

Análisis sobre la situación de la Educación Agrícola Superior (Consejo Nacional de Facultades de Ciencias Agropecuarias del Ecuador)

Pedro Cabrera C.¹

Resumen: Una de las tareas fundamentales que está llamada a cumplir la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad Técnica de Machala, es la formación de profesionales capacitados que respondan a las necesidades y expectativas de su entorno. Sin embargo, frente al acelerado desarrollo tecnológico actual, se hace evidente la necesidad de mejorar el nivel de los nuevos profesionales, acorde con los adelantos científicos modernos, pues sólo así su formación será más científica y relevante. Dentro de este contexto, se considera que para lograr la ansiada excelencia académica, es necesario reorientar la docencia hacia la formación integral de profesionales, comprometidos con la transformación científica innovadora. La elaboración del nuevo perfil profesional se basó en la necesidad de formar un profesional generalista, creativo, innovador, dinámico, investigador, humanista con capacidad de liderazgo y con una concepción empresarial. Del análisis de los factores internos y externos así como de otras variables que intervienen en la actividad académica, se definió el objetivo del profesional, las áreas de actuación y los campos de acción del futuro Ingeniero Agrónomo.

ANTECEDENTES

Los principios que orientan la actividad de las Universidades y Escuelas Politécnicas están contenidos en la Constitución Política de la República del Ecuador. En su artículo 28 se confirma el carácter democrático y científico de la educación superior, la autonomía de las Universidades y Escuelas Politécnicas, inviolabilidad de sus recintos y la participación de la Universidad Ecuatoriana en el desarrollo social.

El 11 de mayo de 1982 se expidió la ley de Universidades y Escuelas Politécnicas, que en su artículo 80 dispone la conformación del Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas, organismo destinado a orientar, coordinar y armonizar acciones y principios pedagógicos, culturales y científicos.

El sistema educativo universitario y politécnico ecuatoriano lo constituyen 24 universidades, de las cuales 17 son oficiales y 7 privadas; integradas a estas instituciones, funcionan 22 en la actualidad con

facultades y escuelas agropecuarias, solo dos mantienen acciones exclusivas en el área (Agraria del Ecuador y Técnica Estatal de Quevedo).

Si se considera el recurso humano apto y necesario para cumplir el compromiso académico y utilizando un estimativo bajo de 30 profesores por núcleo, se concluye que se requiere de alrededor de 2,000 docentes universitarios, los que si no tienen un grado académico de maestría, deberían ser por lo menos especialistas del área de su cátedra. Con las diferencias de infraestructura física y de recurso humano, en el país se ofrecen carreras profesionales en la proporción que se observa en la Figura 10, siendo Agronomía la mayor con el 46%, la misma que conjuntamente con las profesiones tradicionales de Veterinaria, Zootecnia y Forestal, cubren el 83% de la oferta. Nótese que carreras de gran importancia para el desarrollo económico de Ecuador como Acuicultura, apenas representan el 2.1%

La educación agrícola superior entonces se inicia en el año 1,943, y en la actualidad 18 facultades y escuelas agropecuarias del país son asociadas al CONFCA, respaldadas con el acuerdo ministerial N# 4979 del 7 de noviembre de 1,979. Desde donde se ha venido impulsando reformas a los planes de estudio, nacionales y extranjeros, desarrollo de cursos y

¹Secretario Ejecutivo CONFCA, Profesor Principal. Facultad de Agronomía Universidad Técnica de Machala.

seminarios para docentes, egresados y estudiantes, unificación de contenidos en las materias básicas, etc.

La crisis económica ecuatoriana agudiza en esta última década, y señala que los índices de desocupación pasaron del 12%, la tasa del subempleo es de más del 30% en el área urbana y del 60% en el área rural, afectando directamente a dos millones de ecuatorianos.

En la actualidad existe un desfase entre la oferta y demanda del trabajo, este desequilibrio se debe en parte a la enseñanza superior, alcanzando parámetros como el 69% en las ciencias agrícolas y de ingeniería con una población estudiantil de 5,875 hasta el año 94.

La falta de funcionalidad entre la educación y el trabajo en el nivel medio se muestra así:

- Entre los graduados de especialización agropecuaria: el 46% trabaja, el 23% estudia, el 4% trabaja y estudia, y el 27% ni trabaja ni estudia.

Las facultades de ciencias agropecuarias han tenido siempre la capacidad de adecuarse a las necesidades de la sociedad ecuatoriana. Sus egresados son prueba en favor del reconocimiento al importante papel que han jugado. Hoy la sociedad espera que nuestras facultades no sólo conserven esa capacidad sino que inclusive la acrecienten, con el propósito de apoyar al desarrollo rural, solucionando una serie de problemas que limitaron el desarrollo a nivel de costa, sierra y oriente.

Las facultades enfrentan nuevos retos que las obligan una vez más a revisar autocriticamente a las principales limitaciones de orden económico que las afectan y que les impiden en ciertos casos responder adecuadamente a las demandas de su entorno.

En el transcurso de estas dos últimas décadas se crearon facultades e instituciones de educación en ciencias agrarias; no sólo creció en este tiempo el número de planteles, también se incrementó la matrícula considerada como una explosión educativa.

La oferta de carreras Profesionales es: Agronomía 46.06%, Veterinaria 16.0%, Forestal 10.0%, Zootecnia 10.0%, Agropecuaria 8.0%, Agrindustrial 4.0%, Administración 2.0%, Ciencias Pecuarias 2.0% y Acuicultura 2.0%.

La oferta de carreras agrícolas tecnológicas: Tecnología Agrícola y Administración 20.0% cada una; Suelo y Agua, Acuicultura, Zootecnia y Mecanización en un 13% cada una; y Producción Agrícola 6.7%(1)

En total para el país, se ofrecen 50 carreras profesionales (75%) y 17 tecnológicas (25%) en una relación de 3:1.

El 58% de las carreras se dan en la Costa, 39% en la Sierra y un 3% en el Oriente. En la Costa se ofrecen mayor número de opciones de estudio sobre todo en las carreras de tipo intermedias.

ORGANIZACION ACADEMICA ADMINISTRATIVA

En la actividad académica de las facultades, escuelas, carreras y programas de tecnología, existen variaciones en que se relaciona a la duración de los planes de estudio y sus periodos de secuencia (anuales, semestrales y sistema de módulos), con contenidos diferentes dentro de sus pensum así como ciertos programas de asignaturas. La definición de Facultad, Escuela, Plan y Programa, difiere entre las Universidades. En algunos casos Facultad correspondería a lo que en otros casos es carrera, también hay instituciones en las que se considera la Facultad como la integración de dos o más carreras afines, lo cual promueve un tipo de administración centralizado y una acción interdisciplinaria y, como contraparte para facilitar una mejor comunicación en su entorno específico, varios organismos y autoridades promueven las facultades - carreras con la finalidad de conseguir una ubicación directa con los niveles de decisión en especial los recursos económicos financieros.

En forma general en lo correspondiente a lo agropecuario, las asignaturas básicas y de cultura general representan el 20% del pensum, el 80% corresponde a las asignaturas de apoyo y específicas de la carrera profesional. La parte discutible en la tendencia a considerar un gran volumen de asignaturas y en la estricta profundización de conocimientos, es la deficiencia en las áreas de producción, mientras el mercado ocupacional exige formación de profesionales en este aspecto.

Cuadro 1. Número de carreras agropecuarias que se dan en Ecuador, de acuerdo a las regiones naturales.

CARRERAS	REGIONES			TOTAL
	COSTA	SIERRA	ORIENTE	
Profesionales:				
Ingeniería Agronómica	9	13	1	23
Ingeniería Forestal	3	2		5
Ingeniería Agropecuaria	3	1		4
Ingeniería Acuicola	1			1
Adm. Empresas Agropecuarias	1			1
Ingeniería Agroindustrial	2			2
Ingeniería Zootécnica	3	1	1	5
Medicina Veterinaria	4	4		8
Ciencias Pecuarias		1		1
	24	24	2	50
Intermedias:				
Topografía, Riego y Drenaje	1			1
Menejo de Suelos y Aguas	1			1
Mecanización Agrícola	2			2
Adm. Agrícola Mecanizada	1			1
Técnic. Administ. Agropecuaria	2			2
Tecnología Agropecuaria	2	1		3
Tecnología Agroindustrial	1			1
Producción Agrícola	1			1
Producción Pecuaria	1			1
Acuicultura	2			2
Zootecnia	1			1
Agrozootecnia	1			1
	15	2	2	17
Total	39	26	2	67

LAS FACULTADES EN LA INVESTIGACION AGROPECUARIA

Durante los últimos años, la única función de investigación de las facultades ha sido la del desarrollo de tesis de grado, que en muchas ocasiones fueron planificadas y dirigidas por docentes o profesionales ligados a una institución del estado. En el transcurso de la década del 90, las facultades están robusteciéndose ya que sobre ellas recae el desarrollo, el fomento y la formación de nuevos investigadores, la calidad de los profesionales docentes, la actualización de las cátedras,

etc. Por ello en 40% de las universidades existen departamentos de investigación, comunidades de apoyo a la docencia con la participación de los estudiantes de los últimos años, tendientes a solucionar problemas a mediano y corto plazo, buscando alternativas de financiamiento a través del CONUEP y de la empresa privada que lo ha mirado con buenas perspectivas de trabajo.

MODALIDAD DE ESTUDIO

La ley de educación superior vigente, permite el libre ingreso de los bachilleres a las universidades, esto ha causado una masificación estudiantil, y deserciones en los primeros años, de ahí que las facultades agropecuarias han reglamentado el ingreso estudiantil con modalidades de cursos preuniversitarios de dos meses y otros de seis meses como de ajuste básico, con evaluaciones continuas de materias como matemáticas, física, química, biología general, orientación profesional y labores agrícolas.

Como requisitos indispensables, el estudiante tendrá que aprobar de 40 a 45 materias, niveles de inglés, educación física y materias optativas (frutales, animales menores, ornamentación, etc.), el aporte del estado es de 95% y el 5% de aporte externo, vía proyectos.

El cogobierno universitario permite amplia libertad a las facultades agropecuarias en su modalidad de estudio, así tenemos la de año lectivo, en periodos trimestrales, la de semestres, y la de módulos, algunas facultades mantienen el régimen de semiinternado y las restantes las de régimen abierto. Así pues las carreras profesionales culminan para la mayoría de las facultades a los cinco años de estudios y otras a los seis años, otorgándosele un certificado de egresado, dependiendo del egresado su trabajo de tesis de investigación en el campo que puede durar de 1 a 2 años para luego obtener su investidura profesional.

En el transcurso de los dos últimos años antes de culminar la carrera, los egresados participan en las prácticas vacacionales, incorporación de módulos, en los predios de la institución, del estado o de la empresa privada, cumpliendo además con actividades relacionadas a la investigación, la transferencia de tecnología y complementación académica en temas de producción agrícola no abordados durante la carrera universitaria.

El sistema de módulos impartidos por una sola universidad se inició en 1990, dentro de esta carrera que dura cinco años se establecen tres niveles, pasando primero por un periodo de instituto de ciencias en la que reciben disciplinas de materias básicas generales por un año, y luego pasan a la facultad respectiva a culminar del segundo al quinto año, lo que se denomina tronco de carrera a través de módulos por objeto de transformación donde se conjuga la docencia, la extensión y la investigación.

El módulo es la unidad mayor a la que se integran unidades, cursos y talleres; la unidad para comprender el conocimiento teórico y práctico y se trabaja alrededor de un problema de la realidad, los cursos dan las características para reforzar al módulo y el taller es la práctica por el estudiante.

La relación de las carreras es: Agronomía 37,5%, Veterinaria 16.7%, Zootecnia 12.5%, Agropecuaria 12.5%, Forestal 12.5%, Administración 4.2%, y Acuicultura 4.2%.

Cerca del 80% de las carreras profesionales ofertadas comprenden las carreras clásicas de Agronomía, Veterinaria, Zootecnia y Forestales. A pesar de la importancia económica de la Acuicultura en el país y de la administración para hacer eficiente el proceso productivo, la oferta de estas carreras apenas representa el 4,2% cada una.

Las carreras tecnológicas dirigidas principalmente hacia la producción, inexplicablemente representan alrededor del 30% de la oferta académica. El resto de las carreras cubren aspectos puntuales agropecuaria, como manejo de suelos y agua, mecanización agrícola, manejo e industrialización de los productos agrícolas y administración; de modo que estas carreras, en teoría, constituyen un apoyo técnico para los profesionales agropecuarios de las carreras terminales.

La relación de las carreras es: Agronomía 54.2%, Veterinaria 16.7%, Forestal 8.3%, Agroindustrial 8.3%, Zootecnia 4.2%, Ingeniería Agropecuaria 4.2%, y Ciencias Pecuarias 4.2%.

Se destaca también la diversidad de carreras agropecuarias que se ofertan para esta región. Al igual que en el litoral, se detecta una evidente disparidad entre los sistemas de estudio, graduación y títulos que ofrecen las universidades de esta región.

La oferta académica regional de las carreras profesionales clásicas (Agronomía, Veterinaria, Zootecnia y Forestales) cubren el 86% de la actividad académica universitaria.

Las carreras tecnológicas que apenas representan el 8% de la oferta académica regional, están dirigidas hacia técnicas de conservación de los productos agropecuarios y sobre todo a la producción animal.

Cuadro 2. Carreras universitarias agropecuarias que se imparten en el litoral con el título y sistema de estudio correspondiente.

CARRERA	TITULO	SISTEMA DE ESTUDIO	UNIVERSIDAD
Ingeniería Agronómica	Ingeniero Agrónomo	5 años+T+S+GP	U.T.Man.
Ingeniería Agronómica	Ingeniero Agrónomo	5 años+T+D	U.T.Bab.
Ingeniería Agronómica	Ingeniero Agrónomo**	10 ciclos+T+D	U.de G.
Ingeniería Agronómica	Ingeniero Agrónomo	5 años+T+D	U.de G.
Ingeniería Agronómica	Ingeniero Agrónomo***	10 ciclos+T+D	U.A.E.
Ingeniería Agronómica	Ingeniero Agrónomo	10 ciclos+T+D	U.T.Mac.
Ingeniería Agronómica	Ingeniero Agrónomo	6 años+T+D	U.L.V.R.
Ingeniería Agrícola	Ingeniero Agrícola	5 años+T+S+GP	U.T.Man.
Ingeniería Acuícola	Ingeniero Acuicultor	5 años+T+D	U.T.Mac.
Ingeniería Forestal	Ingeniero Forestal	5 años+T+D	U.T.Esm.
Ingeniería Forestal	Ingeniero Forestal	5 años+T+ST	U.T.Man.
Ingeniería Forestal	Ingeniero Forestal	6 años+TS	U.T.Que.
Ingeniería Agropecuaria	Ingeniero Agropecuar.*	6 años+T+S	U.L.E.A.
Adm.Empres.Agropecuar.	Ingeniero Administrad.	6 años+TS	U.T.Que.
Ingeniería Zootécnica	Ingeniero Zootecnista	6 años+TS	U.T.Que.
Ingeniería Zootécnica	Ingeniero Zootecnista	5 años+T+D	U.T.Esm.
Ingeniería Zootécnica	Ingeniero Zootecnista	5 años+T+ST	U.T.Man.
Medicina Veterinaria	Médico Veterinario	5 años+TI	U.T.Man.
Medicina Veterinaria	Doctor en Med.Vet.	5 años+T+ST	U.T.Man.
Medicina Veterinaria	Dr.Med.Vet.y Zoot.	5 años+T+D	U.A.E.
Medicina Veterinaria	Dr.Medicina Veterin.	5 años+T+D	U.T.Mac.
Medicina Veterinaria	Dr.Med.Vet.y Zoot.	5 años+M+GPO	U.de G.
Administración Rural	Técnico en Adm.Rural	3 años+T+S	U.L.E.A.
Técnica Agropecuaria	Técnico Agropecuario	4 años+T+S	U.L.E.A.
Topog.,Riego y Drenaj.	Tecnólogo	3 años+T+D	U.T.Bab.
Manejo de Suel.y Aguas	Tecnólogo	3 años+TS	U.T.Que.
Adm.Agric.Mecanizada	Adm.Agric.Mecanizado	3 años+T+D	U.T.Bab.
Mecanización Agrícola	Tecnólogo	3 años+TS	U.T.Que.
Mecanización Agrícola	Tecnólogo	3 años	ESPOL
Zootecnia	Zootecnista	6 ciclos+S+G	U.C.S.G.
Producción Agrícola	Tecnólogo	3 años	ESPOL
Producción Pecuaria	Tecnólogo	3 años	ESPOL
Acuicultura	Acuicultor	8 semestres	ESPOL
Acuicultura	Tecnólogo Acuicultor	3 años+T+TI	U.T.Man.
Tecnología Agropecuar.	Tecnólogo Agropecuario	3 años	U.T.E.
Tecnología Agroindust.	Tecnólogo Agroindust.	3 años	U.T.E.
Téc.Admin.Agropecuaria	Tec.Admin.Agropecuario	2 años+M+GPO	U.de G.

*Opción por especialización Agrícola o Pecuaria

** Se imparte en Vinces y Milagro

*** Se imparte también en Milagro

Abreviaturas:

D=Defensa

ST=Sustentación

GPO=Grado práctico y oral

M=Monografía

S=Seminario

GP=Grado práctico

G=Grado

T=Tesis

TI=Trabajo de investigación

TS=Tesis y Seminario

Cuadro 3. Carreras universitarias agropecuarias que se imparten en la sierra y sistema de estudio correspondiente.

CARRERAS	TITULO	SISTEMAS DE ESTUDIO	UNIVERSIDAD
Ingeniería Agronómica	Ingeniero Agrónomo*	6 años+ATR+T	U.C.E.
Ingeniería Agronómica	Ingeniero Agrónomo	10 ciclos+ATR	U.de C.
Ingeniería Agronómica	Ingeniero Agrónomo	5 años+T+D	U.N.L.
Ingeniería Agronómica	Ingeniero Agrónom**	5 años+T+D	U.T.Amb.
Ingeniería Agronómica***	Ingeniero Agrónomo	5 años+T+D	U.C.C.
Ingeniería Agronómica	Ingeniero Agrónomo	6 años+TS	ESPOCH
Ingeniería Agronómica	Ingeniero Agrónomo	10 ciclos+T	U.E.B.
Ingeniería Agrícola	Ingeniero Agrícola	5 años+T+D	U.N.L.
Ingeniería Forestal	Ingeniero Forestal	5 años	U.T.Nor.
Ingeniería Forestal	Ingeniero Forestal	5 años+T+D	U.N.L.
Ing.Agroindustrial	Ing.Agroindustrial	5 años	U.T.Nor.
Ing.Industrias Agrop.	Ing.Indust.Agropec.	10 ciclos+TS	U.T.P.L.
Medicina Veterinaria	Dr.Med.Vet.y Zoot.	6 años+T	U.C.E.
Medicina Veterinaria	Dr.Med.Vet.y Zoot.	10 ciclos+ATR+T	U.de C.
Medicina Veterinaria	Dr.Med.Vet.y Zoot.	5 años+T+D	U.N.L.
Medicina Veterinaria	Dr.Med.Veterinaria	5 años+T+D	U.C.C.
Ciencias Pecuarias	Dr.Ciencias Pecu.	10 ciclos+T	U.E.B.
Zootecnia	Técnico Zootecnista	3 años+T+D	U.N.L.
Agrozootécnia	Tec.Agrozootecnista	3 años	U.del A.

* Opción por 4 especializaciones:Desarrollo Rural, Fitotecnía, Ingeniería Agrícola y Producción ganadera.

** Opción por 3 especializaciones:Fruticultura, Horticultura y Ornamentación.

*** Se imparte en 2 localidades diferentes.

Abreviaturas:

D=Defensa

ST=Sustentación

M=Monografía

TS=Tesis y Seminario

P=Práctica

ATR= Año técnico Rural

T=Tesis

Cuadro 4. Carreras Universitarias que se imparten en la región Oriental y sistema de estudio correspondiente.

CARRERA	TITULO	SISTEMA DE ESTUDIO	UNIVERSIDAD
Ingeniería Agronómica	Ingeniero Agrónomo	5 años+T+D	U.C.C.
Zootecnia	Ingeniero Zootecnista	5 años+T+D	U.N.L.

Abreviatura:

T= Tesis

D=Defensa

Tanto en el nivel profesional como en el tecnológico no se cubren áreas puntuales de la actividad agropecuaria como son la administración o manejo de la infraestructura física (agua, suelo, o maquinaria).

CARRERAS CORTAS E INTERMEDIAS COMO PARTE DE LAS CARRERAS LARGAS

En varias facultades se tiene la modalidad de las carreras cortas e intermedias, se dan mayormente en localidades de los principales centros urbanos. La tendencia se debe a que por un lado muchas de estas carreras se planifican inicialmente a un nivel inferior, por las dificultades de conseguir docentes adecuados para la enseñanza universitaria en la región en donde se imparte la carrera y, por otro, a este tipo de capacitación es básicamente práctico, y los centros de trabajo se encuentran en el campo; en Ecuador se ofrecen 17 carreras intermedias agropecuarias, dictadas en 20 núcleos de enseñanza.

Se observa que las carreras intermedias dirigidas hacia la producción representan el 42% de la oferta académica (Fitotecnia, Zootecnia y Acuicultura), cuya actividad profesional se superpone el mercado de trabajo de las carreras terminales. Sin embargo, aspectos puntuales del sistema productivo que más se acercan a la finalidad de las carreras intermedias, como es el manejo de suelos y agua y la mecanización agrícola, apenas cubren el 21% de la oferta académica. Por otro lado carreras de apoyo al sistema productivo como la administración de empresas agropecuarias y el manejo, conservación e industrialización de los productos agropecuarios, comprenden el 37% de la oferta, superponiéndose también, en parte, al perfil ocupacional de las carreras terminales.

CONFCA - MAG - SOATRA

Como una respuesta a las aspiraciones de las autoridades y egresados, se creó en 1982 el servicio obligatorio del año técnico rural agropecuario, en donde todos los egresados tienen que cumplir obligatoriamente un año de prácticas en una institución del estado o privada con un reconocimiento de dos salarios mínimos vitales como parte de su trabajo, pudiendo en el transcurso del año realizar su trabajo de tesis de grado para luego incorporarse como profesional, así tenemos que para 1994 a de la costa

egresó el 52.53%, a de la sierra el 47.04% y del oriente el 0.43%.

El aporte de este egresado ha sido positivo, encontrándose en la actualidad 474 desempeñando esta actividad, de los cuales el estado absorbió a 302 egresados y la empresa privada a 172.

PERFIL PROFESIONAL

Antes de la década del 90 la formación del profesional agrario fue generalista, y se enmarcó en una formación técnica y metodológica que poco ha insertado en el mercado ocupacional, además de poco creativa, lo que desmejoró su imagen profesional en el contexto socio-económico, político y cultural del país.

El perfil profesional estaba vinculado a buscar los mejores métodos y prácticas para alcanzar mayor producción y productividad, así como un buen manejo de animales con la utilización de principios y técnicas científicas, estaba también muy relacionado a la prevención, mantenimiento, curación, rehabilitaciones de la salud animal; cumplía también el papel en la elaboración de proyectos agrícolas, la asesoría técnica y la administración de empresas agrícolas.

Se vinculaba al profesional a la realidad nacional estimulando un profundo espíritu de servicio y una clara conciencia de la responsabilidad derivada de la oportunidad de que le ofrece la sociedad y de la obligación de aplicar los conocimientos adquiridos con permanente sentido de solidaridad social.

Las facultades agropecuarias a partir de la década del 90, empezaron ya a reformar el perfil profesional, para ello se participó de reuniones en base a seminarios nacionales y extranjeros con participación de la empresa privada así como organismos de renombre internacional como la FAO y el IICA. En esta perspectiva los nuevos profesionales agrarios se están superando con una formación teórico-práctica, de manera que alcanzan actitudes para enfrentar la realidad agropecuaria de dar soluciones reales y posibles a los problemas concretos del campo y los agricultores, todo ello dado a las exigencias del nuevo campo ocupacional y del sector privado.

En realidad se están proponiendo carreras universitarias no tradicionales y sujetas a la demanda de la estructura productiva y del mercado ocupacional

que ofrecen formación científica y tecnológica en las diversas áreas del desarrollo nacional.

El modelo profesional de las ciencias agrarias que, además de dominar las tradicionales tecnologías agronómicas orientará al agricultor en tecnologías no tradicionales, como las relaciones con la gestión empresarial.

PROGRAMAS DE COOPERACION TECNICA

Las facultades agropecuarias han ofrecido especial atención al desarrollo de programas de cooperación técnica, encontrándose en ejecución alrededor del 90% de las unidades de enseñanza, con el objeto de que sus egresados y profesores actualicen sus conocimientos, intercambien criterios profesionales, así pues con el CONUEP (Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas), CONACYT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología), INIAP, FUNDAGRO, Banco Nacional de Fomento, Ministerio de Agricultura y Ganadería, PROEXANT. Entre las más importantes contribuyen con el desarrollo de programas de investigación y de extensión. Los convenios de universidades ecuatorianas son similares a los del extranjero, integran programas de formación de recursos humanos, cooperación técnica, etc.

LA ESTRUCTURA ECONOMICA DE LOS PROFESIONALES AGROPECUARIOS

Al relacionar el producto interno bruto con la población económica activa se encuentra que el sector improductivo representa el 51%, y el sector productivo el 49%; en consecuencia el sector improductivo predomina en la economía de la sociedad ecuatoriana. El sistema universitario reproduce y amplía esta relación, se estima que de las unidades académicas en funcionamiento el 35% forma recursos humanos para el sector productivo, y el 65% para el sector improductivo.

Por otra parte el aparato productivo nacional no ofrece los puestos de trabajo que requiere la sociedad lo cual presiona al estado en la generación de empleo sobre dimensionando la burocracia que constituye inclusive la alternativa de ocupación de profesionales, únicamente el 19% posee preparación para el trabajo y el 81% tiene como única opción la universidad, estimándose que el desempleo seguirá aumentando en 20%.

El Estado, el sector privado y las facultades agropecuarias, a pesar de que deberían estar íntimamente unidos. Se encuentran disociados por intereses propios de cada uno de ellas, de ahí que sea necesario la unificación de esfuerzos para instaurar un proceso deseable de desarrollo científico y tecnológico. Este podría ser el motivo por el cual es muy escaso el número de estudiantes en ciencias agropecuarias, se ha establecido que tan sólo un 3% del total de la Población Activa Universitaria Nacional escogen esta carrera a pesar que nuestro país es considerado eminentemente agrícola. En el último seminario realizado en la ciudad de Manta sobre la formación de recursos humanos frente a los desafíos de la globalización y desarrollo agropecuario sostenible se concluyó en hacer cambios en la estructuración sobre la enseñanza superior agropecuaria en sus contenidos en el currículum.

LAS FACULTADES AGROPECUARIAS Y LA MODERNIZACION

El gobierno ha emprendido un plan de reajuste económico de corte neoliberal, el impacto de estas medidas llegó al sector agropecuario, el Ministro de agricultura liquidó profesionales agropecuarios y por ende la reducción de programas de apoyo a la agricultura iniciadas en años anteriores. Las perspectivas de trabajo se ubican preferentemente en el sector privado, comunidades rurales, organismos no gubernamentales, condiciones generales en las que se desenvuelven las universidades agropecuarias por un recorte presupuestario que está limitado solamente para gastos básicos además de los problemas de la desocupación; ha merecido atención por parte de las autoridades que tienen a cargo la dirección institucional pues se está mejorando la excelencia académica, vendiendo proyectos al sector privado a fin de generar entradas económicas.

La autogestión está en marcha, por lo general todas las fincas de propiedad de las facultades están en actividad de producción y comercialización sin descuidar la investigación y la extensión que es pilar fundamental del desarrollo agropecuario del país.

POST - GRADOS

Con el objetivo de mejorar los conocimientos científicos y tecnológicos de los Profesionales

Agropecuarios, las Universidades de Loja, Cuenca, Agraria y Central, las Escuelas de Post - grado tienen las siguientes especializaciones: Docencia Universitaria, Desarrollo Rural, Manejo Integrado de Cultivos, Fruticultura de la Sierra, Suelos y Nutrición de Plantas; Economía Agrícola.

En 1995 las universidades de Ambato y Machala, añadieron las especializaciones de: Agrobiotecnología y Fruticultura Tropical.

CONCLUSIONES

El tratamiento del presente tema, permite esbozar las siguientes conclusiones:

1. Cada Facultad o Escuela Agropecuaria, produce un profesional o tecnólogo de acuerdo al medio o zona siendo absorbido en un alto porcentaje por la empresa privada.
2. El sistema de año Lectivo por Trimestres sigue siendo buena alternativa, porque permite completar programas analíticos que congloba las clases Teórico - Práctico.
3. Aceleramiento en el nuevo perfil profesional así como en el curriculum.

4. Unificación de Contenidos en todas las cátedras a nivel nacional.
5. Incrementar el número de carreras cortas por parte de las Facultades Agropecuarias.
6. Culminada la carrera, entregar al país profesionales idóneos y debidamente capacitados que respondan a las exigencias de la sociedad en el desarrollo de una agricultura empresarial.
7. Continuar con convenios de cooperación técnica, alternativa para cambios.
8. El sistema de año lectivo a través de módulos demanda de muchas exigencias que no posee la Universidad.

LITERATURA CITADA

- Alvarez Jose Dr. Relación entre las universidades y Escuelas Politécnicas y los Sectores Productivos. Ecuador 1,993.
- CONUEP. Guía Académica de la Universidades y Escuelas Politécnicas. Ecuador 1,990
- CONFCA.- Archivos 1,990 - 1,994
- Moreno Ivan. CONUEP. Ecuador 1.991 UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.- Proyecto de Tecnología en Administración de Empresas Pecuarias y Piscícolas. 1,994

