

La Formación de profesionales de las ciencias Agrícolas: El caso de la Universidad Autónoma Chapingo

Juan Manuel Zepeda Del Valle¹

Resumen: La Universidad autónoma Chapingo (Uach) es una institución agrícola de México con más de 140 años de experiencia. En ella se forma profesionales en 20 especialidades de las ciencias agronómicas y carreras afines, necesarias para atender los problemas del campo mexicano o para contribuir al desarrollo de sus potencialidades. La Universidad también ofrece siete programas de Maestría en Ciencias y un programa de Doctorado, todos ellos vinculados a la necesidad de generar conocimientos y tecnologías para el desarrollo rural. La Matrícula total de la Universidad es de alrededor de 6500 alumnos. La investigación ocupa cada vez un lugar mas importante en la formación de los profesionales, así como la práctica en el campo, con lo que se busca una formación más integral y más humana de sus egresados. La Universidad se encuentra en un proceso de descentralización paulatina y bien meditada. En la actualidad se ofrecen ya tres carreras y un programa de maestría fuera de las instalaciones en Chapingo y se espera que esta tendencia continúe manifestándose e incrementándose. El crecimiento más notable en los próximos años y hacia el siglo XXI se dará en el nivel de posgrado, en virtud de la necesidad que existe de diversificar y profundizar el conocimiento de los problemas y la búsqueda de soluciones al desarrollo del sector rural de México.

INTRODUCCION

Nacimiento y primer etapa del Colegio Nacional De Agricultura

La Universidad Autónoma Chapingo es una institución mexicana de educación agrícola superior con más de 140 años de experiencia. Desde que se creó en 1853 como Colegio Nacional de Agricultura, ha experimentado diversos cambios en su enseñanza, cambios que en gran medida han respondido al momento histórico que ha vivido México.

Desde su creación y hasta 1910, año en que estalló la Revolución Mexicana, se formaban en ella profesionales técnicos para responder a las necesidades de las haciendas, que eran las unidades de producción que predominaban. La influencia europea en la formación de los profesionales de las ciencias agrícolas en esta época fue innegable.

La Escuela Nacional de Agricultura se traslada a la ex-hacienda de Chapingo

Después de la Revolución muchas cosas cambiaron en México y no podría ser de otra manera, pues la situación en que vivía la mayoría de los mexicanos era insostenible.

Los cambios también llegaron a la educación agrícola y a partir de 1923, se realizó una profunda reforma de la enseñanza que se impartía en la Escuela Nacional de Agricultura.

Esta reforma incluyó un cambio en los planes de estudio, el establecimiento de los exámenes de selección y la creación de las primeras especialidades, así como la ampliación de la carrera a siete años después de la primaria.

Se buscaba con estas reformas orientar la formación a un tipo de especialista, dejando atrás la formación del tipo hombre cultivado a que se orientaba la educación superior durante el siglo XIX.

En esta fecha y con el propósito de dotarla de mejores condiciones para su trabajo, la Escuela Nacional de Agricultura, que se encontraba en San

¹Profesor - Investigador del Centro Regional Universitario Centro-Norte de la Universidad Autónoma Chapingo

Jacinto, Distrito Federal, se trasladó a las instalaciones que ocupa actualmente, en la ex-hacienda de Chapingo.

Desde esta fecha y hasta mediados de la década de los cuarentas, se dieron cambios muy importantes en el campo mexicano. Se impulsó un amplio reparto de la tierra y se promovió la capacitación y la organización de los productores del campo, especialmente en forma de cooperativas y ejidos.

La década de los treinta es de grandes transformaciones para la Escuela Nacional de Agricultura. Se crearon muchas de las especialidades que hoy existen en Chapingo, se reformaron los planes de estudio, se incrementó la matrícula y el presupuesto de la Escuela; se ganó cierta autonomía.

Con la década de los cuarenta se inicia la incorporación de la agricultura mexicana a un modelo de producción sustentado en el uso de la tecnología conocida como de la revolución verde, lo que implicó una serie de cambios en la Escuela Nacional de Agricultura. En esta época el papel del Estado en la promoción del desarrollo se fortaleció y las escuelas de agricultura orientaron la educación que impartían a la formación del profesional de estado que se requería para atender los programas oficiales. La mayoría -casi la totalidad- de los egresos de la Escuela Nacional de Agricultura eran contratados por la entonces secretaría de Agricultura y Ganadería.

La Ley de Educación Agrícola, que entró en vigor en 1946 y que reguló la educación agrícola en el país, establecía la creación del Colegio de Posgraduados de la Escuela Nacional de Agricultura, la cual se consumó a finales de la década de los cincuenta.

El modelo de desarrollo y luego un estancamiento en la producción agropecuaria.

La situación antes señalada llevó al gobierno mexicano a la búsqueda de nuevas estrategias para reactivar y promover el desarrollo rural.

La Escuela Nacional de Agricultura se transforma en Universidad Autónoma Chapingo

Es así como desde principios de la década de los setenta el gobierno mexicano otorga un fuerte impulso a la educación agropecuaria y al desarrollo de campo, a

través de diversas medidas de política económica y de organización de la administración pública.

De 1970 a 1985 puede considerarse como una nueva etapa de desarrollo de la educación agrícola superior en México. Muchos cambios ocurrieron en el contexto educativo del campo mexicano.

Solamente en la década de los setenta se crearon cerca de 1000 secundarias técnicas agropecuarias y poco más de 120 Centros de Estudios Tecnológicos Agropecuarios, para ofrecer estudios de nivel medio superior en las comunidades rurales.

En tanto que la matrícula escolar de las secundarias técnicas era en 1970 de 16,800 alumnos, elevándose en 1980 a 234,800; la del bachillerato agropecuario pasó de 600 alumnos en 1970 a 42,500 en 1981.

Con la educación superior ocurrió algo similar, pues mientras en 1970 había 16 escuelas en todo el país, para 1979 se elevó a 65 y en tanto la matrícula en 1970 era de 7,378 alumnos, en 1979 pasó a ser de 49,257. Esta expansión educativa, además de satisfacer el propósito de abrir oportunidades para los jóvenes del medio rural, vendrían a contribuir a la modernización del campo. Al menos eso era lo que esperaba.

En tanto que la educación al servicio del campo se fortalecía, la política económica hacia el campo recibía un redoblado impulso.

Importantes transformaciones del aparato gubernamental fueron realizadas en la década de los setenta. Todas ellas con el propósito de impulsar el desarrollo rural. En esa década se transformaron o se crearon diversas dependencias gubernamentales del sector agropecuario para adecuarse a las necesidades del desarrollo del campo; se amplió la inversión al campo y el presupuesto destinado a las dependencias que atendían las tareas del sector rural.

En este contexto económico, político y educativo la Escuela Nacional de Agricultura se convierte en la Universidad Autónoma Chapingo. Muchos cambios en sus programas educativos se gestaron en estos años. Algunos de estos cambios hoy en día todavía están cristalizados.

Los estudios de posgrado en Chapingo iniciaron en 1959, con la creación del Colegio de Posgraduados, mismo que en 1977 pasó a ser un organismo

descentrado de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. En 1978 al iniciar sus funciones como Universidad, la Institución estableció nuevamente los estudios de posgrado. En esta etapa, La Universidad Autónoma Chapingo inicia los denominados trabajos de campo universitarios, como una opción para vincular los procesos educativos que se daban en el aula y el laboratorio, con las necesidades de los productores y las comunidades rurales. Estos trabajos sin embargo eran opcionales y extracurriculares.

Se buscaba con todos estos cambios en la educación y en la administración pública, dar un nuevo impulso al desarrollo del campo mexicano.

Cambiaron muchas cosas, principalmente en aspectos de forma, sin embargo en el fondo, la propuesta tecnológica que se había adoptado en la década de los cuarenta no fue cambiada. Se pensaba que con ella podría impulsarse la modernización del campo y todo lo que esto significaba.

No obstante todos los esfuerzos realizados, en 1985 el mismo gobierno reconoce que como resultado más amplio del modelo de desarrollo adoptado, se hacen evidentes en el medio rural un inadecuado aprovechamiento de los factores productivos, los bajos niveles de productividad y producción generados por las actividades primarias, la incapacidad creciente para absorber productivamente a la fuerza de trabajo rural, los niveles de ingreso que distan mucho de satisfacer las necesidades mínimas de consumo y en general la aguda marginación que, en términos de bienestar campesino, se expresa, entre otros aspectos, en graves deficiencias en los servicios de educación, salud, vivienda y alimentación.

En este contexto se inicia lo que podríamos considerar la quinta etapa en el desarrollo de la educación superior agropecuaria, caracterizada entre otros aspectos por la estrechez financiera y la contracción de la matrícula de primer ingreso en la mayoría de las escuelas superiores de agricultura. Sin embargo, es en esta etapa en la que se consolidan muchas de las escuelas que fueron creadas en la etapa anterior.

También en este período surgen un número importante de programas de posgrado; se capacita la planta docente de las escuelas y se integra la investigación y el servicio o extensión como funciones

sustantivas de las escuelas de agricultura. Este es un período de profunda reflexión sobre el ser y el hacer de las escuelas superiores de agricultura. En esta etapa se dan diversos cambios en los planes de estudio, tratando de responder a los retos planteados por los procesos que se están dando en el entorno de las escuelas.

La Universidad Autónoma Chapingo entra en una fase de diversificación de las opciones de estudio, especialmente en el posgrado.

La Universidad Autónoma Chapingo en un contexto de Globalización y revolución Científico-técnica

México ha sufrido importantes transformaciones en sus relaciones con el exterior en los últimos años. Se busca por diversos caminos estrechar las relaciones económicas y comerciales con distintos países del mundo. Se responde así al imperativo la globalización.

El tratado del libre comercio con América del Norte y los tratados que se han suscrito con Colombia, Venezuela, Chile y Costa Rica plantean profundos cambios en todos los ordenes de la vida económica y social de México. La integración con América Latina es una reiterada demanda, recién ratificada en la Cumbre de Mandatarios Caribeños celebrada en días pasados en Trinidad y Tobago.

Por otro lado y no obstante todos los esfuerzos realizados en favor del campo, el sector agropecuario continúa estancado. Uno de los problemas más graves es la falta de capital y el endeudamiento de un número importante de los productores de nivel medio, aquellos que han utilizado el crédito oficial y que debido a diversas razones no han tenido la capacidad para pagar sus deudas, dando origen a un problema de gran magnitud como es la cartera vencida.

Por otra parte, el mundo de hoy vive un proceso de cambios en la tecnología que no tienen precedente conocido en la historia de la humanidad. Las implicaciones de la revolución científico técnica sobre la competitividad y el uso eficiente de los recursos son innegables. La acumulación y el uso de conocimientos es más importante que las dotaciones de recursos naturales para determinar las ventajas comparativas y la acumulación de riqueza de las naciones.

La Universidad Autónoma Chapingo hoy oferta educativa y matrícula

La Universidad Autónoma Chapingo reconoce estas realidades y está tratando de responder a las demandas de su entorno, ofreciendo una formación profesional más diversificada y de mayor calidad y productos tecnológicos que contribuyan al aumento de la productividad del sector agropecuario.

En la actualidad la UACH ofrece tres niveles de estudios: Bachillerato, Licenciatura y Posgrado.

En el bachillerato los estudiantes ingresan previo examen de admisión en el que se selecciona no más de un 15% de los aspirantes. En este nivel se ofrece un programa de seis semestres que preparan al estudiante para ingresar a alguna de las carreras que ofrece la UACH u otras universidades. El bachillerato sin embargo tiene un fuerte contenido de materias agrícolas.

A la universidad también ingresan estudiantes que han cursado ya la preparatoria, en cuyo caso participan en un ciclo propedéutico previo al ingreso a alguna de las carreras. Este ciclo dura un año.

La matrícula total de la Universidad en sus tres niveles hasta el ciclo escolar pasado fue de alrededor de 6000 estudiantes; sin embargo, este año, la matrícula de primer ingreso se elevó -después de 10 años en los cuales había permanecido estable-, de 1500 a poco más de 2200 alumnos, lo que sitúa a la matrícula total actual en, aproximadamente, 6500 alumnos.

En crecimiento respondió a dos motivos, la primera de ella fue la necesidad de optimizar el uso de las instalaciones existentes, que permitían una mayor matrícula, sobre todo de alumnos externos -la universidad cuenta con internado- y la segunda el estrechar vínculos con el entorno donde se ubica la Universidad.

La Universidad recibe alumnos de todo el país, e inclusive del extranjero, y esto ha permitido mantener vínculos con todos los rincones de la Nación, sin embargo la Universidad se ha planteado la necesidad de estrechar sus vínculos con la región donde se encuentra enclavada y por este motivo ha elevado su matrícula, favoreciendo con ello a los estudiantes que habitan en la región aledaña a Chapingo.

Al ingresar todos los estudiante -excepto posgrado-, se inscriben en la Preparatoria Agrícola, en donde cursan el ciclo propedéutico -un año- si vienen de bachillerato o el ciclo preparatorio -3 años- si vienen de secundaria.

La Universidad ha mantenido a lo largo de su historia una demanda muy superior a su matrícula de primer ingreso, lo que le ha significado mantenerse al margen de los problemas de reducción de matrícula que han afectado a la mayoría de las instituciones de educación agrícola superior del país.

Oferta de estudios profesionales

La formación profesional se ofrece en 20 carreras, algunas de las cuales son especialidades de la agronomía. La más reciente de las carreras es la de agronomía tropical, que se ofrece a partir de agosto de este año en las instalaciones del Centro Regional Universitario de Puyacatengo, en Teapa, Tabasco. Esta opción profesional busca la formación de un agrónomo integral, capaz de contribuir a la solución de los problemas de las regiones tropicales. Esta opción tiene una fuerte dosis de prácticas en el campo. La especialidad que se creó antes que esta última fue la de Agroecología.

La creación de estas dos últimas carreras, revela la preocupación existente por dos aspectos de gran trascendencia y actualidad: El desarrollo regional y el desarrollo sostenible.

En otra línea de desarrollo se han abierto recientemente las licenciaturas en Administración de Empresas Agropecuarias, Comercio Internacional en Productos Agropecuarios y Economía Agrícola.

Estas carreras hacen evidente el interés por responder a las nuevas demandas que plantea la integración de nuestro país al comercio internacional y por buscar un uso más eficiente de los recursos de que disponen los productores.

Las carreras de Silvicultura, Evaluación y Abastecimiento Forestales, Economía y Ordenación Forestal, Ingeniería en Economía Agrícola, Fitotecnia, Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería Mecánica Agrícola, Irrigación, Parasitología Agrícola, Sociología Rural, Suelos, Producción Animal en Zonas Áridas, Producción Vegetal en Zonas Áridas y Zootecnia, son

las que se vienen ofreciendo de tiempo atrás y que se han ido consolidando a través de los años.

En el nivel posgrado, la UACH ofrece siete programas de Maestría y un programa de Doctorado.

El último programa de Maestría que se creó fue el de Desarrollo Rural Regional, que corresponde con la preocupación por impulsar procesos de desarrollo a nivel de las regiones agrícolas del país. Además del anterior existen los programas de Maestría en Ciencias: Forestales, en Economía del Desarrollo Rural, en Horticultura, en Producción Animal, en Protección vegetal y en Sociología Rural.

La UACH ofrece también un programa de Doctorado en Ciencias en Economía Agrícola.

Las licenciaturas que ofrece la UACH son contenidos interdisciplinarios, pero con una especificidad determinada por el campo profesional de cada una de las carreras que se tienen.

Se forman en la Universidad especialistas de las ciencias agronómicas, como es el caso de las especialidades de Fitotecnia, Irrigación, Parasitología Agrícola, Sociología Rural, Suelos. También existen otras carreras afines pero distintas, todas ellas relacionadas con los problemas, necesidades y potencialidades del campo mexicano.

La Universidad Autónoma Chapingo hacia el Siglo XXI:

1. Este año escolar, también se abrió una nueva licenciatura, que será impartida en el trópico húmedo del México, para formar los profesionales en ciencias agrícolas que el país necesita, pero ya desde hace una década, la Universidad inició su proceso de descentralización, al establecer la Unidad Regional de Zonas Áridas, en donde se imparten dos carreras agronómicas: producción animal y producción vegetal.

Es de esperarse que en el futuro próximo, hacia la próxima centuria, la universidad intensifique su proceso de descentralización. La necesidad de optimizar recursos es un imperativo nacional que la UACH reconoce.

Para ello, con toda seguridad habrán de establecerse los convenios de cooperación con las escuelas de ciencias agrícolas locales a fin de ofrecer las opciones de estudio que necesita cada una de las regiones agrícolas del país y aprovechar de forma más racional los recursos de cada una de las instituciones.

2. Se observa como una perspectiva real, la apertura de estudios en los distintos niveles, a través de un sistema de educación a distancia, lo que permitiría aumentar significativamente aumentar la matrícula, sin realizar adecuaciones importantes a las instalaciones, lográndose con ello la optimización de los recursos disponibles.
3. La UACH ha iniciado un proceso de acercamiento con instituciones de educación agrícola superior y de investigación y ciencia agronómica de todo el mundo y se espera que esta tendencia se acentúe en los próximos años. La necesidad de sumar esfuerzos para atender a la solución de problemas que nos son comunes es un imperativo de nuestro tiempo y la Universidad lo asume como propio.
4. La tendencia de la matrícula de primer ingreso en la Universidad se estima que será creciente a medida que es más alto el nivel de estudios. Esto significa que los posgrados crecerá más que las licenciaturas y estas a su vez aumentarán en mayor medida que el nivel medio superior.
5. En el terreno de la orientación de la formación, se observa una tendencia hacia la formación de profesionales comprometidos cada vez más con un desarrollo sostenible, con una formación más integral y adecuada a las condiciones reales -de limitación de recursos y de adversidad- de la mayoría de los productores del campo mexicano. Más eclécticos y menos dogmáticos que en el pasado.
6. En los Contenidos de la formación, se observa una tendencia generalizada -en la preparatoria y todas las carreras- a incrementar el uso de la computadora en la enseñanza y la investigación y a reforzar el aprendizaje de idiomas extranjeros, especialmente el inglés. En el ciclo preparatorio se procura armonizar el proceso de desarrollo del educando, para lo cual se fomenta

en desarrollo de las capacidades físicas y artísticas de los estudiantes.

7. En cuanto a los contenidos se espera una recuperación de la práctica, como una vía para la formación de los profesionales de las ciencias agrícolas. Los estudiantes han recibido una mayor cantidad de práctica -incluidas o no en el currículum- que en los años pasados y las últimas modificaciones del currículum de los ciclos preparatorios y propedéutico, así como de algunas carreras profesionales, refuerzan esta tendencia.
8. La investigación, importante factor de desarrollo de la ciencia, continuará incrementando su importancia dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, al constituir un excelente medio para el desarrollo de la creatividad que requieren los profesionales que habrán de enfrentarse a un mundo en constante cambio.

Las anteriores son algunas de las tendencias más generales de la educación agrícola superior hacia el siglo XXI. La Universidad Autónoma Chapingo está cambiando y se prepara para ofrecer a sus estudiantes una preparación cada vez mejor y más adecuada a las necesidades de México en un mundo que se transforma cada día.

LITERATURA CITADA

- Acta de Inauguración de la Escuela Nacional de Agricultura. Chapingo, México. 1923.
- Anónimo. Catálogo de estudios de posgrado. Agosto 1995, julio 1997. Universidad Autónoma Chapingo, México. 1989. pp. 98-121.
- Anónimo. Catálogo de estudios 1994-1995. Universidad Autónoma Chapingo. Dirección General Académica. Chapingo México. 1995.
- De la Madrid M. Programa Nacional de Desarrollo Rural Integral 1985-1988. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Diario Oficial. Mayo 20 de 1985. Méx.co. p. 13.
- Secretaría de Agricultura y Fomento. 1925. Decreto que establece el nuevo plan de estudios de la Escuela Nacional de Agricultura. México. Aprobado en: 1923.
- Weber, Max. 1972. Ensayos de Sociología contemporánea. Ediciones Martínez Roca. España. pp. 293-296. Citado por: Ibarrola, Ma. de 1985. Las dimensiones sociales de la educación. Ediciones el Caballito-Secretaría de Educación Pública. México. 1985. p. 37.
- Zedillo, Ernesto. Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000. Poder Ejecutivo Federal. México 1995. pp. 154-155.
- Zepeda del Valle J. Manuel Educación Agropecuaria e Historia en México. TEXTUAL 23. Chapingo, México. 1989. pp. 98-121.