

GUILLERMO EDILBERTO MÉNDEZ BETETA

**RESEÑA HISTÓRICA DE LA EDUCACIÓN
AGRÍCOLA EN GUATEMALA**

ASESOR: LIC. ROMEO RUANO CARRANZA



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

Guatemala, octubre de 2003.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

DL
07
†(1386)

i

ÍNDICE

Introducción	Pág.	1
1. Reseña histórica de la educación agrícola en Guatemala		4
1.1 El origen de la agricultura en América		4
1.2 La agricultura y la educación en la época precolombina. Antiguos pueblos mayas y maya-quichés		10
1.3 La educación en el período colonial. El choque de las dos culturas y el cambio en las actividades productivas		13
1.4 La época independiente. Aspectos productivos y caracte- rísticas principales de la educación agrícola		17
1.5 La Reforma Liberal. La educación pública, el impulso a los cultivos de exportación y la educación agrícola		18
1.6 Principales rasgos de la educación agrícola en los gobiernos que precedieron al movimiento revolucionario de 1944. Fundación de la Escuela Nacional Central de Agricultura		23
1.7 Cambios educativos generales en la década revolucionaria (1944 - 1954) y los logros en la educación agrícola		29
1.8 Centros de educación agrícola que aparecieron después del período revolucionario		32
1.9 Creación relativamente reciente de centros educativos en las Áreas agrícola, pecuaria, forestal, de recursos naturales hidrobiológicos, agroindustria y ambiente		34
2. Educación Agrícola Actual en Guatemala (período comprendido del año 1980 al año 2002)		37
2.1 Resumen de las características académicas de los estableci- mientos de nivel medio		39
2.2 Resumen de las características de las unidades académicas a nivel superior o universitario		42
2.3 Surgimiento del Foro Nacional para la Educación Agrícola - FONEPA-		43
2.4 Red global para la educación agropecuaria digital (GDLNA)		45
2.5 La acreditación de las carreras agropecuarias a nivel regional		46

Conclusiones 54

Bibliografía 56

ii

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1. Caracterización de los centros educativos de enseñanza media en agricultura de Guatemala Pág. 38

Cuadro No. 2. Caracterización de los centros educativos universitarios de enseñanza agrícola y afines en Guatemala 40

RESEÑA HISTÓRICA DE LA EDUCACIÓN AGRÍCOLA EN GUATEMALA

INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de lo preceptuado en el Reglamento para la realización de la tesis de la Maestría en Docencia Universitaria que imparte la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se presenta este trabajo, que constituye una recopilación de información dispersa en algunos casos y en otros contenida en documentos destinados a dar a conocer temas concretos, que de alguna forma han sido de mucha utilidad para cumplir con los propósitos generales de este estudio, que además de satisfacer los requerimientos académicos de una unidad académica de la USAC, también pretende contribuir a describir y analizar a través de aspectos generales la historia de la educación agrícola en Guatemala, como documento que pueda tener alguna utilidad, para que con otros trabajos se profundice acerca del tema, tan necesario para poder contar con un referente para avanzar en el mejoramiento de la educación agrícola en Guatemala.

Como manifiesta Hernández Estrada¹ en su escrito sobre La ENCA Una historia breve: "*Quien conoce su pasado, puede prever su futuro*". Es una aseveración que principalmente los guatemaltecos debiéramos tener siempre en mente, para dar pasos seguros en nuestro desarrollo. Esto va en contraposición a lo que constantemente nosotros mismos señalamos, que *no tenemos memoria histórica*, a pesar de todos los esfuerzos que historiadores y personas preocupadas en registrar hechos del pasado y presente, han dejado plasmados para que nos sirvan como referentes y utilizarlos para mejorar nuestro actuar en el devenir futuro.

Por su parte, Capella Riera² manifiesta que *los hechos o fenómenos educativos no se dan aislados en el tiempo, sino que se presentan en él cobrando sentido de su contexto, y es dentro del mismo que deben ser interpretados.*

¹ HERNÁNDEZ ESTRADA, J. Plan estratégico 1997-2020. Escuela Nacional Central de Agricultura – ENCA. Una historia breve. Guatemala, ENCA, 1997.

² CAPELLA RIERA, I. Enfoque científico de la educación. En: Teoría de la Educación. Kapelusz, Argentina. 1979. pp 105-205

La Historia de la Educación en Guatemala del eminente pedagogo Carlos González Orellana³, nos señala todo ese proceso que nuestra educación ha sufrido a través de los siglos; con todas sus dificultades, exclusiones, limitaciones, retrocesos, etc. que reflejan la situación sociopolítica de un pueblo que se ha venido debatiendo durante toda su historia en la consolidación de un proyecto de nación que nunca llega a concretarse. En forma refleja, consideramos que la educación agrícola en Guatemala, también ha sufrido de esa exclusión, tropiezos y limitaciones por los que ha pasado la educación en general. Muchos creemos que la educación es prioritaria en la vida armoniosa de una sociedad, sin embargo, aquellas personas que tienen a su cargo puestos de decisión a nivel gubernamental en este campo, se olvidan de este precepto. Quienes tenemos posibilidades de vivir cómodamente dentro de nuestro estatus, únicamente nos preocupa la continuidad de nuestra situación personal, sin pensar en los grandes problemas que aquejan a nuestra sociedad a estas alturas de la historia de la humanidad, en que los problemas esenciales debieran estar ya resueltos

Si escribimos algo sobre la historia de la educación agrícola en este país centroamericano, es porque pretendemos resaltar sus principales características y lo que ha significado para el desarrollo de la agricultura y el manejo de nuestros recursos naturales, base de nuestra economía y nuestra vida sociopolítica. Si hablamos que el desarrollo rural determina el desarrollo en general del país, ¿Cuál ha sido la contribución de la educación agrícola al desarrollo rural de Guatemala? Esta pregunta quizá con el análisis de los datos aquí consignados podamos responderla, o quizá nos haga falta más profundidad en algunos aspectos, pero lo cierto es que el nivel de este trabajo es general y preliminar, que más bien pretende recopilar la información que con los recursos y el tiempo limitados se ha logrado realizar, para presentar una panorámica de lo que ha sido la educación agrícola en nuestro país, haciendo énfasis en la educación formal, ya que la educación agrícola en nuestro país también se ha desarrollado a través de la educación no formal con la participación de instituciones como el INTECAP, ONGs y otras.

De acuerdo a lo anterior, en términos generales, el trabajo contiene a nivel descriptivo y analítico en la medida que se ha ido estructurando, el desarrollo histórico de la educación agrícola en Guatemala, en el cual se ha utilizado el marco de las principales épocas históricas de este país. De esa cuenta se inicia con las características de la agricultura en la época precolombina, continuando con la época colonial, el período independiente, el régimen conservador de los treinta años, la Reforma Liberal y los regímenes que se dieron antes de la Revolución de 1944. Con los cambios revolucionarios a

³ GONZÁLEZ ORELLANA, C. *Historia de la Educación en Guatemala*. Editorial Universitaria. Universidad de San Carlos de Guatemala. Quinta Edición Revisada y Aumentada. Guatemala, 1997. 607p.

partir de ese año, se describen aquellos acontecimientos que de alguna forma marcaron pasos muy significativos en el avance de la educación agrícola, ante todo, el apoyo que se dio a lo ya existente y la creación a nivel superior de las facultades de Agronomía y Medicina Veterinaria y Zootecnia en la Universidad de San Carlos de Guatemala. Como datos más recientes, se presenta el surgimiento de otros centros educativos dentro de la misma Universidad de San Carlos como lo son los Centros Regionales con sus carreras de agronomía y zootecnia; las carreras de agronomía y del área forestal de las universidades privadas; las escuelas de formación agrícola –EFAs; las carreras de agronomía a nivel secundario de los Institutos Adolfo Hall; el surgimiento de establecimientos de educación media privada y nacional; y el apareamiento de los estudios de postgrado en la Universidad de San Carlos y las universidades privadas. Finalmente, se presenta un capítulo destinado al análisis de la situación actual de la educación agrícola en Guatemala, a la luz de la oferta educativa existente, la globalización económica, y el apareamiento de otras instancias de apoyo a la educación agrícola, como lo son el Foro Nacional para la Educación Agrícola –FONEPA, la Red Global para la Educación Agropecuaria Digital y la internacionalización y acreditación de las carreras de agronomía a nivel regional. Se pretende finalmente arribar a algunas conclusiones, que tratan de dar una explicación a nivel general de la forma como se interpreta la historia de nuestra educación agrícola y qué provecho podemos obtener de todo este relato, para avanzar en una mejora de nuestra educación agrícola.

1. RESEÑA HISTÓRICA DE LA EDUCACIÓN AGRÍCOLA EN GUATEMALA.

El presente capítulo que constituye el aspecto medular de este trabajo, parte del análisis del origen de la agricultura en América, como consecuencia de la domesticación de especies vegetales que fueron el sustento básico de las culturas indígenas que se desarrollaron principalmente en el área mesoamericana. El desarrollo cultural de esas poblaciones que giraba alrededor de la agricultura, antes de la llegada de la influencia europea con la conquista; la época colonial y todo el devenir histórico que culmina con la época actual, en la que la educación agrícola en sus diferentes niveles académicos, ofrece una amplia gama de posibilidades para enfrentar los retos de la globalización económica y la resolución de profundos problemas sociales, derivados del desarrollo económico de este país, que ha basado en la agricultura su sustento principal, hasta la ruptura del modelo agroexportador, con la caída del café como principal rubro en el ingreso de divisas en épocas recientes.

1.1 El origen de la agricultura en América.

Castellanos Cambranes, J.⁴ define a la agricultura como *"la rama de la producción de bienes materiales, en donde son aprovechados los recursos de la naturaleza, en especial la fertilidad del suelo, utilizándose la fuerza de trabajo del hombre y determinados instrumentos de trabajo, con el fin de obtener alimentos y materias primas que le servirán para mejorar sus condiciones de vida material"*.

Antes de que el hombre fuera capaz de producir alimentos por sí mismo, tuvo que transcurrir mucho tiempo, en el cual se dio un largo proceso de desarrollo. De esa cuenta, la agricultura data de aproximadamente de hace aproximadamente unos 10,000 años, antes de la cual el hombre se encontraba en estado salvaje, dedicado a la recolección y a la caza de animales. Antes de este gran salto en la evolución, se encuentra el no menos trascendental descubrimiento y producción del fuego, el cual constituyó la utilización de una fuerza natural al servicio del desarrollo social. El siguiente gran paso revolucionario con una duración aproximada de unos 50,000 años fue la conversión de la tierra y el ganado como medios de producción, con lo cual surgió la agricultura y la ganadería. El cultivo del suelo y la cría de animales en forma conjunta es conocido como *agricultura mixta*. La domesticación de animales no solo implica la producción agropecuaria, sino la provisión de alimentos y vestido (*despensas vivientes y roperos andantes*, como los denomina Childe⁵ citado por Castellanos Cambranes).

⁴ CASTELLANOS CAMBRANES, J. Introducción a la Historia Agrícola de Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Agronomía. Guatemala, C.A. 1978. 389p. pp. 3-5.

⁵ CHILDE, V. G. Qué sucedió en la Historia. Buenos Aires. 1973. pp. 62.

La agricultura y su desarrollo implicó no sólo un nuevo tipo de alimentación para el hombre, sino que también le permitió encontrar nuevas formas de convivencia social, que implicó lógicamente la transmisión de los conocimientos de forma *informal* de padres a hijos, lo cual también implicaba el mejoramiento de las prácticas culturales, culinarias y de crianza, con base a la investigación empírica.

El crecimiento de la población permitió formas más altas y mejores de trabajo conjunto, lo cual a su vez contribuyó al aumento de la productividad y al perfeccionamiento de los instrumentos de producción. Con este perfeccionamiento se separó la ganadería de la agricultura, luego surgieron el comercio y la artesanía, como actividades independientes. Este fenómeno implicó la división social del trabajo, que a su vez trajo consigo el crecimiento de un plusproducto que permitiría que una minoría privilegiada se separara de la producción agropecuaria y la artesanía, para dedicarse a administrar y regular la producción y el intercambio de bienes materiales producidos por el grupo social. Este fenómeno provocó la diferenciación social y el surgimiento de grupos antagónicos con intereses opuestos en el seno de una comunidad, que en otras palabras significó el nacimiento de la "*sociedad de clases*".

"*El modo de producción asiático*" que es la formación económico social con el que se identifica a las poblaciones aborígenes de América antes de la llegada de los españoles, se caracterizaba porque los campesinos organizados en una o varias comunidades, eran explotados por uno o varios déspotas, revestidos de poderes sobrenaturales, burocráticos o militares. Los campesinos tenían derechos de usufructo sobre la tierra, mientras el grupo pequeño de dirigentes conservaban el estatus de propietarios de la misma, de la cual recaudaban el producto excedente o plusproducto en forma de trabajo y servicios personales.

Según Girard⁶, citado por Castellanos Cambranes, "*la historia de las civilizaciones del Nuevo Mundo es la historia de la domesticación de los cultígenos y su difusión en el continente, con su espiritualidad correspondiente, a partir del área Maya*".

La siembra y la cosecha constituyeron innovaciones realmente revolucionarias en el área mesoamericana, al cambiar completamente las costumbres, métodos de trabajo y relaciones de producción de los hombres. La agricultura se convirtió en la principal fuente proveedora de alimentos. A raíz de este fenómeno el hombre primitivo americano abandonó su vida nómada, pasando a ser la caza, la pesca y la recolección, actividades secundarias. Estas últimas actividades continuaron siendo predominantes en el hombre primitivo de nuestro continente, a diferencia del hombre primitivo del Viejo Mundo, en donde el descubrimiento de la agricultura tuvo un cambio radical de una *revolución neolítica*.

⁶ GIRARD, RAPHAEL. Origen y Desarrollo de las Civilizaciones Antiguas de América. México, 1977. pp. 54

La expansión de la agricultura no fue un proceso uniforme en el continente americano, y es de suponerse que la causa principal de este fenómeno tenga sus raíces en la gran diferencia de la geomorfología y sus variaciones climáticas dentro de las regiones del continente.

El agrónomo José Ramírez Bermúdez⁷ también cita a Girard, y al respecto agrega que el autor desvaneció algunas contradicciones que se habían dado entre Humboldt (con las bases de la fitogeografía en 1807), de Candolle y Vavilov, relacionadas con el surgimiento de la agricultura en Guatemala y América. El trabajo de Girard según Ramírez Bermúdez, está más sólidamente sustentado que el de S.M. Bukasov (Las plantas cultivadas de México, Guatemala y Colombia), que había sido considerado como el más completo sobre el tema. En la obra de Girard se da por sentado que el origen de la agricultura en Guatemala, conlleva el origen de la agricultura en América.

Dentro de los datos aportados por Girard y en el registro que se tiene en el Chilam Balam de Chiyamel, aparece la trinidad de la vegecultura maya, conformada por la yuca, el camote y la jícama; plantas nativas que se cultivaron desde la más remota antigüedad, cuyas raíces tuberosas constituían la alimentación básica de los maya-quichés, antes del advenimiento de la cultura del maíz. Con la civilización del maíz desaparece la era de los tubérculos, considerándose que el área del cultivo de la yuca, coincide en la región maya en la distribución de maíz primitivo. El camote y la jícama abundan en la misma zona que la yuca y el maíz primitivo. Por lo tanto la agricultura del maíz se origina en la misma franja geográfica que es el área del Pacífico.

Toda la explicación del origen del cultivo del maíz que también se da en el Popol Vuh, denota el acontecimiento de la creación de un calendario específico del maíz muy complejo, único en América y en el mundo. El asocio o complejo básico (en lo agronómico y nutricional): maíz-frijol-calabaza, se conoce como cultivo desde la antigüedad en Guatemala.

Ramírez Bermúdez con base en el estudio de Girard, manifiesta que el centro de origen de la agricultura de Guatemala y América fue por tanto, un centro de dispersión humana hacia el Norte y hacia el Sur del área Maya. Posterior a las migraciones, algunos pueblos de agricultores, ya en su nuevo habitat, descubren, domesticar y utilizan nuevas plantas de cultivo como la papa (*Solanum tuberosum* L), la oca (*Oxalis crenata*), la quinoa (*Chenopodium quinoa*), el maní (*Arachis hypogaea*), Girasol (*Helianthus annuus*), etc.

⁷ RAMÍREZ BERMÚDEZ, JOSÉ. El Origen de la Agricultura en Guatemala y América. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Unidad de Comunicación Social. Guatemala, 1982. 39p.

Los estudios llevados a cabo por el antropólogo social Raphael Girard, arrojan información sobre el origen de la agricultura guatemalteca y americana. El trabajo de Girard se basó en estudios botánicos de los antepasados de variedades de plantas que actualmente se cultivan en Guatemala y en las zonas de nuestro país que alcanzaron su mayor distribución. En Mesoamérica el cultivo de los tubérculos, antecedió al cultivo del maíz, contrario a lo que otros especialistas en historia precolombina han proclamado. Girard agrega que la agricultura americana no comienza con el cultivo del maíz, sino con la yuca (*Manihot esculenta L.*) y otras raíces como el camote y la jícama. La domesticación de estas plantas, lógicamente debe haberse realizado en aquellas regiones donde crecían de modo espontáneo y óptimas condiciones. Además, en esas áreas se daba la mayor concentración de plantas silvestres y las cosechas naturales estaban al alcance de la mano. De acuerdo a los estudios descritos, las regiones mencionadas, estaban localizadas en la franja de transición ecológica, situada entre los 500 y 1800 metros sobre el nivel del mar en el Area Maya del Pacífico. En esta región crecen aún en estado silvestre cultivares de yuca, camote, jícama, yautía o malanga y otros. Además de estas especies se mencionan otras plantas como: diferentes tipos de frijoles, tabaco, hule, jícara, ayote, calabazas, chilacayote, chile, achiote, maíz, zacate Guatemala (*Tripsacum sp.*), teocinte, cacao, algodón, copal, zapote, aguacate, anona o chirimoya, papaya y otras plantas menores como las hierbas comestibles.

Todos estos testimonios nos dan a entender que la agricultura en Guatemala es mucho más antigua de lo que se ha creído. Según Eric Wolf⁸ citado por Castellanos Cambranes, hace pocos años se creía que el cultivo de la tierra había aparecido aproximadamente 1500 años antes de nuestra era, sin embargo, ahora se deduce que su origen data del octavo milenio a.n.e., con base en estudios llevados a cabo en el centro primario de la agricultura y no en áreas periféricas o marginales, como en regiones de Oaxaca y Tehuacán en México.

Al respecto del contacto del hombre con su entorno, Capella Riera⁹ trata sobre la concepción ecológica de la educación, indicando inicialmente que el hombre no puede liberarse (o educarse) sino es haciendo uso de su capacidad transformadora, y ésta no puede ejercerse sin el contacto y comunicación con el medio. El medio es el conjunto de elementos orgánicos e inorgánicos en interacción y el individuo o ser humano es el ser viviente consciente y responsable, capaz de transformar el medio ecológico. A pesar de ésto, el medio también condiciona al hombre, a través del clima, la geografía y las características de los recursos naturales.

Colle citado también por Capella Riera, considera que entre el ser humano y el entorno existen tres tipos de relaciones:

⁸ WOLF, ERIC. Pueblos y Culturas de Mesoamérica. Tercera Edición. México, 1975.

⁹ CAPELLA RIERA, I. op.cit. pp. 150-160.

- las relaciones vegetativas, que corresponden al ciclo de la vida, su manutención y desarrollo (como todas las especies animales);
- las relaciones constitutivas: orientadas al surgimiento y desarrollo de la conciencia en todas sus dimensiones, y
- las relaciones productivas: orientadas a la transformación del medio ecológico en que está inserto el individuo.

En las relaciones vegetativas y productivas se da la relación del hombre con su entorno y en las relaciones constitutivas en cambio, predomina el contacto del individuo con sus semejantes para luego enfrentarse al entorno.

Continúa indicando Castellanos Cambranes que en la región del Pacífico en Guatemala, el cultivo del suelo era realizado de una forma bastante primitiva, ya que el arado se conoció hasta la llegada de los españoles en el siglo XVI. La forma de cultivar la tierra obedecía al carácter trashumante de los campesinos, quienes al ver agotada su fertilidad natural, se trasladaban a otras áreas, unido al abandono de los asentamientos. Cuando consideraban que el suelo había *descansado*, los campesinos primitivos retornaban a sus antiguos lugares de habitación. Este fenómeno explica porqué la caza, la pesca y la recolección, continuaron siendo importantes a lo largo de muchos siglos para lograr el sustento de las comunidades de aquellos tiempos.

Otra característica importante de la agricultura antigua en nuestro medio, es que a diferencia del mundo antiguo o Viejo Continente, aquí no se dio la unión de la agricultura con la ganadería (o agricultura mixta). Únicamente en la zona andina, fueron criados mamíferos como la Llama, la Alpaca y la Vícuña, utilizados para la producción de carne, lana, piel y como bestias de carga. Girard para nuestro medio señala la crianza de venados, pavos silvestres, tepescuintles y tapires por los mayas, pero sin que esta crianza estuviera relacionada con la agricultura, como la utilización de abono animal, tracción u otra relación.

Poco antes de la llegada de los conquistadores hispanos, los pobladores indígenas mostraban cierto desarrollo en las técnicas de cultivo, ya que juntamente con las formas seminómadas en la agricultura, se utilizaban el palo de cavar o coa y la azada en regiones más fértiles y húmedas en tierras templadas, que hacían posible sembrar los mismos campos durante mucho tiempo, pese al desconocimiento del abono. En estos campos se cultivaban productos básicos como el maíz y el frijol en forma rotativa, juntamente con otras especies como el tomate, algodón y chiles pimientos. Se apunta que la recolección de diversas plantas silvestres, continuó siendo una práctica común aún después de haberse convertido la agricultura como la base de la economía de la población aborígen.

A parte de la agricultura trashumante o migratoria y el sistema de roza, con el que los agricultores dejaban en *descanso* en períodos relativamente cortos a la tierra que se había utilizado; se conoció la existencia de la construcción de terrazas en terrenos inclinados y la provisión de riego por inundación o desbordamiento en terrenos con pendiente moderada. Estas prácticas de terrazas y riego, más que en la región mesoamericana, fue en la región andina sudamericana donde tuvo un grado de mayor perfección.

El cultivo de la tierra (específicamente el cultivo del maíz) estaba fuertemente vinculado a prácticas religiosas relativas a la fecundidad, representada en la mayoría de los casos por pequeñas estatuillas de mujeres, que denota el régimen matriarcal imperante en la comunidad indígena primitiva. En estas deidades femeninas, de acuerdo al Popol Vuh¹⁰, se destaca la figura de Ixquic, prototipo de la diosa-Madre y Madre del Maíz, por lo que la fecundidad de la mujer es solidaria con la fecundidad de la tierra; la mujer fecunda logra cosechas abundantes como la que logró Ixquic, madre de los gemelos, modelo de la sacralidad femenina y maternal. Lo anterior es señalado por el antropólogo social Girard, quien agrega que es evidente la relación entre la sexualidad y la fecundidad agraria.

Después de esta etapa matriarcal con toda su denotación religiosa, factores socioeconómicos hicieron evolucionar la sociedad primitiva hacia el patriarcado, en el que la figura masculina representaba la fuerza de los brazos requeridos para la producción agrícola intensiva, con la cooperación de toda la comunidad para la producción de alimentos. Estos cambios comienzan con la división del trabajo por sexos. De acuerdo a lo que señala el Popol Vuh, la supresión de los sacrificios humanos, sustituidos por ofrendas de animales. El hombre con estos cambios pasa a ocupar una posición jurídica privilegiada.

En esta etapa en la que da comienzo a la disolución de la sociedad gentil, la comunidad primitiva como unidad económica, era propietaria comunal de la tierra, que era cultivada en común, siendo la cosecha repartida igualmente entre todos los miembros pertenecientes al clan.

En el período neolítico tardío, comienza aparentemente el robo de productos del trabajo humano, que diera lugar al origen de conflictos y guerras, que como consecuencia originara la conversión de los enemigos capturados en esclavos. Este fenómeno y otros factores económicos, fomentaron la unión de los clanes familiares en tribus, las que posteriormente conformaron agrupaciones culturales, que en Mesoamérica primitiva no constituyeron diferencias fundamentales en su demarcación.

¹⁰ POPOL VUH. Las Antiguas Historias del Quiché. Traducción y notas de Adrián Recinos. Editorial Universitaria Centroamericana -EUCA-. Sexta Edición. San José de Costa Rica. 1977. 170p. pp. 61-68.

De acuerdo a Raphael Girard, citado por Castellanos Cambranes, el descubrimiento del cultivo de la tierra significó la incorporación de otros conocimientos como lo fueron las matemáticas y las observaciones astronómicas y meteorológicas. La artesanía se vinculó estrechamente con la agricultura, como lo fue la alfarería que se vincula con la cestería, el taladro para encender el fuego por frotación, el juego de la pelota y la elaboración de cigarros de tabaco. Como invención trascendental se menciona el arte de hilar, tejer y teñir el algodón, como consecuencia de haber descubierto esa planta.

El uso de las matemáticas en la construcción y las actividades agrícolas, difícilmente puede ser patrimonio de un solo pueblo primitivo, ya que debió existir un constante intercambio de experiencias entre los pueblos fronterizos.

De acuerdo a lo estimado por Eric Wolf, también citado por Castellanos Cambranes, hacia el año 1400 A.C., el cultivo era un aspecto esencial en la existencia de los pueblos mesoamericanos, siendo para entonces completamente sedentarios, tal y como lo muestran vestigios de viviendas construidas con varas o madera y arcilla, a manera de chozas o jacales (bajareque). En esta edad a la par de que surgieron conglomerados que se especializaron en oficios artesanales, surgió la aristocracia sacerdotal, con bastante influencia sobre los demás miembros de la comunidad. De esa cuenta, las artes y las ciencias son promovidas por una poderosa casta sacerdotal, sostenida por un conglomerado humano más numeroso, que habita un territorio más amplio. El paso definitivo por la formación de la sociedad de clases y el Estado, las relaciones sociales de producción clasistas aún no se daban en ningún grupo tribal. El suelo, como principal medio de producción, aún no era propiedad privada, sino utilizada en libre usufructo, que más tarde, una parte de las extensiones de cultivo pasaron a ser propiedad de los dioses y sus representantes los sacerdotes y nobles militares, pero predominó la propiedad de la comunidad sobre la tierra.

1.2 La agricultura y la educación en la época precolombina. Antiguos pueblos mayas y mayaquichés.

Dentro de las dimensiones temporales, la educación según Faure, citado por Capella Riera¹¹ tiene un pasado rico, comparado con la relativa uniformidad de las estructuras actuales. Las civilizaciones amerindias, por ejemplo, ocultan valores en los que se podrían inspirar no sólo los sistemas de educación de los países herederos de ellos, sino también el pensamiento educativo universal. La historia ha seguido un curso ascendente, a pesar de los retrocesos que en algunos momentos pueden haberse producido, y es responsabilidad de las personas de hoy y del mañana, hacer posible una evolución de la humanidad hacia formas cada vez más perfectas.

¹¹ CAPELLA RIERA, I. op. cit. 120.

De acuerdo al naturalista alemán Helmuth O. Wagner, citado por Castellanos Cambranes, que después de sus estudios del clima y la vegetación del área donde se desarrollara la Alta Cultura Maya, los sistemas de cultivo permitieron un crecimiento de la población bastante elevada, estimándose en Yucatán 8 millones de habitantes y la población en general de Mesoamérica en 50 millones. El sistema de cultivo de acuerdo a Wagner se dio en el bosque tropical seco, en forma semipermanente, en territorios favorables para la agricultura. El sistema de cultivo del maíz, lo más probable es que haya sido con la limpia manual de las malas hierbas, con lo cual se mantenía la fertilidad natural de los suelos, al permitir una aireación adecuada para favorecer la actividad microbiana. Esta práctica fue observada por los cronistas españoles al llegar a este continente, la cual permitió a los mayas no retirarse demasiado de sus centros poblados y centros de culto religioso, para permitir el desarrollo de una cultura avanzada.

Este descubrimiento de Wagner viene a fortalecer la tesis que rechaza la afirmación de que la agricultura americana era *primitiva y atrasada* a la llegada de los conquistadores, solamente porque en este continente no se conocían el arado, la ganadería, el abono animal y otros insumos e instrumentos utilizados en el Viejo Mundo.

No en todas las regiones del continente americano se encontraba la agricultura en el mismo grado de desarrollo. De esa cuenta existían diferencias entre las poblaciones indígenas de América del Sur, América del Norte, Mesoamérica y el Caribe. Pero en Guatemala, México y Perú, los campesinos habían desarrollado civilizaciones muy avanzadas en las prácticas agrícolas, lo cual redundaba en el avance científico y cultural en general.

En lo relativo a la educación entre los Mayas, González Orellana¹² manifiesta que estaba impregnada del aspecto religioso y giraba en torno a la agricultura. Los objetivos de la educación se movían al servicio de la religión, la familia y el pueblo. La educación poseía las características siguientes: a) se desarrollaba paralelamente al adelanto de los instrumentos de producción y al espíritu religioso; b) era de carácter mimético y tradicional; c) las habilidades y destrezas se referían al cultivo del maíz (para los hombres) y a las labores del hogar (para las mujeres); d) de acuerdo a la característica anterior, existía diferencia de la educación entre el hombre y la mujer; e) existía diferencia de la educación entre las clases sociales, ya que se iniciaba la etapa de la esclavitud.

Continúa indicando González Orellana, que hasta donde se puede saber al momento, la educación en los Mayas tenía carácter asistemático, ya que no obedecía a una planificación regida y supervisada por las clases dominantes. Por lo tanto, fue desarrollada la educación mimética, para la preparación conveniente

¹² GONZÁLEZ ORELLANA, CARLOS. op. cit. pp.19-25

de los descendientes. La educación familiar estaba influida por las necesidades vitales y la organización del trabajo, base de sus relaciones de producción.

Después de haber alcanzado un desarrollo notable, las Altas Culturas Clásicas de Mesoamérica, tuvieron su decadencia y desaparición, fenómeno que aún no se ha encontrado su causa en forma científica. Para dar explicación a este fenómeno, se han dado varias hipótesis, pero sean cuales fueran los motivos que provocaron la desaparición de la Alta Cultura Maya, en la parte suroccidental de Guatemala, las economías y culturas de las comunidades campesinas Quichés, Kakchiqueles y otros grupos maya-quichés, tuvieron una evolución más lenta que la llamada zona central, ya que se cree tuvieron alguna influencia de ella. Muestra de ello es el conocimiento que tenían de los jeroglíficos, el sistema del calendario, la alfarería artística, el tallado de la piedra y la actividad textil. Estas comunidades fueron las que primero hicieron contacto con los conquistadores españoles.

De acuerdo a González Orellana¹³ los maya-quichés al llegar a las tierras de Guatemala, eran portadores de una cultura antigua que provenía de los mayas y los toltecas. La base económica de estos pueblos era el maíz, al cual atribuían poderes mágicos. De acuerdo al Popol Vuh¹⁴, los cuerpos de los primeros capitanes Balam Quitzé, Balam Acab, Mahucutah e Iquí Balam, fueron hechos de la corteza del maíz.

A través de la educación mimética, los maya-quichés conservaban las tradiciones y costumbres, caracterizándoles por tener un espíritu altamente laborioso. Al no tener las clases sociales y las escasas necesidades materiales que se tenían, les permitía vivir con cierta holgura. Los conocimientos sobre ciencias y artes pasaban tradicionalmente de generación en generación, como patrimonio cultural. Las características fundamentales de la educación de los pueblos maya-quichés, similares a la de los Mayas, fueron: a) se desarrollaba de acuerdo a las necesidades relativas del trabajo, es decir, la agricultura y las labores industriales del hogar; b) era de carácter espontáneo y tradicionalista; c) se diferenciaba la educación entre el hombre y la mujer; d) de acuerdo a la diferenciación social que se iniciaba con el apareamiento de la esclavitud, había preocupación por la educación de las clases dominantes; e) la transmisión de la cultura era oral, y cuando se trataba de los estamentos bajos, la educación era espontánea y refleja. De acuerdo González Orellana, al igual que las culturas azteca e incaica, la maya-quiché alcanzó las altas formas culturales que pertenecían al estadio medio de la barbarie.

Se reconoce que para la caracterización completa de la educación maya-quiché a través de la investigación, se ha tropezado con la enorme dificultad de que no existen documentos relativos a este tema. Únicamente existen las crónicas de los

¹³ Id. 19-23.

¹⁴ POPOL VUH. Op. cit. pp. 64

historiadores que surgieron después de la conquista, cuyos relatos no siempre pueden ser confiables, por el sesgo que pudieron haber tenido, influidos por el pensamiento religioso medieval y fanático.

Se cree que antes de la conquista española, los maya-quiché poseía una educación de internados para mujeres y hombres, más que todo para los hijos de las personas nobles, para enseñarles a cumplir con sus futuros deberes. Esta educación desapareció con la llegada de los españoles, con lo cual se provocó que la educación se manejara nuevamente a nivel familiar.

El padre transmitía al hijo varón las habilidades y destrezas propias del trabajo agrícola y la guerra; y la madre transmitía a la hija el recato y la sumisión que debía conservar frente a los varones y los trabajos culinarios como el procesamiento de las cosechas de maíz para la alimentación de la familia.

De acuerdo a González Orellana, desde el punto de vista arqueológico, las culturas primitivas más avanzadas de América vivían la etapa neolítica (de *neos*, nuevo y *lithos*, piedra); pero considerando que ya conocían y usaban en algunas regiones el cobre, existe una corriente arqueológica que clasifica a estas culturas dentro de la fase denominada aneolítica (del latín *aeneus*, cobre y *lithos*, piedra). Según José Carrillo, citado por González Orellana, *esta fase marca el auge de las culturas agrícolas, dentro de las cuales los pueblos de América habían desarrollado una basada en el maíz.*

En el momento de la conquista, en la zona occidental y sur existían tribus y confederaciones de tribus, dedicadas a la agricultura intensiva, que constantemente guerreaban entre sí por motivos hegemónicos, en la disputa de los recursos naturales y los espacios geográficos. La agricultura en ese tiempo contaba con desarrolladas técnicas, como el sistema de cultivo en terrazas y la utilización del riego, que permitían utilizar al máximo los recursos agrarios.

1.3 La educación en el período colonial. El choque de las dos culturas y el cambio en las actividades productivas.

El período colonial comprende casi 300 años desde la conquista de los españoles en el año 1524 hasta la independencia en 1821. Se inició con los choques violentos entre los españoles y los quichés, después de los cuales surge la fundación del primer asiento fijo español en Iximché, al que denominaron Santiago de los Caballeros de Guatemala. Dentro de todo lo que implicó el choque violento de las dos culturas, es lógico que no hubo preocupación en ese momento del aspecto educativo.

Al principio de la colonia, las realizaciones educativas dejaron mucho que desear, más aún tratándose de la educación agrícola que era casi inexistente como actividad intencional. La educación en general fue un privilegio para la oligarquía feudal, formada por los españoles peninsulares, los criollos y algunos mestizos. Los indígenas se vieron despojados de sus tierras y sus bienes, reducidos a la más vil esclavitud, explotados para el enriquecimiento inicuo de los españoles, lo que explica que para este sector marginado no podía esperarse que se le diera educación o permitírsele que utilizara sus propias formas de hacerlo. González Orellana indica en su obra *las clases dominantes no encontraban ninguna razón para instruir a sus explotados, ya que según su concepción, la culturización en nada mejoraría los trabajos de la tierra, de las minas o las actividades derivadas del comercio.*

Según Carlos González Orellana¹⁵, los indígenas recibían educación en los conventos, la que se reducía al aprendizaje de la doctrina cristiana y los dogmas religiosos. De esa cuenta, los frailes aprendieron las principales lenguas indígenas que se hablaban en la Capitanía General de Guatemala. Las órdenes religiosas que predominaron en el aspecto educativo fueron los dominicos, los franciscanos y los jesuitas, quienes manejaban los colegios conventuales y colegios mayores, que funcionaron desde la segunda mitad del siglo XVI. Inicialmente la educación superior estaba a cargo de los colegios mayores de Santo Tomás, San Borja, San Buenaventura y San Lucas, pero posteriormente fue creada la Universidad de San Carlos, habiendo alcanzado su apogeo en la segunda mitad del siglo XVIII.

La educación en el período colonial estuvo organizada de acuerdo a la forma feudal que los españoles trasplantaron a América, por lo que la educación fue un privilegio de la clase dominante representada por los encomenderos, la aristocracia y el clero. Señala González Orellana que el régimen que privaba en el ámbito escolar era drástico y cruel. La educación era de tipo confesional por estar en poder de la iglesia, por lo que la escuela se mantenía alejada de la realidad y del espíritu científico que pronto empezaría a desarrollarse en Europa.

Un hecho de mucha importancia en el desarrollo educativo del país fue la introducción de la imprenta, con la cual en el año 1663 sale a luz la primera obra editada por José de Pineda Ibarra y posteriormente se imprimieron los primeros libros de texto para las escuelas.

Como se ha apuntado, los indígenas maya-quichés en el momento de la conquista no habían alcanzado el estadio de la civilización, pero su vida económica y cultural se encontraba en pleno desarrollo, cuyo proceso independiente fue cortado por la conquista española. Los indígenas poseían la tierra en común y vivían en hogares

¹⁵Op. cit. pag. 70-72.

comunales que reunían a los parientes. Su base económica era la agricultura, especialmente con el cultivo del maíz.

A pesar de la dominación española se dio la transculturización, con lo cual se produjo una influencia recíproca de las culturas, la que en nuestro medio cobró caracteres especiales, ya que la lengua española se vio enriquecida por una serie de vocablos indígenas en el ambiente local. Los conocimientos indígenas sobre plantas alimenticias y medicinales, fueron aprovechados por los españoles, por lo que tanto en la península ibérica como en otras naciones de Europa, mostraron gran interés por los adelantos científicos y técnicos de los pueblos aborígenes.

En el tiempo de la colonia la base económica fue la agricultura a través del maíz, el cacao, el añil, el algodón, caña de azúcar y el tabaco. Se desarrollaron posteriormente la ganadería y la minería.

En el ámbito educativo, destaca la historia de la educación de este país que en la época colonial esta tarea fue desempeñada esencialmente por los religiosos, surgieron una serie de centros educativos y colegios para la atención de la educación para las primeras letras, la educación media y la educación superior. Como se anotara anteriormente, antes de la creación de la Universidad de San Carlos debieron pasar muchos años después de que el obispo Francisco Marroquín tuviera la inquietud de fundar una universidad, habiendo hecho llegar su demanda ante la corona española, por fin el Rey don Carlos II expidió la Real Cédula fechada en Madrid el 31 de enero de 1676, con la cual se ordena la fundación de la universidad.

En la época colonial destacaron en la Universidad de San Carlos los estudios de medicina, derecho y filosofía, y no fue sino hasta la segunda mitad del siglo XVIII con el creciente desarrollo económico que se operaba en España, que se exigía una adecuada planificación que permitiera acelerar aquel proceso. De acuerdo a este fenómeno socioeconómico, la burguesía trató de integrar grupos de estudio que tuvieran a su cargo la planificación del desarrollo agrícola, industrial y comercial, por lo que había que volver los ojos a la educación. De acuerdo a esto, por primera vez surgía en forma sistemática a través de la educación, la necesaria correspondencia de adecuación del hombre al proceso de la producción y no únicamente como un instrumento de perfeccionamiento y adaptación.

En las condiciones que se anotan, la iglesia no podía corresponder a las exigencias del momento, dado el dogmatismo imperante en ella; por lo que, surgen por iniciativa privada las **Sociedades Económicas del Amigos del País**¹⁶, las cuales se encargarían del incremento de la producción agrícola, ganadera e industrial. Con esta iniciativa, como era de esperarse, se agudizan las contradicciones entre España y sus colonias. Por una parte interesa al Estado el

¹⁶ Id. pp. 167-172

fomento de estas instituciones porque a través de ellas se consigue el incremento de su poder económico, pero por otra, le atemoriza las formas de producción y el incremento científico y cultural, con lo cual se creara el clima propicio para la emancipación económica y política de las colonias de la época.

Se crea la Sociedad Económica de Guatemala, cuya primera reunión fue promovida por Jacobo de Villaurrutia el 27 de agosto de 1794, asistiendo a ella hombres esclarecidos como los doctores José Felipe Flores y Antonio García Redondo, don José Sierra, don Juan Ignacio Barrios y don Francisco Barrutia.

La Sociedad Económica de Guatemala es autorizada por el Rey de España por Real Cédula de fecha 21 de octubre de 1795, reduciendo las ambiciones de sus fundadores a una Escuela de Dibujo, ya que la solicitud original era para la creación de una escuela de pintura, escultura y arquitectura. A pesar de esta limitación impuesta por el Rey de España, la sociedad elabora un programa de trabajo, a través del cual establece la enseñanza no sólo del dibujo sino de otras artes como la filatura y la tejeduría. También formaron parte de los programas de enseñanza de la Sociedad Económica de Guatemala, las matemáticas y la mineralogía y por su gestión se funda en 1796 el Museo de Historia Natural.

Como un dato interesante para los biólogos y agrónomos, por encargo del Rey Carlos IV, el señor José Mariano Mociño (cuyo apellido es componente del nombre científico del Quetzal), hizo un recorrido por América con el objeto de estudiar la fauna y la flora del continente. Este científico fue atendido en Guatemala por elementos de la Sociedad de Amigos de Guatemala, con lo cual fue posible interesarlo por la solución a los problemas de cultivo del *jiquilite* o palo de tinta. De esa cuenta pudo extenderse la siembra de esta planta a las costas de Guatemala y El Salvador. Además de este cultivo, la Sociedad de Amigos de Guatemala también promovió el incremento de otros cultivos como el cacao, el algodón, el lino, la canela, la pimienta, el alcanfor, etc. Muchas plantas fueron introducidas al país por Alejandro Ramírez, joven colaborador de Villaurrutia en los primeros años de vida de la sociedad.

Es también importante apuntar que la Sociedad de Amigos de Guatemala promovió concursos, premios, exposiciones, etc. y algo muy importante en el desarrollo social del país fueron los trabajos de promoción a favor de la elevación del nivel de vida de los indígenas, a través de la educación popular.

El Dr. Carlos Martínez Durán escribió en la Revista de la Universidad de San Carlos en el número XXVI un artículo relacionado con la Sociedad Económica de Amigos de Guatemala, señalando la positiva influencia que tuvo en la cultura patria y como se anticipó a su tiempo. Dio directrices para el mejoramiento de la agricultura, la producción industrial y creó los centros educativos para el apoyo al desarrollo económico.

Por los vaivenes políticos de diferentes épocas, la Sociedad Económica de Amigos de Guatemala, tuvo muchos problemas en su funcionamiento, ya que antes de su definitiva extinción fue tres veces clausurada y vuelta a habilitar. Como dato de mucha importancia dentro de la historia de la educación agrícola en Guatemala, más adelante se relata en forma resumida la creación de la primera escuela de agricultura en la época del gobierno liberal de Justo Rufino Barrios, en el cual se dio la extinción definitiva de la sociedad, a pesar de su positiva gestión.

1.4 La época independiente. Aspectos productivos y características principales de la educación agrícola.

Con la llegada de los españoles a América en el siglo XVI, se impusieron con la conquista las formas feudales en la agricultura, las que fueron paulatinamente eliminadas después de la independencia, imponiéndose posteriormente el capitalismo por etapas, ante todo a partir de la primera mitad del siglo XIX.

Se caracteriza este período por la existencia de dos corrientes políticas opuestas que dominaban: el liberalismo y el conservatismo. El liberalismo aspiraba a una transformación completa de los sistemas político, económico y cultural que se heredaron de la colonia, en tanto que la corriente conservadora era partidaria de no introducir cambios.

Los liberales eran profesionales, artesanos, unos cuantos terratenientes y comerciantes y su ideal político era el establecimiento de un gobierno democrático inspirado en la igualdad social. Los conservadores eran miembros del clero, terratenientes con tradición feudal y algunos comerciantes, que no se avenían a perder su hegemonía en asuntos de gobierno y sus intereses económicos.

En este período se dieron en lo pedagógico dos tendencias: el ideal pedagógico del ciudadano Dr. Pedro Molina, quien indicaba que la acción educativa debe iniciarse tan pronto como el niño ve la luz y el ideal pedagógico de la sabiduría del Lic. José Cecilio del Valle.

Como cambio trascendental es de señalar el surgimiento de las bases jurídicas de la educación, contenidas en las Constituciones de las Provincias Unidas de Centro América y del Estado de Guatemala. Especialmente se establece con mayor amplitud el espíritu educativo que imperaba en la Constitución Federal de Centro América, dada por la Asamblea Nacional Constituyente el 22 de noviembre de 1824.

En el gobierno del Dr. Mariano Gálvez se dictan las bases generales de la Instrucción Pública, se organiza y amplía la educación primaria; el Estatuto de 1835 establece la escuela laica, gratuita y obligatoria; se ensaya el sistema

*Lancasteriano*¹⁷ en Guatemala; se fortalece la Academia de Estudios y la educación media y superior; se crea la primera Escuela Normal y se destacan distinguidos maestros de educación primaria.

Después del gobierno de Mariano Gálvez con el que se dieron logros muy importantes en el aspecto educativo, por la intervención de los conservadores a través de varios intentos por tomar el poder, finalmente el General Rafael Carrera es designado presidente de Guatemala en el año 1851 con poderes absolutos. En este período que se extendiera por 30 largos años, se dio un retroceso notable en la educación, volviendo a ser confesional y en lo político hubo un retorno a las constituciones de 1686, de carácter colonial.

Durante el gobierno de Rafael Carrera resurge la Universidad al haberse disuelto la Academia de Estudios y su Dirección General, creada por Mariano Gálvez. La Universidad vuelve a tener el mismo esquema que tenía en tiempo de la colonia con base a las constituciones de 1686 promulgadas por Carlos II y para estabilizar sus actividades se ajustó al espíritu del Concordato suscrito con la Santa Sede en el año de 1852.

Como otro aspecto negativo en la educación del país se señala que en esta época se dio un retroceso y estancamiento de la educación primaria. Con esta desatención por parte del Estado a la instrucción pública, surgen en esta época los colegios privados para darle más importancia a la educación de las clases dominantes. Es concordante con la época y el retroceso a los esquemas coloniales el resurgimiento de los centros de caridad, que fue la forma que encontró el régimen de Carrera para paliar los problemas de pobreza.

Considerando que en el gobierno de Mariano Gálvez, los programas de desarrollo impulsados en él, ya no justificaron la existencia de la Sociedad Económica de Amigos de Guatemala, en el régimen de Carrera resurge esta sociedad, dada la desatención e indeferencia manifiesta hacia programas de desarrollo y educación. Esta sociedad se preocupó por el fomento agrícola e industrial del país y la elevación del nivel cultural. Impulsó los cultivos del añil, la grana y el café.

1.5 La Reforma Liberal, la educación pública, el impulso a los cultivos de exportación y la educación agrícola.

Hasta ahora la agricultura como oficio, se había estado transmitiendo como parte de la educación informal familiar que se da de padres a hijos, pero luego con los

¹⁷ Id., pp. 238. Su empleo ha obedecido a la necesidad de atender a un gran número de alumnos al no disponer de maestros suficientes. Se emplea a los alumnos aventajados como auxiliares del maestro. Consiste en un método tutorial. Su nombre se debe a uno de sus autores, el inglés José Lancaster (1778-1838) y al escocés Andrés Bell (1753-1832).

adelantos la agricultura se convirtió en un sistema científico, que ensancha el campo de sus investigaciones y el horizonte de sus conocimientos teóricos. Surgen así en los países europeos las escuelas agrarias y de educación superior para el estudio de las ciencias agronómicas.

La producción agropecuaria recibió también gran impulso con la utilización de la mecanización agrícola, la introducción de la máquina de vapor y la introducción de la energía eléctrica. Estos progresos no significaron mejoramiento en la situación social y económica para toda la población vinculada a la agricultura bajo el régimen capitalista, después que los campesinos se convirtieron en obreros agrícolas, sin derechos y prestaciones laborales.

Con este cambio se estableció la completa propiedad privada sobre la tierra, y el surgimiento de trabajadores asalariados libres en la agricultura. Este proceso se dio juntamente con la constitución de la propiedad privada capitalista y la expropiación y expulsión de sus tierras de gran parte de población indígena. En el siglo XVIII la agricultura recibió gran influencia de los adelantos industriales, lo cual fue determinante para la elevación y el aumento de la producción agrícola. Este cambio se produjo a raíz de la constante difusión de literatura científica sobre la aplicación de nuevos métodos y sistemas de producción en la agricultura. La literatura que empezó a producirse, se relacionaba más con la nutrición de las plantas y el abono mineral, como resultado de investigaciones llevadas a cabo en Europa. La producción agrícola que antes era el sector conservador de la producción, se transformó en el sector más revolucionario.

La Escuela de Agricultura de la Sociedad Económica de Guatemala:

La Reforma Liberal dentro de los aspectos positivos que tuvo en el desarrollo de Guatemala, se encuentra la fundación de varios centros educativos que le dieron impulso a la educación secundaria, después del estancamiento que se diera en este aspecto en el régimen anterior. Un poco independiente a las disposiciones del gobierno de esa época, pero contando con el aval del presidente Justo Rufino Barrios, se funda en el año 1877 la Escuela de Agricultura de la Sociedad Económica de Guatemala¹⁸, la cual inició sus actividades docentes el 1 de abril de ese año. Según comentario de don Francisco Rubio, fue cancelada *lastimosamente*, ya que estaba prestando un valioso servicio al graduar a jóvenes, que eran portadores de valiosos conocimientos para sus comunidades.

Don Francisco Rubio manifiesta que, a pesar del esfuerzo puesto por la Sociedad Económica de Guatemala, se desestimaron las opiniones antes de su fundación y su funcionamiento; se volvió las espaldas a sus frutos. Sin embargo quedó clara

¹⁸ RUBIO, FRANCISCO. La Escuela de Agricultura de la Sociedad Económica de Guatemala, 1877-1882. Guatemala, 1977. 176p. 5-38pp.

la importancia de una escuela de agricultura para el desarrollo de Guatemala, de tal forma que aparecieron los deseos de llenar ese vacío, hasta que en 1921, vino al país el Licenciado Luis Cruz Meza a fundar la Escuela Nacional de Agricultura - ENA-.

Por la importancia que reviste la fundación de la primera escuela de agricultura en Guatemala, se presenta a continuación un resumen de los aspectos más importantes del libro del agrónomo Francisco Rubio, en el que hace un relato detallado de todo el proceso que se dio desde su fundación hasta que este centro educativo dejó de funcionar por disposición del mismo gobierno de Justo Rufino Barrios.

El órgano divulgativo de la Sociedad Económica de Guatemala, *La Sociedad Económica*, en su edición de abril de 1866, informó acerca de la propuesta que hiciera el socio don José Milla y Vidaurre, para establecer un curso teórico de agronomía, con la participación de una persona extranjera. Al respecto, el Dr. Mariano Ospina, opinó sobre la importancia del estudio de la teoría de la agricultura, a diferencia del conocimiento empírico que tenían los agricultores más experimentados de la época. Es de tomar en cuenta que en esta época, ya se habían generado muchos conocimientos teóricos de utilidad para la agricultura, dados los progresos industriales y la invención de maquinaria y equipo para hacer más fáciles y eficientes las labores agrícolas.

La enseñanza de la Agronomía debía dirigirse a los jóvenes que estudiaban la secundaria, ya que éstos al concluir sus estudios retornaban a sus lugares de origen, y qué mejor si poseían estos conocimientos, los cuales más adelante podrían motivarlos para formar verdaderos agrónomos con estudios posteriores. El Dr. Mariano Ospina opinó que en vez de crear una escuela de Agronomía, para lo cual se carecía de fondos, se diera enseñanza agrícola en escuelas y colegios.

Si para el propósito descrito se traían profesores extranjeros, que fueran europeos, ya que en esta región del mundo estaba muy avanzada la agricultura, sin embargo también indicaba de la inconveniencia de traer extranjeros que podían tener alguna actitud desdenosa sobre nuestra agricultura, por lo que podía resultar mejor utilizar la experiencia de los agricultores ilustrados de Guatemala, con quienes se podía mantener correspondencia, para luego publicarla, juntamente con noticias agrícolas de otros países.

Las sugerencias de don Mariano Ospina no se atendieron de inmediato, pero la Sociedad Económica de Guatemala continuó con la idea de traer al país la enseñanza agrícola, de esa cuenta apoyó al Dr. Pastor Ospina para que se diera la enseñanza de la Agronomía en el Colegio Científico Industrial que inauguró en la Antigua Guatemala. Además de esto, el Dr. Pastor Ospina publicó en las ediciones de la Sociedad Económica de los años de 1866, 1869 y 1870, artículos sobre *Elementos de Agricultura*.

La Junta de Gobierno, en noviembre de 1870, informó que había solicitado a la municipalidad de Guatemala, la cesión gratuita de 30 manzanas de tierra en el *Llano de la Culebra*¹⁹, para establecer una escuela práctica de agricultura. Esta solicitud fue aceptada. Además de este terreno, la Sociedad Económica había adquirido también dos fincas cafetaleras que fueron de la Compañía de Jesús, llamadas Pamplona y San Ignacio.²⁰

En el año 1874 se concluyó la construcción del edificio de la escuela de agricultura, al que únicamente le faltaban los anexos necesarios para albergar animales, guardar materiales, etc.

Fue redactado en ese mismo año un programa de enseñanza, en el que intervino principalmente el agrónomo francés Julio Rossignon, y en 1876 publicó un proyecto para el acondicionamiento de la escuela, para que en enero de ese año, se instalaran 40 estudiantes internos (dos por departamento) y todos los estudiantes externos que solicitaran su ingreso. Estos estudiantes debían tener entre 14 y 21 años, con buena salud y constitución y que supieran leer, escribir y contar.

La Escuela de Agricultura a principios de 1877 era ya una realidad, en la cual se practicarían la rotación de cultivos, el arte de criar ganado, mejorar la producción lechera, curar las enfermedades de los animales, etc. En lo teórico se enseñaría economía agrícola y doméstica, aplicada a la vida del campo y el cultivo de plantas tropicales. Se previó la construcción de un invernadero para el cultivo de la vainilla y la aplicación del método de fecundación (polinización) artificial. También se impartiría un curso especial de mecánica agrícola, para aprender el manejo de máquinas perfeccionadas.

Con toda su planificación, se pretendía que la escuela fuera autosostenible con su producción de frutas, leche, granos, etc.

De acuerdo a Rossignon, el primer profesor de la escuela de nacionalidad francesa, en la escuela se abrirían clases superiores y cursos especiales para jóvenes entre 16 y 20 años que hubieran cursado la enseñanza secundaria.

En la escuela de agricultura fue destacada la participación docente de don Emilio Bianchi como profesor de agricultura. Bianchi era ingeniero agrónomo, originario de Suiza, quien vino a Guatemala por su propia cuenta. Fue nombrado por el presidente Justo Rufino Barrios como profesor de agricultura y zootecnia.

¹⁹ Actualmente es el área que ocupan los Ministerios de Educación y Relaciones Exteriores en la avenida de La Reforma, zona 10 capitalina.

²⁰ Cerca de donde ahora se encuentra el zoológico La Aurora, zona 13 capitalina.

En la escuela había un problema de fondo que era su mantenimiento, ya que para el mismo se habían creado algunos impuestos que habían sido suprimidos, por lo que sus egresos eran mayores que sus ingresos. De esa cuenta el gobierno tuvo que crear otros impuestos con los que se solventara este problema.

El plan académico de la escuela consistía en tres años de estudios, con cursos teóricos y prácticos. Los primeros exámenes se llevaron a cabo los días 9 y 10 de marzo de 1878, a los que se sometieron 26 alumnos. Los resultados fueron bastante satisfactorios, al igual que los exámenes del segundo año, por lo que las autoridades que los presenciaron, manifestaron su complacencia, al observar que los alumnos ya podían utilizar máquinas e instrumentos no usados en Guatemala.

Por acuerdo gubernativo del 13 de febrero de 1880, la escuela pasa a ser dependencia gubernativa con toda su infraestructura y los terrenos, esgrimiendo argumentos que para la Sociedad Económica de Guatemala no fueron aceptados. Dentro de ellos se indicaba que se eliminaría la instrucción *gravosa* y tratar de centralizar toda la instrucción pública a través de la Secretaría de Instrucción.

Se lamentó en su momento, la participación gratuita que muchos miembros de la Sociedad Económica de Guatemala prestaban a la escuela, sin que la misma se haya reconocido al pasar el establecimiento a la administración del gobierno.

Al igual que esta escuela, fueron suprimidas por parte del gobierno de Barrios, otras que manejaba la Sociedad Económica de Guatemala, con lo cual la dejó desposeída de sus principales funciones, hasta que esta sociedad fue cancelada el 25 de abril de 1881, después de haber trabajado en beneficio del país, de acuerdo a don Francisco Rubio, desde el año de 1793. Los motivos de esta disposición gubernamental no se señalan explícitamente, pero debieron haber sido conflictos de tipo político de la época, entre el gobernante y los miembros de aquella agrupación.

Las instalaciones y el terreno de la Escuela de Agricultura denominado *La Quinta* (en el Llano de la Culebra), fueron vendidos a don José Eulalio Samayoa, quien fundó allí su finca particular denominada Tivoli. De acuerdo a la información del gobierno, con el dinero de esta venta se construyeron los edificios de lo que fuera la continuidad de la escuela en la finca El Zapote, que pertenecía al desaparecido municipio de Jocotenango.²¹

No se conoció concretamente en qué fecha fue clausurada la escuela de agricultura, pero el autor supone que fue el 1 de julio de 1882, aprovechando el cambio de año fiscal.

Don Francisco Rubio, manifiesta en su obra que este hecho a pesar de haber concluido con el cierre de la escuela por parte del gobierno de Justo Rufino

²¹ Hoy zona 2 capitalina.

Barrios, marcó el inicio de una inquietud por continuar la idea de fundar otra escuela de agricultura similar, dados los beneficios que produjo la graduación de los primeros egresados de este establecimiento.

1.6 Principales rasgos de la educación agrícola en los gobiernos que precedieron al movimiento revolucionario de 1944. Fundación de la Escuela Nacional Central de Agricultura – ENCA-

De acuerdo a la recopilación de datos históricos realizados por Hernández Estrada²² los primeros estudios dentro de lo que puede ser el manejo de los recursos naturales, se dan en la época colonial, ya que el 27 de agosto de 1803, el Rey de España emite la primeras disposiciones *legales* para manejar los bosques de Guatemala como colonia, por su importancia estratégica en la construcción de barcos, quedando el mando para esta función bajo la Armada Real. Esta disposición conllevó la preparación de las personas que debían hacerse cargo de este manejo y aprovechamiento de los bosques.

Dentro de la educación formal, ya en la época independiente, se inicia el 1 de enero de 1875 la carrera de Ingeniería de Montes en la Escuela Politécnica de Guatemala, la cual inicialmente fue fundada con propósitos técnicos y no militares.

Como se describiera con anterioridad, don Francisco Rubio realizó un estudio minucioso de la fundación de la primera escuela de agricultura por iniciativa de la Sociedad Económica de Guatemala, la cual funcionó únicamente cinco años (1877 a 1882), en el gobierno de Justo Rufino Barrios, el cual propiciara su creación y posteriormente la cancelara en forma lamentable, como se dan muchas cosas en este país.

En la época del gobierno liberal (1873 – 1885), se crearon las escuelas de Artes y Oficios, la Escuela Politécnica, la Escuela de Comercio y las escuelas e institutos normales que aún existen. En esa primera escuela de agricultura de la Sociedad Económica de Guatemala, los alumnos recibían un diploma que los acreditaba como técnicos en agricultura, después de tres años satisfactorios de estudios. Una disposición legal del 25 de abril de 1888, transforma la Escuela de Agricultura en Escuela Nacional Agronómica, y además se crean tres escuelas regionales de agricultura. A juicio de don Francisco Rubio, ya citado con anterioridad, la Escuela de Agricultura de la Sociedad Económica de Guatemala, fue la primera en su género en Centro América.

²² HERNÁNDEZ ESTRADA, J. Plan Estratégico 1997-2020. Escuela Nacional Central de Agricultura – ENCA; Una Historia Breve. Guatemala, ENCA. 1997. pp 1-25.

Otro aspecto importante de la educación agrícola en esa época, fue que con la reforma educativa de 1882, se obligó a las escuelas primarias de país, impartir nociones de agricultura y realizar trabajos prácticos.

A través de la educación formal en agricultura, se impulsó la producción de caña de azúcar, cacao, quina, banano y café. Este último, ya tenía importancia económica en auge en esa época. De acuerdo a este fenómeno, Hernández Estrada, señala que con cierta elegancia se le llamó a esta época *una economía de sobremesa*, principalmente por el cultivo del café.

La Escuela Nacional de Agricultura –ENA- fue fundada en el año 1921 por el Licenciado Luis Cruz Meza, originario de Heredia, Costa Rica. Este acontecimiento marcó el final de muchos intentos que se dieran, según Francisco Rubio, después de la clausura por parte del gobierno de Justo Rufino Barrios de la Escuela de Agricultura de la Sociedad Económica de Guatemala, para sustituirla, considerando el impulso que la misma dio al desarrollo de la agricultura en el país.

El Lic. Cruz Meza, según datos de Hernández Estrada, con anterioridad había sido fundador de la primera escuela de agricultura en Curridabat, pueblo cercano a San José de Costa Rica. La escuela en Costa Rica funcionó hasta el año 1920, ya que el 20 de enero de ese mismo año, el Lic. Cruz Meza firmó un contrato con don Antonio Bouscayrol, Secretario del Despacho de Agricultura del gobierno de Manuel Estrada Cabrera, quien es derrocado por un movimiento en su contra el 15 de abril de 1920.

La Escuela Nacional de Agricultura –ENA-, inicia sus actividades en el año 1921 bajo la administración de don Carlos Herrera como presidente de Guatemala, la cual, según el contrato firmado entre el Lic. Luis Cruz Meza y el gobierno, sería de carácter privado los seis primeros años, para luego pasar a propiedad del Estado. El Lic. Cruz Meza trajo de Costa Rica materiales, mapas, libros, equipo, maquinaria, profesores, agricultores para prácticas y también alumnos que en ese país habían ya iniciado sus estudios, quienes después del primer año de fundada la escuela en Guatemala, obtuvieron su graduación.

La ENA en Guatemala tuvo carácter centroamericano, ya que estudiaron en ella alumnos de todos los países del área. De acuerdo a los registros existentes, este carácter centroamericano lo mantuvo hasta los años sesenta.

La ENA inicialmente funcionó en la Finca Nacional La Aurora, para lo cual el gobierno le donó 40 manzanas, un área mayor a la que tuvo en Costa Rica. También tuvo para su funcionamiento los edificios que tuviera el Instituto de Indígenas, en los que estuviera posteriormente la Escuela Normal Central para Varones.

La ENA inicia con 46 estudiantes guatemaltecos de un total de 64, ya que también habían estudiantes en segundo y tercer años, que habían iniciado en Costa Rica. De esa cuenta, al final del primer año se graduó 1 estudiante nicaragüense y 4 costarricenses. El contrato con el Lic. Cruz Meza fue rescindido el 6 de enero de 1923, por problemas que se dieron por el abastecimiento de agua para la escuela y las declaraciones que al respecto hiciera el Lic. Cruz en un periódico, denunciando el caso. A raíz de este hecho, la ENA pasó bajo la administración del Estado, cuyo gobierno estaba presidido por José María Orellana, quien de acuerdo a registros históricos, no soportaba críticas de la prensa, razón por la cual, en su mandato clausuró varios órganos informativos.

La fundación de la ENA fue un acontecimiento que entusiasmó el sentimiento unionista de los centroamericanos, ya que hubo reunión de todos los mandatarios del área, la cual se llevó a cabo en la Antigua Guatemala.

Después de la creación de la ENA en 1929, el presidente de la república de esa época, General Lázaro Chacón, creó dos escuelas regionales de agricultura, una en Jalapa y otra en Quetzaltenango, las cuales únicamente funcionaron por tres años, ya que Jorge Ubico en 1932 las fusionó con la ENCA.

Hernández Estrada en sus escritos históricos, relata que en el año 1954, cuando se dio el derrocamiento de Jacobo Arbenz por el movimiento contrarrevolucionario patrocinado por el gobierno norteamericano; Rigoberto Chacón Paz, quien había sido director de la escuela de agricultura de oriente con sede en Jalapa y sobrino de Lázaro Chacón, llegó armado y con una banda con los colores de la bandera nacional a tomar posesión de la dirección de la ENCA. Este personaje abandonó la ENCA dos años más tarde, a raíz de una huelga estudiantil en su contra. El Perito Agrónomo Hernán Fernández de León, fue el director de la escuela de agricultura de Occidente en Quetzaltenango (Quezaltenango en aquel tiempo).

Volviendo a la época en que fue fundada la ENA en los años veinte, fue marcada por la difusión de grandes inventos, como el automóvil, el radio, el cine y el inicio de la cultura de masas. A esta época la siguió la gran depresión, que entre 1929 y 1932 trajo una caída vertiginosa de la producción de los países más industrializados del mundo, afectando lógicamente a las economías de los países periféricos, como los países latinoamericanos, productores de materias primas, cuyos precios cayeron a un 30% de su valor original. Este fenómeno trajo como consecuencia un nivel muy alto de desempleo a todo nivel, pero especialmente en el sector productivo, el cual como se indicó, se contrajo por el abrupto descenso de la demanda de materias primas consumidas por los países industrializados.

Si analizamos la influencia de los fenómenos económicos sobre toda la actividad humana, podemos llegar a explicar como la producción agrícola en crisis, puede afectar directamente el desarrollo de los centros educativos dedicados a la formación del recurso humano dedicado a la promoción de la agricultura en un país. De esa cuenta, puede compararse el auge que tuvieron los cultivos como el café, el banano, el cacao y la caña de azúcar y otros a finales del siglo XIX y el entusiasmo que generó la creación de centros educativos agrícolas, como la Escuela de Agricultura de la Sociedad Económica de Guatemala y la introducción de contenidos de agricultura en la educación primaria y secundaria.

En el año 1936, la ENCA fue trasladada de la finca nacional La Aurora a la Alameda Chimaltenango, y posteriormente en el mes de mayo del año 1944 es reubicada en la finca Bárcena, municipio de Villa Nueva, departamento de Guatemala. Ambos traslados se hicieron en el régimen de Jorge Ubico, quien entregó el poder en el mes de julio de 1944, como preámbulo al movimiento revolucionario que se dio en octubre de ese año.

La ENCA al ser trasladada a la finca Bárcena fue a ocupar el terreno conocido como *Las Nubes*, en el cual se elaboraban pacas de heno para los caballos del ejército del gobierno de Ubico.

Como consecuencia de la época de recesión económica, iniciada a finales de la década de los años veinte, Ubico implantó un régimen de austeridad, con el cual también rebajó el salario de los burócratas y empleados públicos, con estas medidas la educación en general sufrió un retroceso, además de la poca atención que este régimen prestó a este sector, al extremo que no se abrió ninguna escuela, al contrario, fueron clausuradas varias.

La finca Bárcena donde finalmente fue ubicada la ENCA, recibió ese nombre por uno de sus dueños, un Ingeniero Agrónomo español de apellido Bárcena a quien el gobierno otorgó esta propiedad en pago al asesoramiento en agricultura brindado al presidente. Dos de los hijos de este Ingeniero vivían en la finca, por lo que los vecinos la llamaban *la finca de los Bárcenas*, de acuerdo a la información recabada por Hernández Estrada.

Posterior al otorgamiento de la finca Bárcena para la ENCA, la misma pasó a ser propiedad de don José Ramiro Samayoa con 99 caballerías. Esta finca era cafetalera en casi toda su extensión, llegando las siembras hasta lo que hoy se conoce como el parque Naciones Unidas.

El Dr. John Jonson fue director de la ENCA en los años 1939 a 1941 y el Dr. Albert Müller de 1942 a 1947. Estos dos directores eran pagados por la United Fruit Company (UFCO), la que en esa época tenía sus intereses en la explotación del banano. El Dr. Müller después de trabajar en la ENCA, se fue a Zamorano, Honduras, lugar donde la UFCO fundó la Escuela Agrícola

Panamericana, a raíz de que Guatemala rechazara la fundación de esa escuela en nuestro país, para lo cual se había elegido a la ENCA. En todo caso, después del rompimiento que se dio entre el gobierno de Jacobo Arbenz y la UFCO, esta escuela pudo haber sufrido trastornos en su funcionamiento, al menos durante el momento del conflicto, en el que finalmente fuera derrocado este gobierno revolucionario, al no plegarse a las ambiciones del capital norteamericano, con la intervención directa de la Agencia Central de Inteligencia (CIA por sus siglas en Inglés).

Los dos primeros años de la ENCA en Bárcena estuvo militarizada, ya que desde el año 1932 los centros de segunda enseñanza estuvieron sometidos a un régimen a ese régimen por mandato del gobierno de Jorge Ubico. Los inspectores de los planteles educativos eran militares, con los grados de teniente a capitán, y el inspector general tenía un grado de mayor a coronel. Los alumnos de los planteles conformaban una compañía militar y estaban divididos en soldados, cabos y sargentos.

Durante los años 1957, 1958 y 1959, la ENCA no recibió estudiantes de primer ingreso, ya que terminó de graduar las últimas promociones de cinco años que entraban con la primaria, para recibir a estudiantes con la secundaria previa. A este nivel se le llamó *prevocacional* y básico posteriormente.

Creación de la Escuela Forestal Centroamericana:

De acuerdo a Hernández Estrada, los estudios forestales en Guatemala, comenzaron por iniciativa del Perito Agrónomo Ricardo Lavagnino, a raíz de la cual se creó la Escuela de Capacitación Forestal, que funcionó en Amatitlán a partir de 1955, para la preparación de guardas forestales. En 1957 entra a cooperar para el funcionamiento de esta escuela el Servicio Interamericano de Desarrollo Agrícola, y participaron profesores chilenos, cubanos, estadounidenses y mexicanos. En 1959 egresaron los primeros guardas forestales o guardabosques.

Teniendo como base los primeros estudios forestales, en 1959 se crea la Escuela Forestal Centroamericana, de la que egresaron peritos forestales. Esta escuela concluye su funcionamiento en el año 1967 con la creación del Instituto Técnico de Agricultura -ITA, en el que supuestamente se fusionaría la Escuela Forestal con la ENCA, por recomendación del Instituto Politécnico de California. Prácticamente con esta supuesta fusión, los estudios forestales a nivel medio desaparecieron, ya que si bien los peritos agrónomos continuaron recibiendo contenidos forestales dentro de su formación, su énfasis se perdió, quedando el país rezagado en este campo, que desde entonces o mucho antes, pudo haberse desarrollado, dada la vocación y la potencialidad forestal de Guatemala.

Un acontecimiento de mucho auge para el desarrollo agrícola del país fue el surgimiento en 1971 del Plan Nacional de Desarrollo, con el que se crearon las instituciones del sector público agrícola -SPA-, como lo fueron: DIGESA (Dirección general de servicios agrícolas), INDECA (Instituto nacional de comercialización agrícola), BANDESA (Banco nacional de desarrollo agrícola), ICTA (Instituto de ciencia y tecnología agrícolas), DIGESEPE (Dirección general de servicios pecuarios), INTA (Instituto nacional de transformación agraria, que ya existía antes de este plan de desarrollo), INAFOR (Instituto nacional forestal), PROLAC (Empresa nacional de productos lácteos que se ubicaba en Asunción Mita, Jutiapa). Para el funcionamiento de estas instituciones se requirió una gran cantidad de profesionales de varias disciplinas, pero principalmente del área agrícola y de los recursos naturales renovables. La repercusión en la ENCA de este plan de desarrollo, fue en la mejoría de su equipamiento e infraestructura de apoyo, además del aumento en el otorgamiento de becas para estudiantes, ya que el plan de desarrollo agrícola demandaba 600 peritos agrónomos anuales para su implementación.

Al igual que todas las instituciones del SPA, la ENCA tuvo con el Plan Nacional de Desarrollo, un tiempo de bonanza por la provisión de recursos suficientes para su funcionamiento, pero a mediados de la década de los ochenta, comenzó a disminuir el presupuesto del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, seguido de la devaluación de la moneda, por lo que la ENCA sufrió un deterioro presupuestario tremendo. En esta década se inició la cancelación de las instituciones del SPA y con la llegada de las políticas de ajuste estructural dictadas por los organismos financieros internacionales, desaparecieron casi todas, quedando únicamente el ICTA, sin explicación lógica, ya que las demás instituciones eran igualmente importantes para el desarrollo agrícola del país.

Este fenómeno como era de suponerse, trajo como consecuencia la desatención de las actividades productivas y el desarrollo rural y agrícola del país. Se pensó en su momento que otras instituciones y ONGs podrían suplir las funciones de las instituciones clausuradas, pero lo cierto es que esto ya no se logró. La agricultura tuvo una depresión vertiginosa, de la que hasta la fecha no se ha recuperado. El mercado ocupacional de los agrónomos en sus diferentes niveles académicos, se redujo notablemente, lo que trajo como consecuencia la reducción de estudiantes que ingresaron a los diferentes centros de estudio que impartían carreras de Agronomía. A pesar de ésto, la reducción de estudiantes de Agronomía no ha sido desastrosa, ya que de alguna forma se ha mantenido, cuya razón puede deberse a la importancia que la población le otorga a la agricultura y a los recursos naturales, a pesar de que su desarrollo aún no se ha alcanzado.

De acuerdo a Hernández Estrada, en los años setenta, el ITA inicia las especialidades agrícolas, las cuales dejaron de funcionar por falta de mercado de trabajo que apreciara este esfuerzo para la preparación de los egresados.

Otro fenómeno que afectó considerablemente a todas las actividades del país en lo económico, fue el terremoto del 4 de febrero de 1976, que además de hacer daño en la infraestructura del ITA, provocó restricciones presupuestarias, dadas las repercusiones del desastre a nivel nacional.

Vuelve a aparecer la Escuela Nacional Central de Agricultura –ENCA:

A finales del año 1986 el ITA desaparece y nuevamente se le denomina al establecimiento Escuela Nacional Central de Agricultura –ENCA- y se le concede autonomía constitucional. De acuerdo a la Constitución Política de la República de Guatemala²³, en su artículo 79, la ENCA es una entidad autónoma, con personalidad jurídica y patrimonio propio. En 1996 se hicieron reformas a su ley orgánica, con las cuales se modificó la conformación de su Consejo Directivo, dejando de ser la Asociación de Peritos Agrónomos – ANDEPA- la facultada para nombrar al director de la ENCA. Acompañados de estos cambios, son tituladas las tierras de la finca Bárcena y las del parque Las Ninfas en Amatitlán a nombre de la escuela.

Otra disposición legal de importancia fue la creación de la Ley General de Relaciones Laborales de la ENCA y su Personal, la cual le brinda la potestad de manejarse libremente en el ámbito laboral, con lo cual se sale del régimen de clasificación, contenido en la Ley de Servicio Civil. Para beneficio del personal docente de la ENCA, esta ley ha permitido remunerar generosamente a los profesores, pero también, el Consejo Directivo puede tomar decisiones de despidos, que en algunos casos han sido controversiales para las personas afectadas.

1.7 Cambios educativos generales en la década revolucionaria (1944 – 1954) y los logros en la instrucción agrícola.

La Escuela Nacional Central de Agricultura, como dependencia del Ministerio de Agricultura fue trasladada en los primeros años del período revolucionario a la finca nacional Bárcena, Villa Nueva, Guatemala, en la cual los alumnos contaban con gran extensión de terreno para la realización de sus prácticas²⁴. Se construyó un moderno edificio adecuado a las necesidades del establecimiento, tomándose como modelo las escuelas *Tipo Federación*. La escuela fue dotada de asesoría

²³ GUATEMALA. Constitución Política de la República de Guatemala. Decretada por la Asamblea Nacional Constituyente el 31 de mayo de 1985. Reformada por Consulta Popular, según acuerdo legislativo 18-93. Jiménez y Ayala Editores. Guatemala, C.A. 79P. Pág. 14.

²⁴ GONZÁLEZ ORELLANA, C. Op. cit. pp. 452.

técnica moderna y material y equipo para la adecuada preparación de los futuros técnicos agrícolas.

En 1950 la Escuela de Agricultura contaba con 178 alumnos, de los cuales 151 eran becarios y el resto pensionistas. En 1951 se graduaron 19 peritos agrícolas, después de hacer sus prácticas en fincas nacionales y particulares.

Clubes Agrícolas:

Como parte de la educación agrícola que se trató de impulsar en la época revolucionaria, se señala que en la escuela primaria las prácticas agrícolas ocupaban un lugar importante, incluidas dentro de los programas de enseñanza, tanto en el área urbana como en la rural; en ésta última cobró mucha importancia, más que todo en los establecimientos organizados como *granjas escolares*.

El Ministerio de Educación Pública organizó los *Clubes Agrícolas* para despertar en los niños más amor por la agricultura. Estos clubes lastimosamente solo se trataron de impulsar en las escuelas primarias semiurbanas de los municipios del departamento de Guatemala, sin mayor cobertura a nivel nacional.

Como consecuencia del movimiento contrarrevolucionario de 1954, fue suprimida la Dirección General de Educación Fundamental y las Misiones de Cultura Inicial. En su lugar fue creada la Dirección General de Socioeducativo Rural, que debía atender aquellas funciones y dirigir el desarrollo de las escuelas primarias rurales. Esta dirección general se creó por decreto gubernativo del año 1955. Con este programa se proponía desarrollar en el medio rural los aspectos económicos, recreación y difusión cultural en general. Incluyó dentro de sus objetivos, dar preferencia a las actividades agropecuarias y atender a las comunidades indígenas monolingües.

Creación de la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos:²⁵

La Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala (FAUSAC) fue creada el 14 de junio de 1950 por acuerdo del Consejo Superior Universitario, presidido por el Señor Rector Ing. Miguel Asturias Quiñónez. Fue establecida en la década revolucionaria, cuando recientemente la Universidad de San Carlos había adquirido su autonomía, dados los cambios revolucionarios surgidos a partir de la gesta de octubre de 1944. El propósito de esta creación era contar con profesionales de la agronomía con estudios superiores, capaces de incidir en el desarrollo agrícola del país y contribuir a su modernización, dado el desarrollo capitalista independiente de la época.

²⁵ <http://www.iespana.es/cete/fausac/index.htm> en <http://www.usac.edu.gt> (consulta 21/09/2003).

Para su funcionamiento, la Facultad de Agronomía empezó a trabajar con profesionales de diferentes carreras como docentes: médicos, ingenieros civiles, químicos farmacéuticos, biólogos y otros. Se inició con una junta directiva conformada por el Ing. Alfredo Obiols como Decano; Ing. Carlos Quezada, Secretario; como vocales profesionales docentes estaban los Ingenieros Enrique Luna Castañeda y Francisco Villep y como vocales estudiantiles el Capitán de Caballería Mario Penagos y Br. Otto Slowing. Como aún no existía el Colegio de Ingenieros Agrónomos no había representante del mismo en esa Junta Directiva inicial.

La Facultad inició sus actividades académicas en una casa situada en la quinta calle, entre primera y segunda avenidas de la zona 1. Posteriormente, por disposición del Ing. Obiols la Facultad fue trasladada al Chalet Villa Ernestina de la avenida La Reforma, existiendo para entonces 80 estudiantes. La falta de espacio y la necesidad de instalar laboratorios y áreas para práctica, obligó a las autoridades a realizar los trámites para el traslado de la unidad académica al campus central en la Ciudad Universitaria de la zona 12, donde se encuentra actualmente.

El primer edificio que ocupó la Facultad de Agronomía en la Ciudad Universitaria es en el que actualmente se encuentra la División de Desarrollo Académico –DDA- de la Dirección General de Docencia y el Centro de Aprendizaje de Lenguas de la Universidad de San Carlos –CALUSAC-. Su traslado a este edificio fue en el año 1954, que para entonces, dado el número reducido de estudiantes que se atendían, eran instalaciones suficientes y amplias. No fue sino hasta el año 1969, a raíz de la supresión de los Estudios Generales o básicos, cuando la Facultad recibió a un número aproximado de 400 estudiantes de primer ingreso, cantidad con la que el edificio no fue suficiente y hubo necesidad de ocupar otros de la Ciudad Universitaria incluyendo el Iglú. La capacidad administrativa y académica de la Facultad también fue rebasada con este ingreso fuerte de estudiantes.

La Facultad de Agronomía ha tenido varios planes de estudios desde su fundación, dados los cambios de contexto a nivel nacional y la evolución constante y dinámica de las ciencias agronómicas. De esa cuenta, podemos ubicar un primer plan de estudio que funcionó desde la fundación de la Facultad hasta el año 1969 con revisiones que se fueron dando en los primeros años de vida de la unidad académica; en el año 1969 se da el primer cambio significativo al plan de estudios, con la creación de cuatro especialidades o énfasis en la preparación de los Ingenieros Agrónomos: Fitotecnia, Zootecnia, Ingeniería Agrícola y Socioeconomía.

Dado el contexto sociopolítico que se vivía en los años setenta en nuestro país y coyunturalmente el grado de deterioro administrativo y académico al que había caído la Facultad, motivaron una reestructura curricular con la que surgió el Plan de Estudios 1980, con el que se crearon las carreras de Ingeniero

Agrónomo en Sistemas de Producción Agrícola e Ingeniero Agrónomo en Recursos Naturales Renovables²⁶. La puesta en práctica de este plan ha traído como producto la capacitación de profesionales eficientes a raíz de la inversión realizada por la Facultad, no solamente en su equipamiento, la adecuación de sus instalaciones, sino ante todo, la ejecución de un programa fuerte de capacitación docente que se inició a finales de los años setenta, a través de becas de estudio en el extranjero para profesores jóvenes que se iniciaban en la carrera. Esta ha sido una de las fortalezas de la Facultad, dada la cantidad elevada de profesores con estudios de postgrado que apuntalaron desde sus inicios el desarrollo e implementación del Plan de Estudios 1980.

Siempre considerando los cambios de contexto y la demanda de profesionales de la Agronomía adaptados a una realidad cambiante y la evaluación curricular que se llevara a cabo en los años 1993 y 1994, se trabajó en la propuesta de un nuevo plan de estudios sin apartarse de las orientaciones de Sistemas de Producción Agrícola y Recursos Naturales Renovables. De esa cuenta surge el Plan de Estudios 1998, cuyas características más importantes son: la reducción del número de cursos, considerando su utilidad en la preparación del futuro profesional; la creación de módulos de experiencias prácticas y la ampliación en el tiempo del Programa Ejercicio Profesional Supervisado –EPSA– para viabilizar la graduación de los estudiantes con la realización de la tesis de grado. Actualmente se trabaja en la readecuación de este plan para hacerlo más funcional.

1.8 Centros de Educación Agrícola que aparecieron después del período revolucionario.

Hasta el momento, puede apreciarse que la educación agrícola formal en la época revolucionaria se centra en dos instituciones: la Escuela Nacional Central de Agricultura –ENCA– a nivel medio y la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos a nivel superior. Estas dos instituciones tenían a su cargo la formación de técnicos a esos niveles en todo el país, por lo que es de considerar la limitación notable que en este aspecto se daba para la atención del desarrollo agrícola de Guatemala. Aún en la década de los cincuenta el Estado no había establecido suficientes programas de desarrollo rural para el empleo de técnicos y profesionales agrónomos, mucho menos la iniciativa privada, sector que aún confiaba sus explotaciones a administradores con conocimiento empírico no calificado.

Casi a finales de la década de los cincuenta se crea la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con la cual

²⁶ UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Facultad de Agronomía. Plan de Reestructura 1980. Guatemala, noviembre de 1979. 91 p. pp.

se inicia la atención del aspecto pecuario en forma especializada, ya que al momento las carreras de agronomía tanto a nivel medio como superior (ENCA y FAUSAC), tenían dentro de su pensum cursos que trataban sobre la crianza de animales de granja, como un aspecto que no se puede desligar de las actividades agrícolas en el área rural. La Facultad de Medicina Veterinaria se crea el 27 de septiembre de 1957, por acuerdo del Consejo Superior Universitario, y en sus inicios otorgaba el título de Médico Veterinario y Zootecnista a nivel de Licenciatura. La creación de esta facultad vino a llenar una necesidad que ya se hacía sentir en la Universidad, con el espíritu de prestar la más amplia y constante colaboración en especial, aquellos que están directamente relacionados con el desarrollo de las posibilidades económicas y primordiales del progreso, siendo la finalidad principal de la Facultad, encargarse de la enseñanza, investigación científica y extensión universitaria en el campo de la Medicina Veterinaria y Zootecnia en Guatemala.²⁷

El 13 de septiembre de 1962, por acuerdo del Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA), la Facultad fue elevada a la categoría de Centro Regional de Estudios de Medicina Veterinaria y Zootecnia para toda Centro América, y en mayo de 1996 fué ratificada por el Consejo Superior Universitario Centroamericano la categoría regional para Centro América de las Licenciaturas en Zootecnia y Medicina Veterinaria, impartidas por la Facultad. El 11 de enero de 1969, el Honorable Consejo Superior Universitario, aprobó la diversificación de la carrera de Médico Veterinario y la de Zootecnista, autorizándose para el efecto la creación de la Escuela de Zootecnia. La Facultad se encuentra ubicada en la Ciudad Universitaria y a partir del 27 de septiembre de 1974, se trasladó al nuevo edificio modular inaugurado en dicha fecha, junto con el Hospital Médico Veterinario.

Surgimiento de las Universidades Privadas:

Las universidades privadas surgen como consecuencia del incremento de la clientela alumnal, ante todo en las carreras tradicionales que ha impartido la Universidad de San Carlos y el surgimiento de tendencias políticas y religiosas divergentes con las políticas de desarrollo de esta universidad estatal. Dada su relativa agilidad administrativa, las universidades privadas también han propuesto dentro de su oferta educativa, carreras nuevas para satisfacer la demanda nacional en campos dominantes y emergentes de la economía o la academia.

La creación y funcionamiento de las universidades privadas se regian por un decreto-ley del año 1966 y su reglamento respectivo. La Constitución Política de

²⁷ <http://www.usac.edu.gt/servicios>. Fecha de consulta 21/09/2003

1965 establecía la creación de un Consejo de Enseñanza Privada Superior, presidido por el Ministro de Educación e integrado por representantes de la USAC, los colegios profesionales y representantes de las Universidades privadas. En la Constitución Política de la República de Guatemala de 1985 en el artículo 85 se define a las Universidades Privadas como *"instituciones independientes, que les corresponde organizar y desarrollar la educación superior privada de la Nación, con el fin de contribuir a la formación profesional, a la investigación científica, a la difusión de la cultura y al estudio y solución de los problemas nacionales"*.

El Artículo 86 de la Constitución dedicado al Consejo de la Enseñanza Privada Superior²⁸, reza de la siguiente forma: *"El Consejo de la Enseñanza Privada Superior tendrá las funciones de velar porque se mantenga el nivel académico en las universidades privadas sin menoscabo de su independencia y autorizar la creación de nuevas universidades; se integra por dos delegados de la Universidad de San Carlos, dos delegados por las universidades privadas y un delegado electo por los presidentes de los colegios profesionales que no ejerza cargo alguno en ninguna universidad"*.

En el año 1961 aparece la Universidad Rafael Landívar –URL- como la primera universidad privada del país, cuya dirección es ejercida por religiosos jesuitas. En el año 1966 se funda la Universidad del Valle de Guatemala –UVG-, como una ampliación del Colegio Americano de Guatemala, contando con el apoyo de universidades estadounidenses. También en el año 1966 se funda la Universidad Mariano Gálvez, dirigida por religiosos de la iglesia evangélica, y en el año 1971 aparece la Universidad Francisco Marroquín, apoyada por el sector empresarial del país. Posteriormente fueron creadas otras universidades privadas, pero la que es importante mencionar en este estudio es la Universidad Rural –URURAL-, con carreras relacionadas al aspecto agrícola, ambiental y manejo de los recursos naturales.

De las mencionadas anteriormente, sólo la Universidad Mariano Gálvez no cuenta con carreras relacionadas con el área agrícola. En el capítulo sobre la situación actual de la educación agrícola en Guatemala, se resumen las características de los centros educativos a nivel medio y superior dedicados a la educación formal en los sectores agrícola, pecuario, forestal, recursos naturales e hidrobiológicos, agroindustria y ambiente. Esto nos muestra la diversificación de la oferta educativa que actualmente existe en el país para el desarrollo del sector primario de la economía.

1.9 Creación relativamente reciente de centros educativos en las áreas agrícola, pecuaria, forestal, de recursos naturales hidrobiológicos, agroindustria y ambiente

²⁸ GUATEMALA. Constitución Política de la República. Op. cit. pp. 15

Fundación de los Centros Regionales de la Universidad de San Carlos:

Los Centros Regionales de la Universidad de San Carlos surgieron a mediados de la década de los años setenta, a raíz de las políticas universitarias de desconcentración, descentralización y democratización de la enseñanza superior. Con la creación de estos centros se pretendía la atención del sector productivo del país de acuerdo a sus características y su vocación, a través de la formación del recurso humano que apoyara el desarrollo, principalmente en el sector primario de la economía. De esa cuenta se inició la preparación de técnicos universitarios a nivel intermedio en las áreas de producción agrícola, forestal y pecuaria y otras relacionadas con el procesamiento de productos agrícolas y pecuarios.

La propuesta de los centros regionales universitarios con sus carreras técnicas, pretendía diferenciarse del esquema tradicional que desde mucho tiempo atrás poseía la universidad estatal y brindar en cada una de las regiones del país, una oferta educativa más diversa. Con base al grado de aceptación de estas carreras por parte de la población departamental y a estudios profesiográficos y de mercado laboral que se han realizado, finalmente, la mayoría de las carreras técnicas se han elevado a nivel de licenciatura, además de que en los centros se han ido adicionando otras carreras, incluyendo aquellas que se han considerado como tradicionales dentro de la Universidad de San Carlos, con el propósito de atender la demanda y preferencias de la población.

En el capítulo siguiente se detallan las características de las carreras en el área agrícola, forestal, pecuaria, de recursos hidrobiológicos y agroindustria que ofrecen los centros regionales universitarios en la actualidad.

Creación de Escuelas Agrícolas Nacionales y Privadas en los niveles Básico y Diversificado:

Bajo la tutela de la Escuela Nacional Central de Agricultura –ENCA- por mandato constitucional, en tiempo relativamente reciente, han surgido una serie de establecimientos, tanto nacionales como privados para la formación de alumnos a nivel básico y diversificado. Es así como se crean las Escuelas de Formación Agrícola –EFAs- a nivel básico en varias regiones del país y otros establecimientos a nivel diversificado. Por un lado, las EFAs han surgido por políticas gubernamentales para atender las necesidades elementales en la agricultura a nivel local y regional y también para apoyar a aquellos estudiantes que dependiendo de su rendimiento puedan proseguir estudios a otro nivel. La creación de escuelas o institutos a nivel diversificado, tanto nacionales como privados, han surgido por inquietudes a nivel local o sectorial, dada la demanda de técnicos para la atención de determinados rubros productivos de importancia económica.

Al igual que los otros centros educativos, en el resumen del capítulo siguiente se detallan las características de estos establecimientos.

2. EDUCACIÓN AGRÍCOLA ACTUAL EN GUATEMALA (período comprendido del año 1980 al año 2002).

A diferencia de las etapas anteriores de la historia de la educación agrícola en Guatemala, puede notarse que actualmente se ha dado una gran proliferación de centros de estudios y carreras que actualmente promueven a técnicos y profesionales tanto a nivel medio como universitario en las áreas de agronomía, pecuaria, forestal, recursos naturales e hidrobiológicos, agroindustria y ambiente. Esta variedad en la oferta educativa en la educación agrícola y disciplinas afines, a pesar del rezago que experimenta, dada la falta de atención del sector por parte de los últimos gobiernos de turno, demuestra la intención de muchos sectores a nivel nacional de impulsar el desarrollo agrícola a través de la educación, por lo que es de analizar las características que presentan los centros educativos y carreras que adelante se anotan.

Tomando como base el estudio realizado por Gonzales, M.²⁹ en el año 2002 sobre la Situación Actual del Sistema Educativo Agrícola Nacional, se presenta a continuación, un resumen de las características más importantes de los diferentes centros educativos, tanto a nivel medio como superior.

En el cuadro No. 1 aparecen las características generales de los establecimientos que imparten educación agrícola a nivel medio. Se indica si el centro educativo es privado o público, a qué institución pertenece, la fecha y el acuerdo legal institucional de la creación, la o las carreras que posee el centro educativo y si tiene o no internado para los estudiantes. Todos los centros educativos de enseñanza media en agricultura son mixtos, o sea, aceptan a estudiantes hombres y mujeres. En el cuadro se incluyen también los centros educativos fundados antes del período 1980-2002, con el propósito de tener una información más amplia acerca de ellos.

²⁹ GONZALES, M. Situación Actual del Sistema Educativo Agrícola Nacional. IICA-FONEPA. Agosto, 2002. 127p.

CARACTERIZACIÓN DE LOS CENTROS EDUCATIVOS DE ENSEÑANZA MEDIA EN AGRICULTURA DE GUATEMALA

CUADRO No. 1

CENTRO EDUCATIVO	CARACTER	PERTENENCIA	CREACION	CARRERA	INTERNADO
Centro de Educación Media Agropecuaria del Sur-Oriente, CEMAS-JUTIAPA	Privado		11 Nov. 1993, Acuerdo ENCA 09-93	Perito Agrónomo	NO
Escuela de Agricultura del Nor-Oriente, EANOR-ZACAPA	Público / privada	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación	11 Nov. 1998, Acuerdo ENCA 13-98	Perito Agrónomo	NO
Escuela de Formación Agrícola, "P. Agr. Efraín Humberto Reyna", EFA SAN MARCOS	Público	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación	15 Mar. 1983, Acuerdo ENCA 03-95	Perito Agrónomo	NO
Escuela Nacional Central de Agricultura, ENCA	Público	Autónoma	1921. Logra Autonomía en 1986. Decreto 51-86	Perito Agrónomo y Perito Forestal	SI
Escuela Técnica de Formación de Forestales, ESTEFFOR, Jacaltenango, Huehue.	Público	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación	9 Oct 1999, Acuerdo ENCA 15-99	Perito Forestal	NO
Extensión de Agronomía del Instituto Adolfo V. Hall de Oriente, IAVH-CHIQUIMULA	Público	Ministerio de la Defensa	11 Dic. 1998, Acuerdo ENCA 15-98	Perito Agrónomo	SI
Instituto Adolfo V. Hall de Jalapa, IAVH-JALAPA	Público / Privado	Ministerio de la Defensa	11 Dic. 1998, Acuerdo ENCA 14-98	Perito Agrónomo	SI
Instituto Adolfo V. Hall del Noroccidente, IAVH-QUICHÉ	Público / privado	Ministerio de la Defensa	25 Jun. 1996, Acuerdo ENCA 16-96	Perito Agrónomo y Subteniente de Reserva	SI
Instituto Adolfo V. Hall del Sur, IAVH-RETALHULEU	Público	Ministerio de la Defensa	9 Feb 1995, Acuerdo ENCA 01-95	Perito Agrónomo	SI
Instituto de Capacitación Adventista del Petén, ICAP-Poptún, Petén	Privado	Iglesia Adventista	9 Feb. 1995, Acuerdo ENCA 02-95	Perito Agrónomo	SI
Instituto de Ciencias Agroforestales y Vida Silvestre, ICAVIS-Poptún, Petén.	Privado	Universidad Rural	9 Feb 1995, Acuerdo ENCA 04-95	Dasonomía	SI
Instituto Técnico de Agricultura Coatepeque, ITAC-COATEPEQUE	Privado		9 Nov. 1999, Acuerdo ENCA 16-99	Perito Agrónomo	NO
Instituto Teórico Práctico de Agricultura, ITPA-SAN JOSÉ PINULA	Privado		26 Jul. 1995, Acuerdo ENCA 12-95	Perito en Agricultura	SI

FUENTE: GONZALES, M. Situación Actual del Sistema Educativo Agrícola Nacional. FONEPA-IICA. Guatemala, 2002.

2.1 Resumen de las Características Académicas de los Establecimientos de Nivel Educativo Medio:

La ENCA, según artículo 79 de la Constitución Política de la República de Guatemala, debe organizar, dirigir y desarrollar los planes de estudio agropecuario y forestal de la Nación a nivel de enseñanza media. De esta manera, actualmente en Guatemala se ofrecen dos carreras de nivel medio: La carrera de Perito (a) Agrónomo (a) y la Carrera de Perito (a) Forestal. Doce centros educativos distribuidos en el interior del país ofrecen la carrera de Perito Agrónomo y únicamente tres centros educativos ofrecen la carrera de Perito Forestal. La Escuela Nacional Central de Agricultura -ENCA-, es el único centro educativo de nivel medio que ofrece las dos carreras antes mencionadas. Todos los centros educativos de nivel medio reciben estudiantes femeninos y masculinos y seis de los 13 centros cuentan con el servicio de internado. Hay cinco centros con carácter privado, cinco públicos y tres público/privados. La ENCA aunque es un centro educativo público, goza de autonomía, es una entidad descentralizada, con personalidad jurídica y cuenta con patrimonio propio.

Los planes de estudios de las carreras de Perito Agrónomo y Perito Forestal, son de aplicación general en los centros de educación media agrícola y forestal de Guatemala porque son los únicos que actualmente el Consejo Directivo de la ENCA ha aprobado. Relacionados con los planes de estudios están los contenidos programáticos mínimos de cada uno de los cursos que se imparten en las carreras de Perito Agrónomo y Perito Forestal.

En el cuadro No. 2 se anotan las características académicas de los centros educativos universitarios de enseñanza agrícola y afines. Se anota el nombre del centro educativo, la universidad a que pertenece, su fecha de creación, la duración en años de la o las carreras que sirve, el grado académico y el título o títulos que otorga.

CARACTERIZACIÓN DE LOS CENTROS EDUCATIVOS UNIVERSITARIOS DE ENSEÑANZA AGRÍCOLA Y AFINES EN GUATEMALA

Cuadro No. 2

CENTRO EDUCATIVO	PERTENENCIA	CREACION	DURACIÓN EN AÑOS	GRADO	TITULO
Facultad de Agronomía, Guatemala	USAC Autónoma	14 Jun 1950	6	Licenciatura	Ing. Agr. en Sistemas de Producción Agrícola
			6	Licenciatura	Ing. Agr. en Recursos Naturales Renovables
			2	Maestría	MSc. en Nutrición Vegetal y Manejo de Fertilidad de Suelo
			2	Maestría	MSc. en Biotecnología de Plantas
			2	Maestría	MSc. en Administración de Tierras y Desarrollo Sostenible
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Guatemala	USAC Autónoma	27 Sep 1957	6	Licenciatura	MSc. en Planificación y Manejo de Recursos Hídricos en Agronomía Médico Veterinario
			11 Ene 1969	5	Licenciatura
Escuela de Biología, Guatemala	USAC Autónoma	16 Jun 1971	6	Licenciatura	Biólogo
Escuela de Nutrición, Guatemala	USAC Autónoma	13 Oct 1965	6	Licenciatura	Nutricionista
Centro de Estudios del Mar y Acuicultura, CEMA, Guatemala	USAC Autónoma	7 abril 1976	3	Técnico Universitario	TU en Acuicultura
			5	Licenciatura	Ingeniero en Sistemas Hidrobiológicos
Centro Universitario del Sur, CUNSUR, Escuintla	USAC Autónoma	1977	3	Técnico Universitario	TU en Producción Agrícola TU en Producción Pecuaria TU Procesos Agroindustriales
			5	Licenciatura	Ingeniero Agroindustrial
Centro Universitario del Sur Occidente, CUNSURO, Mazatenango	USAC Autónoma	28 Sep 1977	3	Técnico Universitario	Técnico en Producción Agrícola
			5	Licenciatura	Ing. Agrónomo
Centro Universitario de San Marcos, CUSAM, San Marcos	USAC Autónoma	14 Oct 87	5	Licenciatura	Ing. Agrónomo
Centro Universitario del Nor Occidente, CUNOROC, Huehuetenango	USAC	Ago 1977	6	Licenciatura	Ing. Producción Forestal
			3	Técnico Universitario	Técnico en Silvicultura y Manejo de Bosques
			6	Licenciatura	Ing. Forestal
			3	Técnico Universitario	Técnico en Fruticultura
			6	Licenciatura	Ing. Agrónomo en Fruticultura

CENTRO EDUCATIVO	PERTENENCIA	CREACION	DURACIÓN EN AÑOS	GRADO	TITULO
Centro Universitario de Occidente, CUNOC, Quetzaltenango	USAC Autónoma	1977	5	Licenciatura	Ingeniero Agrónomo
Centro Universitario del Norte, CUNOR, Cobán	USAC Autónoma	23 Feb 1976	3	Técnico Universitario	Técnico en Producción Pecuaria
			5	Licenciatura	Zootecnista
			5	Licenciatura	Ing. Agrónomo
Centro Universitario del Petén, CUDEP, Santa Elena	USAC Autónoma	1987	3	Técnico Universitario	Técnico en Prod. Agropecuaria
			3	Técnico Universitario	Técnico en Conservación y Manejo de Bosques Tropicales
			6	Licenciatura	Ing. Agrónomo Zootecnista
Centro Universitario de Izabal, CUNIZAB, Puerto Barrios	USAC Autónoma	23 Nov 1993	3	Técnico Universitario	Técnico en Producción Agrícola
			3	Técnico Universitario	Técnico en Producción Agrícola
			6	Licenciatura	Ing. Agrónomo en Producción Zootecnista
Centro Universitario de Nor Oriente, CUNORI, Chiquimula	USAC Autónoma	12 Feb. 1977	3	Técnico Universitario	Técnico en Producción Agrícola
			3	Técnico Universitario	Técnico en Producción Pecuaria
			6	Licenciatura	Ing. Agrónomo en Producción Zootecnista
			5	Licenciatura	Ing. Agrónomo
Centro Universitario de Sur Oriente, CUNSORORI, Jalapa	USAC Autónoma	28 Sep 1977	5	Licenciatura	Lic. Zootecnista
			5	Licenciatura	Lic. Zootecnista
Facultad de Ciencias y Humanidades, UVG	UVG Privada	1966	5	Licenciatura	Biólogo
			2	Maestría	Maestría en Estudios Ambientales
			5	Licenciatura	Ing. Agrónomo
			2	Maestría	Maestría en Economía y Administración de Empresas Agrícolas
			5	Licenciatura	Ing. Forestal
			5	Licenciatura	Ing. En Ciencias de Alimentos
			2	Maestría	Master en ciencias y Tecnología de Alimentos
			5	Licenciatura	Nutricionista
Programa Educativo del Sur, PROESUR e Instituto Tecnológico, UVG.	UVG Privada	2002	4	Perito especializado	Licenciado en Ecoturismo
			4	Perito especializado	En Productos Agrícolas de Exportación
			4	Perito especializado	En Bosques Maderables
			4	Perito especializado	En Procesamiento e Industrialización de la Madera
UVG ALTIPLANO e Instituto Tecnológico	UVG Privada	2002	4	Perito especializado	En Horticultura

CENTRO EDUCATIVO	PERTENENCIA	CREACIÓN	DURACIÓN EN AÑOS	GRADO	TÍTULO
UVG, Sololá			4	Perito especializado	En Bosques Maderables
Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas	URL Privada	1984	3 ½	Técnico Universitario	Fitotecnista
			4 ½	Licenciatura	Ingeniero Agrónomo
			4 ½	Licenciatura	Ingeniero Agrónomo
			4 ½	Licenciatura	Ingeniero en Gestión Ambiental
			5 ½	Licenciatura	Ingeniero Forestal
			5 ½	Licenciatura	Ingeniero Agrónomo
			5 ½	Licenciatura	Ingeniero Agrónomo
			6	Licenciatura	Ingeniero Agrónomo
			2	Maestría en Artes	Maestría en Administración de Empresas Agrícolas
			2	Maestría en Artes	Maestría en Gerencia de la Agricultura Sostenible y de los Recursos Naturales
Facultad de Ciencias Naturales y del Ambiente	URURAL Privada	28 Mar 1995	3	Técnico Universitario	Agrocólogo
			5	Licenciatura	Licenciado en Ciencias Ambientales
			2	Maestría	Maestría en Investigación y Proyectos
Escuela de Nutrición	UFM Privada	1993	4.5	Licenciatura	Licenciado en Nutrición Clínica
			2.5	Maestría	Maestría en Nutrición Deportiva

FUENTE: GONZALES, M. Situación Actual del Sistema Nacional de Educación Agrícola. Guatemala, 2002.

2.2 Resumen de las Características de las Unidades Académicas a Nivel Superior o Universitario:

En Guatemala, en el nivel educativo superior existen cinco universidades que imparten carreras agrícolas y disciplinas afines: Universidad de San Carlos –USAC-, Universidad del Valle de Guatemala –UVG-, Universidad Rafael Landívar –URL-, Universidad Rural –URURAL- y Universidad Francisco Marroquín –UFM-. Cada una de las universidades tiene su propia estructura organizativa y administrativa para dar cobertura nacional. Las carreras universitarias, con grado de licenciatura que predominan en la actualidad por el número de facultades, departamentos, centros, sedes y programas que las ofrecen e imparten en su orden descendente son: Agronomía, Forestal, Zootecnia, Nutrición, Biología,

Ciencias de alimentos, Veterinaria, Gestión Ambiental, Ingeniería Ambiental, Sistemas Hidrobiológicos, Ecoturismo y Procesos Agroindustriales.

En forma similar, las carreras técnicas universitarias que se imparten en las universidades del país son: Acuicultura (CEMA), Producción Agrícola (CUNSUROC, CUNIZAB y CUNORI), Silvicultura y Manejo de Bosques (CUNOROC), Conservación y Manejo de Bosques Tropicales (CUDEP), Fruticultura (CUNOROC), Producción Pecuaria (CUNOR y CUNORI), Producción Agropecuaria (CUDEP), Fitotecnista (Jutiapa y Retalhuleu, URL), Agroecología (Sedes de URURAL). Particularmente, con la modalidad de formar peritos (as) especializados (as) a nivel terciario, la UVG por intermedio de su Instituto Tecnológico imparte y ofrece desde el 2001 las siguientes carreras, a) en el PROESUR-Santa Lucia Cotzumalguapa, Escuintla: Productos Agrícolas de Exportación, Bosques Maderables y Procesamiento e Industrialización de la Madera. El mismo Instituto Tecnológico de la UVG ofrece desde el 2002 en la sede de la UVG-Altiplano las carreras: Horticultura y Bosques Maderables.

En un nivel superior, la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala ofrece las siguientes maestrías: a) Nutrición Vegetal y Manejo de la Fertilidad del Suelo; b) Biotecnología de Plantas; c) Administración de Tierras y Desarrollo Sostenible y d) Planificación y Manejo de Recursos Hídricos en Agronomía. Por su lado, la Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas de la Universidad Rafael Landívar ofrece las siguientes maestrías: a) Administración de Empresas Agrícolas y b) Gerencia de la Agricultura Sostenible y de los Recursos Naturales. La Universidad del Valle por intermedio de la Facultad de Ciencias y Humanidades y en cooperación con el Departamento de Ingeniería Agronómica ofrece la maestría: Economía y Administración de Empresas Agrícolas. La UVG también ofrece por intermedio del PROESUR y con el apoyo del Departamento de Ingeniería Agronómica las siguientes maestrías: a) Tecnología e Ingeniería Cañera y b) Tecnología e Ingeniería Azucarera. En otros campos del conocimiento, la Facultad de Ciencias y Humanidades de la UVG ofrece maestrías en los departamentos de: a) Biología con Estudios Ambientales y b) Ciencia de Alimentos con Ciencia y Tecnología de Alimentos. La Universidad Rural de Guatemala ofrece la maestría de: Investigación y Proyectos.

Finalmente, otra Facultad que ofrece maestría en carreras afines a la Agricultura es la Facultad de Medicina de la Universidad Francisco Marroquín. La Escuela de Nutrición de esta Facultad ofrece la maestría: Nutrición Deportiva.

2.3 Surgimiento del Foro Nacional de Educación para la Agricultura -FONEPA-.

El estudio de la *Situación Actual del Sistema Educativo Agrícola Nacional* realizado por el consultor Max Gonzales³⁰, "*refleja sustancialmente la situación actual de la educación media y universitaria de los sectores motivo de estudio...*" ya que para el mismo se contó con la mayor parte de estos centros.

El trabajo es de mucha utilidad para el cumplimiento de los objetivos del Foro Nacional de la Educación para la Agricultura –FONEPA-. De acuerdo a la definición de este foro, que aparece en el trabajo consultado, *es la instancia de discusión, análisis, concertación y diálogo, de intercambio de información y comunicación entre los diferentes actores sociales comprometidos con la educación para la agricultura en Guatemala.*

De acuerdo al FONEPA, la educación agrícola necesita fortalecer los mecanismos de vinculación ya existentes y la creación de nuevos, entre la academia y la empresa, que permitan el desarrollo integral de lo(a)s nuev(a)s profesionales, en respuesta a las demandas del sector productivo agrícola. También indica que debe introducirse dentro del esquema tradicional de educación agrícola, cambios que permitan llenar los vacíos en los campos y/o disciplinas que están siendo demandadas en la actualidad. De acuerdo a esto, el FONEPA recomienda el establecimiento de una licenciatura en Administración Agrícola o Gerencia Empresarial, debiendo el (la) futura(a) profesional agrícola estar a la vanguardia en su formación técnico-científica y estar capacitado(a) para aprender y desaprender constantemente.

El FONEPA en su reunión de septiembre de 1999 llegó a los consensos siguientes: El (la) futuro(a) profesional debería vincularse con la realidad productiva nacional y regional; tener capacidad de trabajar multi, trans e interdisciplinariamente; tener capacidad de análisis y creatividad para la identificación y solución de problemas; tener capacidad de autoformación y actualización; tener formación ética y moral para un desempeño profesional digno; tener capacidad de integrar componentes sociales, tecnológicos, económicos, ambientales y otros; tener capacidad para acceder a las tecnologías de la información y comunicación, informática, telemática e idiomas; tener conocimiento y capacidad de manejar normas y estándares actualizados de producción y agroindustria; poseer conocimientos económicos comerciales y gerenciales, que le permitan competir con efectividad a nivel local, regional y global, brindando valor agregado a la producción; tener capacidad de generar tecnología de acuerdo a las condiciones locales y poseer una formación integral, no fragmentada, que involucre el componente humanístico.

El perfil anteriormente descrito, tiene la desventaja de no contar con la apreciación del sector productivo agrícola (demanda), ya que únicamente son conclusiones

³⁰ GONZALES, M. Op. cit. pp. 4-5.

emanadas de los docentes (oferta) de los centros educativos. Por lo tanto, ese perfil no cuenta con el consenso de oferentes y demandantes.

De acuerdo al plan de trabajo del año 2002, el FONEPA propuso el estudio sobre la situación actual del mercado laboral y de la educación formal de los sectores agrícola, pecuario, forestal, recursos naturales e hidrobiológicos, agroindustria y ambiente de Guatemala; el cual también pretendía llegar a establecer el perfil del (la) técnico(o) o del(la) profesional egresado(a) en cada uno de los sectores de interés, pero para satisfacer el estudio del mercado laboral, se llevó a cabo el estudio de la situación actual del sistema educativo agrícola nacional, en cada uno de los centros educativos de nivel medio y universitario, clasificándolos de acuerdo a las áreas de estudio mencionadas anteriormente.

2.4 Red global para la Educación Agropecuaria Digital.³¹

Dado el contexto internacional actual, el desarrollo rural adquiere nuevas dimensiones. En las Américas se ha venido creando un complejo escenario de instituciones públicas y privadas dedicadas a la formación de recursos humanos para una agricultura competitiva y sostenible. De esa cuenta se requiere del diseño e implementación de nuevos programas de formación, haciendo uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

En América Latina aún se presenta un serio déficit de programas de capacitación de recursos humanos para el desarrollo rural, con base a problemas relacionados con el aislamiento de zonas geográficas; poca capacidad de interconexión tecnológica entre productores, extensionistas, docentes y agroempresarios; poco uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación y poca experiencia en el manejo de sistemas y métodos de autoaprendizaje con la utilización de computadoras y otros programas de capacitación por medios digitales.

De acuerdo a la problemática brevemente descrita, surge la Red Global de Aprendizaje para el Desarrollo Agrícola (GDLNA por sus siglas en Inglés), la cual utilizará cursos, talleres y diálogos globales, utilizando tecnologías digitales sobre temas estratégicos en áreas de comercio y agronegocios, desarrollo rural sostenible, sanidad agropecuaria e inocuidad de alimentos, tecnologías e innovación, educación y capacitación, información y comunicación.

Misión de la GDLNA:

³¹ INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA –IICA-. Red Global de Aprendizaje para el Desarrollo Agrícola –GDLNA-. Propuesta para la Elaboración de un Plan de Negocios para la GDLNA, Región Central. Junio, 203. 11p.

Proveer servicios de excelencia en educación y capacitación agropecuaria a distancia, haciendo uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, que permita apoyar la formación de recursos humanos en las Américas, aumentar su productividad y competitividad, mejorar los procesos de gestión de instituciones públicas y privadas que participan en el desarrollo rural, dentro de un marco de sostenibilidad para la población actual y futura.

Objetivo General de la GDLNA:

Fortalecer los recursos humanos en las Américas mediante el desarrollo de programas de capacitación a distancia por medios digitales.

2.5 La acreditación de las Carreras Agropecuarias a Nivel Regional.³²

La acreditación es el reconocimiento público de la calidad de una carrera que hace el Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior – SICEVAES-, con base en el cumplimiento de los referentes para la valoración de la calidad de una carrera definidos por este ente acreditador.

El documento "Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SICEVAES)" publicado por el Consejo Superior Universitario Centroamericano –CSUCA- en 1998, define la orientación de este sistema hacia el fomento y desarrollo de manera colectiva, armónica y solidaria de una cultura de auto evaluación y búsqueda de la calidad de sus universidades. En este contexto se definen los propósitos siguientes para la acreditación de carreras :

- Fomentar en las universidades centroamericanas una cultura de calidad orientada al mejoramiento de sus carreras.
- Lograr consenso entre las universidades centroamericanas sobre los referentes para evaluar la calidad de carreras de educación superior.
- Promover procesos de auto evaluación de carreras con fines de mejoramiento y acreditación.

³² CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTROAMERICANO –CSUCA-. El Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior –SICEVAES- y el Proceso de Creación del Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior. Francisco Alarcón Alba. Taller Centroamericano de Acreditación de Programas del Sector Agroalimentario y de Recursos Naturales. Guatemala, noviembre de 2002.

- Realizar procesos de evaluación externa por pares académicos con fines de mejoramiento y acreditación de carreras.
- Promover la formulación de planes de mejoramiento para superar los problemas, debilidades y carencias identificadas en los procesos de auto evaluación y evaluación externa de carreras.
- Producir e intercambiar información que oriente y facilite el reconocimiento y equiparación de estudios, grados y títulos universitarios entre las universidades centroamericanas.
- Contribuir a la movilidad de profesionales, profesores, estudiantes e investigadores en el contexto de la integración de los países centroamericanos..
- Certificar la calidad de carreras de educación superior, para rendir cuentas y sustentar su credibilidad.

En su primera etapa el SICEVAES promovió la evaluación de carreras con fines de mejoramiento de la calidad. Posteriormente el Consejo Superior Universitario Centroamericano, con el propósito de cumplir con los objetivos definidos en la creación del sistema, tomó el acuerdo de establecer las condiciones para el desarrollo de procesos de auto evaluación que además de responder al propósito interno del mejoramiento atendieran al propósito externo de la acreditación.

Los esfuerzos realizados en el nivel centroamericano por el SICEVAES en cuanto al establecimiento de referentes para la conceptualización de la calidad de una carrera, representan para las universidades una opción para el mejoramiento de la calidad de sus carreras por medio de procesos de autorregulación que realicen para el cumplimiento de los estándares e indicadores de calidad definidos por el SICEVAES, cumplimiento que debe realizarse a partir de los fines, los principios y la misión de la propia institución y de la unidad académica ejecutora de la carrera.

En el contexto de los objetivos del SICEVAES se considera la acreditación como un medio para el mejoramiento de la calidad de las carreras que se imparten en las diferentes universidades. De esta manera la acreditación en este sistema no se limita al hecho del otorgar una certificación de la calidad de la carrera, sino que parte del principio de que la eficacia en el cambio depende de la interiorización de la necesidad de este cambio por parte de todos los actores que intervienen en la ejecución de una carrera, razón por la que el SICEVAES fundamenta la acreditación en un proceso previo de auto evaluación planificado y ejecutado por

los mismos actores de la carrera y en la evaluación externa posterior al proceso de auto evaluación que realizan académicos ajenos a la institución.

Etapas del Proceso de Acreditación:

El proceso de acreditación de carreras definido por el SICEVAES establece la ejecución de tres etapas, cada una de las cuales constituye un proceso en sí misma por las diferentes tareas que demanda su ejecución, siendo éstas :

- o Autoevaluación
- o Evaluación externa
- o Acreditación

ETAPA DE AUTOEVALUACIÓN:

De acuerdo con la conceptualización de auto evaluación definida por el SICEVAES en la Guía para la auto evaluación de Programas Académicos en la Educación Superior, la auto evaluación de una carrera es el proceso de análisis crítico de la carrera realizado por todos los actores con el propósito de valorar su situación, para una toma de decisiones orientada a su mejoramiento.

El SICEVAES fundamenta la auto evaluación en el principio de participación en el proceso de análisis por parte de todos los actores de la carrera, análisis que en el contexto de la acreditación debe hacerse a partir de los referentes para la valoración de la calidad de una carrera definidos por el SICEVAES y los fines, los principios y la misión de la institución educativa y de la unidad académica ejecutora de la carrera.

Caracterización del proceso de auto evaluación

Con el propósito de lograr la ejecución de procesos de auto evaluación que además de aportar elementos para la toma de decisiones en relación con el otorgamiento de la acreditación, se concreten en un mejoramiento académico de las carreras evaluadas , el SICEVAES caracteriza la auto evaluación como un proceso:

- **Voluntario** por ser la misma institución educativa la que toma la decisión de iniciar el proceso de auto evaluación.

- **Participativo** porque involucra a todos los actores del proceso : autoridades, docentes, estudiantes y administrativos en el proceso de análisis y reflexión..
- **Endógeno** por propiciar el análisis y la reflexión a partir de la misión, los fines y los principios de cada universidad y de la unidad académica ejecutora de la carrera.
- **Evaluativo** por trascender el nivel descriptivo de la información y emitir juicios valorativos.
- **Confiable** por la rigurosidad en el uso de información cualitativa y cuantitativa como base para la evaluación de acuerdo con el objeto de estudio.
- **Flexible** por permitir ajustes durante el proceso.
- **Integral** por considerar para el análisis los factores y las relaciones que se dan entre estos.
- **Continuo** por promover la realización de un proceso cíclico de planificación y ejecución de la auto evaluación, para luego llevar a cabo un plan de mejoramiento que atienda los resultados de la auto evaluación y después de un tiempo prudencial volver al proceso de auto evaluación con el propósito de valorar la nueva situación y la eficacia en el cambio.
- **Autorregulador** por propiciar acciones de mejoramiento por parte de la misma carrera.

Condiciones para la ejecución del proceso de auto evaluación

Con el propósito de asegurar el éxito en el cumplimiento de los objetivos del proceso de auto evaluación, el SICEVAES define el cumplimiento de las condiciones siguientes para la ejecución de procesos de auto evaluación de carreras :

- **Participación voluntaria**, el SICEVAES promueve la ejecución de procesos de auto evaluación de carreras, pero la institución educativa es la que decide su integración a estos procesos.
- **Compromiso de las autoridades universitarias**, en este sentido es indispensable que el proceso cuente con el apoyo de las instancias académico-administrativas y de las autoridades de la institución (rector, vicerrectores, decanos, directores). Este apoyo debe concretarse en un

acompañamiento del proceso y en la designación de los recursos para su ejecución. Particularmente las autoridades de la unidad académica ejecutora de la carrera objeto de auto evaluación deben asumir el compromiso, el liderazgo y facilitar el desarrollo del proceso.

- **Sensibilización**, para lo cual es necesario propiciar la toma de conciencia de la necesidad del cambio y el compromiso con el mejoramiento mediante la reflexión el análisis y la apropiación del proceso auto evaluativo por parte de los diferentes actores.
- **Capacitación de la comisión de auto evaluación**, la institución educativa debe contar con instancias administrativas encargadas de la capacitación de las comisiones encargadas de la organización y ejecución de los diferentes procesos de auto evaluación de carreras que se ejecutan. Esta capacitación debe atender aspectos como : integración para trabajo en equipos, técnicas de análisis participativo, técnicas de recolección y análisis de información, confección y validación de instrumentos para recopilar información y elaboración de informes.
- **Viabilidad técnica, económica y política**, la cual requiere de la detección previa de la disponibilidad de recursos, mecanismos y voluntad para vincular la auto evaluación con las decisiones para el mejoramiento que deben asumirse. Las condiciones de carácter técnico incluyen la participación de un asesor aportado por la institución con formación y experiencia en evaluación. La viabilidad económica depende de la asignación de los recursos financieros para la ejecución del proceso y de la designación de cargas académicas para los encargados de organizar y conducir el proceso . La viabilidad política se relaciona con el establecimiento de políticas institucionales que orienten la ejecución de los procesos institucionales.
- **Generación de un clima de confianza**, para lo cual es necesario propiciar el intercambio de ideas, el diálogo y la tolerancia para facilitar la existencia de un ambiente propicio para la participación de los diferentes actores, la autocrítica y el logro del consenso.
- **Sistemas de información**, la existencia de sistemas de información institucional y de la unidad académica ejecutora de la carrera facilitan el análisis y la toma de decisiones durante el proceso de auto evaluación y la implementación del mejoramiento.
- **Existencia de una unidad de evaluación institucional**, en este sentido el SICEVAES requiere que cada universidad cuente con una oficina técnica o

unidad responsable de asesorar y coordinar los procesos de auto evaluación que realizan las diferentes carreras.

Fases del proceso de auto evaluación:

- **Información y sensibilización**, en esta etapa se realizan talleres para iniciar el proceso de capacitación en evaluación y conocer en relación con los fundamentos teóricos de los procesos de auto evaluación, autorregulación y acreditación. Posteriormente el proceso de capacitación y acompañamiento por parte de especialistas en evaluación debe continuar durante la ejecución de todas las etapas del proceso de auto evaluación.
- **Designación de los responsables del proceso**, en esta etapa se nombra la comisión de auto evaluación que será la encargada de planificar y conducir el proceso, se definen además las funciones que cumplirán cada uno de los responsables del proceso, los mecanismos de coordinación y de comunicación.
- **Organización y planificación**, en esta etapa se estructura el diseño metodológico para el proceso de auto evaluación en cuanto a aspectos como los propósitos, la metodología, los referentes para la valoración de la calidad de acuerdo con los estándares de calidad de carreras definidos por el SICEVAES y los fines, principios y misión institucionales y de la unidad académica ejecutora de la carrera, las fuentes de información, las actividades, las estrategias para recabar y analizar la información, los instrumentos que se aplicarán, los recursos que se requieren y el cronograma.
- **Ejecución del proceso**, esta etapa demanda la ejecución de las acciones propias del proceso de auto evaluación como análisis documental, consulta a sistemas de información sistematizada institucionales y de la unidad académica, elaboración y validación de instrumentos para recabar información, recopilación de información, análisis de información, sistematización de la información, realización de talleres de análisis participativo de resultados y acciones a seguir por parte de todos los actores (autoridades, profesores, administrativos, estudiantes, egresados, empleadores). Las estrategias y técnicas para la organización de la información deben ser coherentes con las técnicas seguidas para la recolección de la información y la estructura definida para el informe final.
- **Elaboración del informe final**: este es el documento que registra por escrito el proceso de auto evaluación ejecutado, analiza la situación de la

carrera y aporta elementos para su plan de mejoramiento. Se elabora cuando en la ejecución del proceso de auto evaluación se considera que se ha cumplido con la etapa de análisis y reflexión participativa en relación con los propósitos de la auto evaluación, se ha realizado el análisis en relación con los referentes para la valoración de la calidad de una carrera definidos por el SICEVAES y se ha definido un plan de mejoramiento dirigido a superar las debilidades y los problemas detectados.

- **Validación interna del informe final**, su propósito es valorar si el informe recoge los resultados del proceso de auto evaluación y si las acciones que se proponen para el mejoramiento consideran los problemas señalados por la auto evaluación. Pretende además promover un mayor compromiso de los diferentes actores del proceso con las acciones de mejoramiento que se plantean. Esta validación se realiza mediante talleres de análisis con la participación de autoridades, profesores, administrativos y estudiantes.
- **Plan de mejoramiento**, este debe atender a los resultados del proceso de auto evaluación que se explicitan en el informe final y establecer prioridades para el desarrollo y mejoramiento de la calidad de la carrera, en correspondencia con los referentes de calidad de una carrera definidos por el SICEVAES en el contexto de la misión, los fines y los principios de la institución y de la unidad académica

ETAPA DE EVALUACIÓN EXTERNA:

En el contexto del SICEVAES, se entiende por evaluación externa la valoración que hace un equipo de académicos llamados pares externos de la calidad de una carrera o institución a partir del proceso de auto evaluación que esta ha realizado previamente. La valoración se realiza en el contexto de la misión, los fines y los propósitos de la institución y de los referentes para la valoración de la calidad de una institución o carrera definidos por el mismo SICEVAES.

Los pares académicos emiten un juicio recomendando o no el otorgamiento de la acreditación, razón por la que la evaluación externa debe realizarse cuando se ha concluido con las etapas definidas para la realización del proceso de auto evaluación y se considera que las acciones de mejoramiento ejecutadas han llevado a la superación de los problemas y debilidades encontradas en relación con el cumplimiento de los referentes para la valoración de la calidad de una carrera definidos por el SICEVAES.

Fases de la evaluación externa:

La realización del proceso de evaluación externa demanda la ejecución de las etapas de :

- Organización de la visita de los pares externos.
- Ejecución de la visita de los pares externos
- Elaboración del informe de los pares externos
- Presentación del informe de los pares externos
- Para la organización de la visita de los pares externos es necesario consultar la *Guía para la evaluación externa del proceso de auto evaluación* publicada por el SICEVAES.

ETAPA DE ACREDITACIÓN:

En esta etapa el Consejo Centroamericano de Acreditación del SICEVAES determina si se otorga o no la acreditación la carrera.

Para valorar la situación de la carrera y definir si esta cumple o no con los requerimientos establecidos para el otorgamiento de la acreditación el Consejo Centroamericano de Acreditación del SICEVAES se basa en el informe de auto evaluación y el informe de los pares externos que realizaron el proceso de evaluación externa.

La valoración de la calidad de una carrera para efectos de acreditación requiere hacer un juicio sobre el funcionamiento de la carrera con base en los referentes para la valoración de la calidad de carreras en la educación superior previamente definidos por el SICEVAES. La contrastación con estos referentes requiere valorar los diferentes modos en que las carreras se acercan a estos, en el contexto de los propios referentes institucionales relacionados con la misión, los fines, los principios y la normatividad de cada institución educativa y de la unidad académica ejecutora de la carrera.

En el contexto del SICEVAES una carrera podrá optar por la acreditación en la medida en que se aproxime al ideal definido en cuanto a los estándares de calidad, sus respectivos indicadores y referentes mínimos que se establecen en el aparte siguiente.

CONCLUSIONES:

- La educación agrícola en Guatemala presenta a lo largo de la historia una estrecha relación con los momentos de orden sociopolítico y económico, los que directamente también han afectado a la educación en general. De esa cuenta, se dan a lo largo de la historia, momentos de mucho auge en la atención a aspectos educativos en general, y momentos oscuros de indiferencia a este factor de importancia para el progreso de este país, que esencialmente ha sido rural. No puede darse una educación agrícola avanzada, si la educación en general ha sido deficiente en nuestro medio.
- Con base a la investigación científica que se ha realizado acerca del origen de la agricultura en América y en Guatemala, es de resaltar la importancia que los investigadores le dan al origen de las especies vegetales que en nuestro medio han sido el sustento para la alimentación de la población indígena de nuestro país y que hoy en día también representan la base alimenticia de la población rural. El conocimiento de la diversidad genética vegetal de nuestro medio, por su importancia antropológica, debe ser fuente de conocimiento e investigación para docentes y estudiantes de las ciencias agronómicas de los diferentes niveles académicos que se desarrollan en Guatemala.
- La agricultura desde la época precolombina se ha transmitido principalmente a través de la educación mimética que se da de padres a hijos, dado el nivel productivo y la estructuración social que ha prevalecido en el área rural. No es sino a través de la influencia extranjera, el cambio de condiciones productivas y el avance tecnológico, que se iniciaron los esfuerzos por sistematizar la enseñanza de la agricultura, para incluirla como parte de la educación formal.
- Como puede analizarse a lo largo de la historia de Guatemala, la desatención a la educación agrícola ha dado como resultado la escasez de centros de estudio e investigación agrícola, en la mayor parte de la vida independiente de este país. Los centros de capacitación agrícola surgen en su mayor proporción, dada la importancia asignada a este sector de la economía, a partir de la segunda mitad del siglo veinte, a lo que debe agregarse el aumento de la población y la demanda de programas de capacitación en esta área.

- Representan manifestaciones de la globalización y el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), el surgimiento de instancias institucionales a nivel regional, como lo son la Red Global para la Educación Agropecuaria Digital –GDLNA- y el Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Enseñanza Superior –SICEVAES-, con las cuales los centros de estudio deberán acogerse, a través del análisis crítico de las ventajas que puedan significar para el avance de la educación agropecuaria, en función del desarrollo.

- El surgimiento del Foro Nacional para la Educación Agrícola - FONEPA- representa a nivel nacional, una instancia oportuna para la discusión, análisis y orientación más acertada de la educación agrícola en los diferentes niveles académicos, dado el momento sociopolítico que vive nuestro país y la región, en apoyo efectivo al desarrollo rural.

BIBLIOGRAFÍA

1. CAPELLA RIERA, I. Enfoque Científico de la Educación. En Teoría de la Educación. Editorial Kapelusz. Argentina, 1979. pp. 105-205
2. CASTELLANOS CAMBRANES, J. Introducción a la Historia Agrícola de Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Agronomía. Curso de Historia del Desarrollo Agrícola de Guatemala. Guatemala, Centro América, 1978. 389 p.
3. CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTRO AMERICANO – CSUCA-. El Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior –SICEVAES- y el proceso de creación del Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior. Francisco Alarcón Alba. Taller Centroamericano de Acreditación de Programas del Sector Agroalimentario y de Recursos Naturales. Guatemala, noviembre 2002.
4. GONZALES, M. Situación Actual del Sistema Educativo Agrícola Nacional. IICA-FONEPA. Agosto, 2002. 127 p.
5. GONZÁLEZ ORELLANA, C. Historia de la Educación en Guatemala. Editorial Universitaria. Universidad de San Carlos de Guatemala. Quinta Edición Revisada y Aumentada. Guatemala, 1997. 607 p.
6. GUATEMALA. Constitución Política de la República de Guatemala. Decretada por la Asamblea Nacional Constituyente el 31 de mayo de 1985. Reformada por Consulta Popular, según acuerdo legislativo 18-93. Jiménez y Ayala Editores. Guatemala, C.A. 79 p. pp. 14.
7. GUERRA BORGES, A. Compendio de Geografía Económica y Humana de Guatemala. Segunda Edición. Editorial Universitaria. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, 1986. 356 p.
8. HERNÁNDEZ ESTRADA, J. Plan Estratégico 1997-2020. Escuela Nacional Central de Agricultura –ENCA-. Una Historia Breve. Guatemala, ENCA, 1997. pp 1-25.
9. <http://www.iespana.es/cete/fausac/index.htm>
<http://www.usac.edu.gt/facultades>. Fecha de consulta 21/09/2003
10. INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA –IICA-. Red Global de Aprendizaje para el Desarrollo

Agrícola –GDLNA-. Propuesta para la Elaboración de un Plan de Negocios para la GDLNA, Región Central. Junio, 203. 11p

11. POPOLVUH. Las Antiguas Historias del Quiché. Traducción y Notas de Adrián Recinos. Editorial Universitaria Centroamericana – EDUCA-. Sexta Edición. San José de Costa Rica, 1977. 170 p. pp. 61-68
12. RAMÍREZ BERMÚDEZ, J. El Origen de la Agricultura en Guatemala y América. Ministerio de Agricultura. Sector Público Agropecuario y de Alimentación. Unidad de Comunicación Social. Guatemala, 1982. 39 p.
13. RUBIO, F. La Escuela de Agricultura de la Sociedad Económica de Guatemala. 1877-1882. Guatemala, 1977. 76 p. pp 5-38.
14. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Facultad de Agronomía. Plan de Reestructura 1980. Guatemala, noviembre de 1979. 91p. pp. I-III.