destacar que, en lo referente a la Biotecnología, las conclusiones y recomendaciones que se derivan del Foro coinciden con los planteamientos del PDI que claramente establece, en lo referente al Ambito Científico y Tecnológico de la Universidad, en lo referente a los Nuevos Programas Académicos de Licenciatura, (*Punto 19, página 21, PDI 2007 – 2012*) que se deberán de “*Implantar nuevas carreras en áreas como Biotecnología, Informática, Dirección de Negocios, Manejo Integral del Agua, etc.*”.

Esto mismo se refleja con toda claridad en el Cuadro Objetivos en el Programa de Licenciatura (*Pág. 37 del ordenamiento antes citado*).

Además, es también importante señalar que las innovaciones que se generen en esta área deberán orientarse a la atención de las demandas de la población más necesitada. Esto obliga a que en cada región se identifiquen las prioridades para el desarrollo de Programas de Investigación así como en la creación de Programas Docentes o de Capacitación.

Concomitantemente la Universidad deberá replantear su visión del Postgrado para adecuarla a las tendencias actuales (incremento en la matrícula, diversificación, vinculación, etc.).

De modo que la primera propuesta concreta debe cubrir alguna de las siguientes opciones:

- Debe establecerse el Posgrado en Biotecnología.
- Crearse un Programa de Investigación en Biotecnología.
- Creándose un Laboratorio y un Departamento Académico de Biotecnología.
- Licenciatura en Biotecnología.

También se insistió en que para que la Biotecnología Agrícola progrese en una región o institución se requiere:

- Capacidad de distribuir semillas a los agricultores.
- Inversiones sustanciales del Sector Público para mejorar la recolección y conservación de germoplasma.
- Programa de Fitomejoramiento convencional
- Apoyo para crear condiciones favorables para la inversión del sector privado, ya que éste es protagonista fundamental en el Desarrollo de la Biotecnología.
- Tecnologías y eventos relevantes deben estar patentados.
- Interacciones entre Sectores Público y Privado y Estrategias de Manejo de los DPI, son esenciales en todas las actuaciones relacionadas con la Biotecnología.

Otra propuesta concreta debería ser sobre que el área de Manejo Integral del Agua (Tecnología en Uso, Conservación, Economía y

Política del Agua) debería atenderse de inmediato y reformar el Plan de Estudios de Irrigación y fortalecer los aspectos que propongan las áreas especializadas correspondientes.

Aquí también debe destacarse la coincidencia de las conclusiones que derivan de las ponencias y los contenidos del PDI 2007 – 2012 ya que en el mismo punto arriba citado se hace mención del Manejo Integral del Agua como elemento de la Carrera correspondiente en el Nuevo Ámbito Institucional.

Los siguientes temas representan las principales áreas de superación en cuestión de riego.

- Rehabilitación, Modernización y Tecnificación del Riego.
- Rehabilitación de drenes, caminos, canales y estructuras.
- Revestimiento y entubamiento de las redes de distribución.
- Estructuras de control y medición.
- Riego de gravedad tecnificado.
- Riego de alta presión.
- Pronóstico del riego en tiempo real.

También se propone que se fortalezca el área de Salud Ambiental ya que está señalada como un área emergente que debe también implementarse y atenderse.

Por otro debe ser un acuerdo con relación a la preparación actual de los profesionistas de las Ciencias Agrarias, estos deben adquirir conocimiento suficiente sobre:

- Ciencias Genómicas y Proteómicas.
- Biología Molecular y Nuevas Técnicas Biotecnológicas que les permitan integrarse a equipos interdisciplinarios.
- El entorno en que realizará su trabajo el Profesional de la Agronomía.
- La interacción genotipo-ambiente y sus repercusiones sobre las respuestas de las plantas a distintos niveles de los factores del ambiente.
- El efecto del calentamiento global y el incremento de los niveles

de CO₂ sobre la productividad de los cultivos.

- Metodologías para el estudio y entendimiento de los Sistemas de Producción en el Campo.

Perfiles profesionales emergentes del Médico Veterinario

- Inspector de productos de origen animal (hoteles, restaurantes, mercados).
- Producción no tradicional (fauna de ornato o productos especiales).
- Extensionista y consultor.
- Terapia de especies silvestres.

En General se recomienda:

- Debe conservarse la formación del MVZ General.
- Es necesario actualizar y fortalecer la formación del MVZ con nuevos contenidos curriculares e incorporación de TICs.
- Incrementar la vinculación de la carrera desde la formación hasta el ejercicio profesional.

Retos más importantes para la UAAAN

- Posicionarse con un carácter nacional
- Transformarse en un sistema de:
- Mayor cobertura.
- Más abierto.
- Más diversificado.
- Más flexible.
- Mas articulado.
- Máxima calidad.

Diversificación de la oferta educativa

- Carreras innovadoras.
- Nuevas modalidades curriculares.
- Salidas laterales y conexiones para facilitar las rutas académicas a estudiantes.
- Programas técnico profesionales.

- Oferta (demanda) transfronteriza
- Los planes de estudio deben basarse en: saberes profesionales, saberes generales, saberes transversales y competencias genéricas.
- Adopción y evaluación del uso de las TICs, formación en la solución de problemas reales y prácticos, e Inculcar el aprendizaje para toda la vida.

**Los organizadores agradecen la colaboración
de las siguientes personas:**

Dr. Adalberto Benavides Mendoza
Dra. Annie Pardo Semo
Dr. Edmundo Barrera Monsiváis
Dr. Enrique Luengo González
Dr. Esteban Favela Chávez
M.C. Carlos Maroto Cabrera
Ing. Cruz López Aguilar
Dra. Diana Jasso Cantú
Ing. Gerardo Ochoa Neira
Dr. Homero Ramírez Rodríguez
Dr. Hugo Barrera Saldaña
Lic. Humberto Dávila Hernández
Dra. Iliana Isabel Hernández Javalera
M.C. Isaías de la Cruz Álvarez
Dip. Israel Beltrán Montes
Dr. Javier Laguna
Dr. Jerónimo Landeros Flores
Dr. Joaquín Ortiz Cereceres
Dr. José Manuel Berruecos Villalobos
M.C. Juan Manuel Cepeda Dovala
Dra. Katiushka Arévalo Niño
M.C. Leonardo Rocha Valdez
Dr. Luis J. Galán Wong
Dr. Luis Rendón Pimentel
Dra. María Magdalena Barrera Puente
Dr. Mario Ernesto Vázquez Badillo
Dra. Norma A. Ruíz Torres
Dr. Oscar Vázquez Montiel
Dr. Pedro Brajcich Gallegos
Dr. Raúl Rodríguez García
Ing. Rodolfo Peña Oranday
MVZ. Rodrigo Isidro Simón Alonso

Dra. Rosalinda Mendoza Villarreal

M.C. Rubén Chávez Gutiérrez

Dr. Temístocles Muñoz López

M.C. Tomás Alvarado Martínez

Dr. Víctor Antonio Corrales Burgueño

M.C. Víctor Martínez Cueto

Zita María Salazar Durán

Este documento se terminó de imprimir en la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, en Buenavista, Saltillo, Coah., Mexico, en enero de 2010 con un tiraje de 500 ejemplares en papel, y en formato digital (PDF) para su distribución en línea y en medios ópticos.

La edición y publicación estuvieron a cargo de la Dirección General Académica.



UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

www.uaaan.mx - 411-02-00; Fax 411-02-00, Ext. 2041