



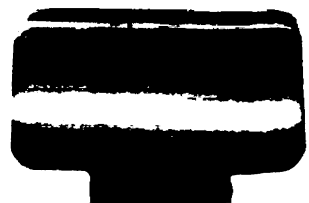
Centro de Educación y Capacitación, CECAP
Agencia de Cooperación Técnica del IICA
en Costa Rica



MEMORIA

✓ CONFERENCIA NACIONAL: FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS PARA LA AGRICULTURA COSTARRICENSE DEL SIGLO XXI

Coronado, 19 de noviembre de 1998





Centro de Educación y Capacitación, CECAP
Agencia de Cooperación Técnica del IICA
en Costa Rica



SECRETARÍA DE AGRICULTURA

MEMORIA

CONFERENCIA NACIONAL: FORMACIÓN DE
RECURSOS HUMANOS PARA LA AGRICULTURA
COSTARRICENSE DEL SIGLO XXI

Coronado, 19 de noviembre de 1998

© Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
Marzo, 1999.

Derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin autorización escrita del IICA.

Las ideas y los planteamientos contenidos en los artículos firmados son propios de los autores y no representan necesariamente el criterio del IICA.

La Imprenta del IICA es responsable por el montaje, fotomecánica e impresión de esta publicación.

Conferencia Nacional Formación de Recursos Humanos para la
Agricultura Costarricense del Siglo XXI (1998 : Coronado, C.R.)
Memoria de la conferencia / comp. por Juan Calivá [*et al.*]. - San
José, C.R. : IICA : SEPSA, 1999.

84 p. : 28 cm. - (Serie Ponencias, Resultados y
Recomendaciones de Eventos Técnicos / IICA, ISSN 0253-4746 ;
no. A1/SC-99-03)

ISBN 92-9039-396 3

1. Formación profesional - Agricultura - Costa Rica. I. IICA.
II. SEPSA. III. Calivá, Juan. IV. Delgado, Silvia. V. Bermúdez,
Ana Zita. VI. Umaña, Víctor. VII. Saborío, Rocío. VIII. Título.
IX. Serie.

AGRIS
C10

DEWEY
630.71

00002218

Marzo, 1999
San José, Costa Rica

INDICE

Presentación	1
Palabras de inauguración Dr. Carlos E. Aquino	2
Conferencia inaugural "La transformación y el fortalecimiento de los recursos humanos para la agricultura costarricense del siglo XXI"	4
FORO. "El personal profesional y el técnico agropecuario necesario para la agricultura del siglo XXI"	10
Presentación del Sr. Rodolfo Coto. Cámara Nacional de Agricultura y Agroindustria	10
Presentación del Sr. Salvador Monge. Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA)	17
Presentación del Sr. Basilio Rodríguez. UPANACIONAL	20
Presentación del Sr. Francisco Romero. Escuela Centroamericana de Ganadería	29
Presentación del Sr. Minor Martín. Oficina de Planificación de la Educación Superior. Consejo Nacional de Rectores	34
CUADRO No. 1 "Puestos de trabajo para profesionales solicitados por área y disciplina en 1997"	38
CUADRO No. 2 "Número de graduados en las universidades estatales y privadas de Costa Rica en agronomía en 1990 a 1997 por año y grado"	41
Conclusiones del Foro	42
Preguntas y respuestas a los expositores del Foro	44
MESAS DE TRABAJO	
Mesa No. 1 "Actualización de los técnicos y profesionales del sector agropecuario"	51
Mesa No. 2 "Capacitación de los actores del sector agropecuario y el medio rural"	59
Mesa No. 3 "Educación Agrícola Media"	64
Mesa No. 4 "Educación Agrícola Superior"	70
Lista de participantes	76

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

130 10423

PRESENTACIÓN

La competitividad de las actividades ligadas al sector agropecuario y el desarrollo sostenible del medio rural son los desafíos que enmarcan la formulación y la aplicación de políticas del sector agropecuario de frente al nuevo siglo.

Para enfrentar estos desafíos, el sector agropecuario ha debido incorporar una estrategia que involucra tres procesos: la reconversión productiva y comercial, la modernización institucional y el fortalecimiento de los recursos humanos.

Se reconoce que toda acción que comprenda el fortalecimiento de la capacidad humana tendrá un efecto directo sobre la competitividad de la agricultura y el desarrollo sostenible del medio rural y será, además, el catalizador de procesos de reconversión productiva y de modernización institucional que impulsa el sector agropecuario.

El fortalecimiento de los recursos humanos es un proceso que requiere como elemento conductor la visión renovada de la agricultura, dejando claro sus interrelaciones con el resto de la economía y su papel dinamizador del medio rural. Requiere, asimismo, de la formulación de mecanismos de concertación que involucren a todos los actores e instituciones del ámbito agropecuario y rural, en conjunto con un enfoque integrador de sus áreas de acción: educación formal (primaria, secundaria y universitaria) y educación no formal (capacitación, extensión y actualización profesional).

De esta manera, el Sector Agropecuario y el IICA decidieron llevar a cabo la presente Conferencia Nacional como mecanismo para el diálogo, comunicación y concertación de experiencias y voluntades, para la formulación de un programa nacional de fortalecimiento de los recursos humanos del sector agropecuario y el medio rural.

Jaime Viñas-Román
Director
Centro de Educación y Capacitación
IICA

Salvador Monge
Director
Secretaría Ejecutiva de
Planificación Sectorial Agropecuaria

Pedro Cussianovich
Representante del IICA en Costa
Rica

PALABRAS DE INAUGURACIÓN DR. CARLOS AQUINO

Director General del IICA

Señoras y señores:

En primer término permítame darles una calurosa y cordial bienvenida para todos los presentes, autoridades y funcionarios públicos y privados, académicos, productores y agroempresarios, mujeres y hombres, por lo que son y por lo que representan.

Es significativo el hecho de que detrás de sus personas y capacidades existen años de historia y de experiencia como ciudadanos y educadores de instituciones de formación y capacitación, que han sido viga maestra del ejemplar desarrollo de Costa Rica.

En esta ocasión tengo un sentimiento particular de alegría y agradecimiento por tener el privilegio de participar con ustedes en la formidable tarea de sentar las bases de lo que será un programa nacional para la transformación institucional y el fortalecimiento de los recursos humanos del sector agropecuario y del medio rural.

De allí que reunir para un trabajo de la naturaleza propuesta para este evento a un conjunto tan selecto de los ciudadanos de una nación es una oportunidad muy especial y un privilegio para todos nosotros, que no deberíamos desaprovechar. Es más, en nuestra opinión, se trata de una oportunidad histórica.

Déjenme fundamentar esta apreciación.

Hoy se dice que la educación es la base del desarrollo sostenible, se agrega que sin educación para todos las posibilidades de alcanzar niveles de equidad se tornan muy difíciles; se culmina la reflexión añadiendo que sin ella la competitividad necesaria para participar de los mercados globalizados, en este caso del sector agroproductivo y agrotransformador, también tiene muchas dificultades y obstáculos para lograrse.

En el IICA compartimos ese enfoque, que por lo demás ha sido planteado en la Declaración oficial y en los acuerdos de la Cumbre de Presidentes realizada en Chile el mes de abril pasado, en la que dichas autoridades resaltaron que conciben la educación como fin y como medio del desarrollo de los países de ALC,

y encomendaron a las entidades financieras y de cooperación técnica del sistema interamericano actuar en consecuencia.

Quisiéramos recordar además, que ya con anterioridad, en la V Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno realizada en San Carlos de Bariloche, Argentina el mes de octubre de 1995 se habían hecho planteamientos básicos sobre la importancia del tema de la educación.

Los presidentes y jefes de Estado indican que conciben a la educación como el medio principal para enfrentar y superar los grandes retos del desarrollo económico y sostenible, ya que su acceso ampliado a toda la población garantiza la permanencia de la institucionalidad democrática, la participación política, social y cultural, y contribuye de manera significativa a la lucha contra la pobreza.

Consideramos esta ocasión como una oportunidad de apoyar la iniciativa del señor ministro de agricultura de organizar mesas de trabajo, que con una amplia participación permitan generar propuestas concretas de acción que fundamenten actividades de actualización de profesionales del sector agropecuario, de capacitación de actores diversos del medio rural y del sector productivo, y de formación de graduados de nivel medio y superior.

Quisiera en este punto dejarles una referencia del ilustre educador Ortega y Gasset que viene al caso, cito:

"La raíz de la reforma educacional está en acertar plenamente con la misión de la institución educativa. Todo cambio, que no parta de haber revisado previamente con claridad, decisión y veracidad el problema de su misión serán penas de amor perdida."

Mencionábamos al iniciar estas palabras que detrás de las personas aquí presentes existen años de historia nacional. Debo agregar que, en mi percepción, también existen años de historia futura. Son miles y miles de jóvenes y de familias los que serán alcanzados por los productos que ustedes generen.

Por esa responsabilidad, mis respetos para todos los presentes y para todos los ausentes que se beneficiarán con los productos de estos trabajos. También va para ustedes nuestra alegría por recibirlos en esta casa de la agricultura de las Américas, que es la de todos nosotros, y deseo a todos el mejor de los éxitos.

CONFERENCIA INAUGURAL

“La Transformación y el Fortalecimiento de los Recursos Humanos para la Agricultura Costarricense del Siglo XXI”

**Dr. Esteban Brenes,
Ministro de Agricultura y Ganadería y de Ciencia y Tecnología**

Muy buenos días, señor Carlos Aquino, Director General del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA); señor Jaime Viñas, conferencista invitado especial del día de hoy; señor Pedro Cussianovich, Representante del IICA en Costa Rica; señor Salvador Monge, Director de la Secretaría Ejecutiva de Planificación del Sector Agropecuario (SEPSA); señores y señoras:

Para mí es un gran honor estar hoy con ustedes y conversar de este tema tan importante, como lo es el de la formación y el desarrollo humano, tanto del sector agropecuario como del medio rural en general.

El tema del fortalecimiento de los recursos humanos es uno de los más importantes en la actualidad. Hace menos de un mes, en este mismo lugar, presentamos la política sectorial agropecuaria con el lema de hacia la competitividad de la agricultura y el desarrollo del medio rural. Mencionamos que uno de los tres principios básicos de la competitividad de la agricultura es el fortalecimiento de los recursos humanos y su capacitación, que es fundamental para el desarrollo económico, no sólo agrícola y rural, sino general, como sucede en los países de Asia, que han enfocado gran parte de su esfuerzo, sobre todo económico, a fomentar la educación básica, secundaria y técnica.

Cabe mencionar también, y estoy seguro de que todos ustedes lo han visto en la práctica, que la educación técnica es cada vez mejor remunerada en nuestro país. La fontanería y la carpintería, para citar sólo dos ejemplos, son áreas laborales en que la provisión de servicios es muy bien pagada. Si se comparan los salarios que se pagan en esas áreas técnicas con los que recibe el personal profesional público de cualquier tipo, agropecuario y no agropecuario, se da una cuenta que el personal profesional gana sustancialmente menos.

Por otro lado, es importante reflexionar sobre el tipo de educación más apropiado para el futuro y para el desarrollo económico en un ambiente de

globalización y de apertura, como el que estamos viviendo en la actualidad. El nivel profesional es sumamente importante, pero gran parte de la base productiva de nuestro país y de muchos países que están en vías de desarrollo es gente con educación técnica y secundaria. En otras palabras, la gran disyuntiva es hacia dónde dirigir los esfuerzos económicos. El Gobierno de la República ha dado una orientación muy clara al respecto, pues le va a asignar a la educación pública un 6.5% de lo que representa el producto interno bruto nacional. La gran decisión es cómo se van a asignar esos fondos a la educación primaria, secundaria y técnica, así como a la universitaria.

Consideramos que la promoción de la competitividad de la agricultura y el desarrollo sostenible del medio rural debe basarse en un proceso de transformación y fortalecimiento de los recursos humanos, en el entendido de que el ser humano es el ejecutor y la razón de ser de este proceso. La inversión en educación y capacitación de los actores y las actrices de la agricultura y el medio rural constituye una condición necesaria para hacer viable el proceso, y en este sentido no estamos hablando solamente de preparar mejor a las personas en el medio rural para ser agricultores y agricultoras, sino también para que puedan defenderse, en caso de que tengan que inmigrar a la zona urbana, como sucede muchas veces. De esta manera, la capacitación y el desarrollo humano en el medio rural también deben considerar la posibilidad de que estas personas no necesariamente se queden en la zona rural, y si se quedan, de que no necesariamente van a estar trabajando en el campo agrícola. El elemento conductor del proceso de transformación y capacitación de los recursos humanos debe ser, entonces, la visión renovada de la agricultura, dejando claras sus interrelaciones con el resto de la economía y su papel para dinamizar el medio rural. De esta forma, en materia de recursos humanos ejecutaremos acciones que girarán en torno a un programa sectorial que tendrá como objetivo formar, capacitar y actualizar los recursos humanos que el país necesita para conducir y participar efectivamente en el proceso del desarrollo de la agricultura y el medio rural de una forma sostenible.

El programa de transformación y fortalecimiento de los recursos humanos que se plantea esta administración gubernamental involucra dos grandes áreas de acción: la capacitación y la educación formal. En materia de capacitación, uno de los aspectos fundamentales es la actualización del personal técnico y profesional y del empresariado agrícola. Creemos que es fundamental el poder renovar y cambiar un poquito el enfoque de cómo los servidores y las servidoras públicas sirven a los clientes finales, que son los productores y productoras del sector agropecuario. En ese sentido, el personal técnico y profesional de este sector debe ser preparado en tres elementos fundamentales. Deben estar en capacidad, en primer lugar, de responder a preguntas como de qué se trata esta agricultura moderna, qué está pasando en la agricultura y qué significan la globalización, la

apertura comercial y la integración en los mercados internacionales. Ante ese tema fundamental, nosotros debemos ver qué está sucediendo en la agricultura costarricense y comparar los hechos con lo que pasa en la agricultura mundial, reflexionar hacia dónde van las empresas de avanzada y qué características tienen. Hay que profundizar en temas como la biotecnología, el uso de agroquímicos, la inocuidad de los alimentos, la salud animal y la sanidad vegetal y el comercio internacional agropecuario, para tratar de entender qué está pasando en el mundo y en Costa Rica y cuál es el grado de acciones concretas que estamos realizando respecto de ellos. En ese sentido, una vez hecha esa comparación, nuestro personal técnico y profesional debe reflexionar sobre las acciones que hacíamos antes y las que debemos hacer en el futuro, sobre los cambios que debemos hacer para servir mejor al pequeño y mediano empresariado agropecuario, y sobre las características deben tener los ingenieros e ingenieras agrónomas, los y las economistas agrícolas, el personal técnico agropecuario, los y las extensionistas y el personal de investigación para poder responder apropiadamente al cliente final.

El otro gran tema es la capacitación en los sectores agroempresarial y agroindustrial. Nuestra meta es transformar la manera de pensar de este empresariado, de modo que haya una mentalidad mucho más empresarial, de que se conecte lo técnico con el proceso agroindustrial y con el mercado final, de manera que se produzca en el campo lo que el cliente final desea. Ello no es fácil, pero creemos que podemos ir transformando mentalidades, especialmente en la actualidad, dado que se goza de una gran apertura por parte del agroempresariado costarricense. Ahora bien, para cambiar la manera de hacer las cosas, no se debe considerar que todo ha sido malo en el pasado. Todo lo contrario: yo diría que el pequeño, el mediano y el gran agroempresariado costarricense ha sido de éxito; tenemos economía agrícola comercial y de exportación desde hace más de doscientos años; y seguimos siendo líderes en ciertos productos agropecuarios, lo que significa que el sector es altamente competitivo en ellos y que, si puede ser competitivo en ciertos productos, también puede serlo en un grupo importante de otros productos.

Ahora, es muy relevante el aporte de todos. Siento que es importante que los productores y las productoras pequeñas y medianas se eduquen en cuanto a la información de precios y la relación que tienen los precios que se publican con el precio que deben darle al intermediario en las fincas. Es importante que se asocien, que se organicen. Por ejemplo, en el sector de la pesca falta organización, lo que hace que el pescado valga cien colones en Puntarenas y setecientos en San José. ¡Imagínense qué pasaría si las personas que se dedican a la pesca en escala pequeña pudieran recibir un 50% o un 100% más! Estoy seguro de que se beneficiarían en alto grado. Es necesario, entonces, hacer que el mercado funcione con justicia, para lo cual el empresariado agrícola tiene que

empezar a conocer más sobre mercadeo agropecuario. Ello se lograría con capacitación. También es necesario que entienda que hay un cliente final, que tiene demandas específicas en cuanto a inocuidad de los alimentos, seguridad de lo que come, calidad de presentación, etc. Es necesario que el empresariado agrícola se vaya integrando en toda la cadena y entienda esa visión.

Asimismo, creo que es sumamente importante brindar capacitación en administración de negocios y de empresas agrícolas. Hay muchas fincas, por ejemplo, en que todavía la caja registradora es el bolsillo derecho y se saca el dinero del bolsillo izquierdo, sin llevar registros. Hay fincas en que se realizan seis o más actividades agropecuarias y al final del año hay una buena ganancia, pero no se sabe cuál de las actividades realmente generó las ganancias. Necesitamos, por tanto, que el agroempresariado conozca más del tema de la administración, pues es una herramienta básica y necesaria. A veces sucede que no tenemos mercado para diversos productos, lo que parece indicar que se ha perdido la conexión sistémica, pues podría ser que el problema se deba a fallas en la administración de esa muy buena producción. Debemos, entonces, fortalecer no solamente al personal técnico y profesional agropecuario, desde el punto de vista de la capacitación y la actualización en el uso de sistemas de cómputo para manejar las finanzas y de una serie de otras herramientas, sino también tenemos que capacitar en administración a las personas involucradas en la pequeña y mediana producción.

En lo que respecta la educación formal, se trabajará en el campo de la educación técnica media, universitaria y postuniversitaria, coordinando todas estas actividades con todos los actores y todas las actoras del sector agropecuario. Nuestro interés no es intervenir, sino compartir, discutir y hacer análisis conjuntos, con el fin de buscar consenso e introducir algunos temas que consideramos fundamentales. El objetivo general de las acciones en este ámbito será que la oferta de personal profesional universitario y técnico que generan los centros de educación responda cualitativamente a las demandas de los sectores productivo y agroempresarial.

Con base en mi experiencia de académico, les puedo asegurar que la gente demanda educación. Prueba de ello es la proliferación de universidades privadas, que, por cierto, debe ser un buen negocio, pues cada vez hay más. Sin embargo, en ocasiones surge un gran problema: capacitamos en áreas que no son necesarias. Por ejemplo, en una oportunidad fui uno de los grandes promotores de desarrollar una maestría en agronegocios en Costa Rica, pero cuando hice la propuesta a uno de mis jefes, me dijo que el problema era que un máster en agronegocios no podría trabajar en un banco, en un hotel o en una empresa industrial, pues estaba limitado a empresas agrícolas, y el salario que recibiría probablemente equivaldría al de profesionales con un bachillerato universitario.

El problema es una realidad de mercado. Por tanto, es importante evaluar a fondo qué es lo que desea el sector empresarial, que es eventualmente el que va a contratar al producto (graduados). Entonces, igual que en una empresa comercial, tenemos que evaluar el producto, porque tampoco podemos ser tan irresponsables de graduar gente que luego no tenga trabajo.

Hay que reconocer otro tema adicional: en el caso nuestro el Estado ha dejado de ser un gran empleador, por lo que los graduados y las graduadas en ingeniería o economía agrícola, así como las personas expertas en agronegocios o en empresas agrícolas, tienen que orientarse hacia los sectores que les brinden oportunidades laborales, como pueden ser las agroempresas privadas, que requieren personas con conocimientos en inglés y en el uso de Internet, programas computacionales y nuevas tecnologías. El futuro de la agricultura de este país es un futuro de innovación científico-tecnológica. Debemos enseñar lo que las personas realmente necesitan aprender, pues de lo contrario podemos condenarlas a ser miserables el resto de sus vidas.

Debemos estar en la mejor disposición de apoyar las gestiones orientadas a fomentar la capacitación y la actualización, a fin de que muchas personas, tanto del sector público como del privado, mejoren sus habilidades. También debemos aprovechar todas las oportunidades que se presenten para ello, como por ejemplo este foro, que brinda la oportunidad de compartir y de aprender de personas que han estado reflexionando durante años en cómo brindar capacitación a la gente en la zona rural, no sólo en cuestiones agropecuarias, sino también, como han señalado otras personas, para que esa gente esté preparada para emigrar, de manera que no fracase en las zonas urbanas. Eso significa que en la zona rural hay que capacitar, por ejemplo, en computación, pero no sólo para que sea una herramienta de trabajo en una finca, una empresa agrícola o una agroindustria rural, sino también para que sea un posible campo laboral para las personas del área rural que decidan inmigrar a las ciudades.

Tenemos, entonces, que empezar a preparar a la gente en la zona rural con una visión que va mucho más allá de la agricultura, de modo que tengan una mentalidad de avanzada. No podemos evitar que la gente que habita en el campo se venga a la ciudad, a menos que podamos fomentar el desarrollo del medio rural en otros campos, como los servicios y el turismo. La historia reciente nos demuestra, sin embargo, que cuanto más se desarrolle un país menos gente estará en el agro y en la zona rural. Por tanto, hay que preparar a esta gente para enfrentarse a la nueva realidad.

En ese balance entre desarrollo agropecuario y competitividad del agro, por un lado, y desarrollo del medio rural, por el otro, y reconociendo esa diferencia fundamental, es que basamos nuestro programa de gobierno para los próximos

cuatro años, dentro del tema de la competitividad, pero con enlaces importantísimos en el tema del desarrollo rural y humano. Este tema es el segundo eje del programa, siendo el primero la reconversión productiva y el tercero la modernización de la institucionalidad del sector agropecuario.

Espero que estas palabras de alguna manera calen profundamente, en la medida de lo posible, en cada uno de ustedes y que motiven el trabajo por realizar en el futuro. Ya he sostenido discusiones con miembros del personal de diversas instituciones de educación, porque es un tema a través del cual podemos impulsar el desarrollo económico y humano. He visto que en los países que más rápido se desarrollan no todo el mundo es profesional y que hay grandes oportunidades para las personas no profesionales de prestar hasta un mejor servicio para el desarrollo económico del país. Una persona graduada como bachiller de secundaria, un buen técnico o técnica en electrónica o en electricidad, por ejemplo, pueden ser excelentes profesionales.

Ha sido un placer estar en este foro con todos ustedes. Vaya nuestro agradecimiento a don Carlos Aquino y a don Pedro Cussianovich, por el gran apoyo que el IICA está brindando a nuestra administración gubernamental.

Muchas gracias a todos ustedes.

FORO

El Personal Profesional y Técnico Agropecuario necesario para la Agricultura del Siglo XXI

Presentación de Participantes

<p style="text-align: center;">Sr. Rodolfo Coto Presidente Cámara Nacional de Agricultura y Agroindustria</p>
--

Introducción

Además de los resultados que se han derivado de los procesos de ajuste y apertura, los países de América Latina y el Caribe (ALC) enfrentan en la actualidad el compromiso de llevar a la práctica acciones concretas de desarrollo, enmarcadas en un enfoque global de sostenibilidad, de manera que se logren mejores condiciones de crecimiento, productividad y bienestar de las comunidades, así como mecanismos de equidad.

Dentro de esta dinámica, el sector agropecuario adquiere un protagonismo especial. Sobre este sector descansa la seguridad alimentaria de la población y, siendo la agricultura una de las principales actividades económicas de nuestros países, cabe esperar que brinde adecuadas oportunidades de generación de empleo que aseguren una mejor calidad de vida para los y las pobres.

A los países de ALC se les ha agotado la estructura de apoyo tradicional, fundamentada en mecanismos dependientes del Estado que limitaban la creación de formas de autogestión en las organizaciones de productores o, específicamente, en sus unidades de producción.

De igual forma, durante las últimas décadas no ha sido posible lograr conciencia de cambio para atender las necesidades reales de importantes sectores de la población. El modelo de desarrollo agropecuario enfocado al fomento de la producción ha perdido vigencia; se requiere decisión para incorporar las tendencias de un mercado globalizado y las políticas mundiales de sostenibilidad,

lo que hace pensar en una modernización de la agricultura que brinde respuestas rentables, equitativas y competitivas.

Este enfoque hacia la producción trascendió en toda la política institucional del Estado e incluso continúa incidiendo notablemente en los sectores de formación académica de profesionales de las ciencias agrarias y en el desarrollo de la investigación agropecuaria, lo que ha contribuido a que este enfoque aún perdure en la actualidad. Es así como la agricultura ha tendido a convertirse en un fin en sí mismo y no en un medio para mejorar la calidad de vida de los integrantes del sector rural, al conceptuarse como elemento integrador de un proceso sostenible de ajuste económico.

El trabajar en un nuevo modelo de desarrollo se hace necesario en la actualidad, como bien lo cita la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en su documento *Educación Agrícola Superior: La Urgencia del Cambio*, debido a la orientación neoliberal mediante la cual los gobiernos tienden a disminuir aún más sus atribuciones (en teoría), su aparato de apoyo al agro y los escasos recursos que destinan al desarrollo del medio rural (en muchos casos esos recursos se dan en forma ineficiente), así como a las posiciones unilaterales de apertura que socavan la estabilidad del sector agropecuario nacional.

Se debe adaptar la formación de los profesionales del sector agropecuario, de modo que reciban una formación muy diferente de la que en la actualidad se ofrece; esta sería una manera de conciliar las cada vez mayores necesidades de los agricultores con las cada vez menores posibilidades de los gobiernos de satisfacerlas.

Los Retos del Porvenir

El documento citado de la FAO señala los profundos y rápidos cambios que están ocurriendo mundialmente y que imponen al sector agropecuario, entre otros, cuatro urgentes desafíos, para los que no están preparados ni los organismos de apoyo al desarrollo de dicho sector, ni los profesionales que formulan y ejecutan sus actividades. Los siguientes son los desafíos que plantea el documento:

Primer desafío

El primer desafío es la injusticia o iniquidad social entre los que pueden tecnificar su agricultura y los que están condenados al arcaísmo productivo; entre

los que progresan en la riqueza y los que se destruyen en la miseria; entre los que comen en exceso y los que se enferman, porque no comen lo mínimamente indispensable.

Es fundamental que los agricultores tengan una verdadera posibilidad de acceder a factores que les permitan introducir innovaciones agropecuarias, gerenciales y organizativas, para poder producir con eficiencia y mejorar así sus ingresos. Se requiere que se formulen políticas agrícolas claras y se reorienten los servicios agrícolas de apoyo, a fin de que ambos permitan que la igualdad de oportunidades de tecnificación de la agricultura sea una realidad concreta y no una simple manifestación de buenas intenciones sustentada en una política agropecuaria enmarcada dentro del sector público y sus deficiencias.

La equidad debe salir del discurso político y llegar a las comunidades rurales a través de oportunidades reales, para que ellas mismas puedan protagonizar la solución de sus problemas. Esto significa, como mínimo, poner a disposición de todos los estratos de agricultores capacitación para las necesidades que ellos tienen y alternativas tecnológicas que sean compatibles con los recursos de que ellos disponen.

Es imposible lograr la equidad mientras las políticas agrícolas, la orientación de los servicios agrícolas de apoyo (crédito, capacitación, investigación, extensión, etc.) y la complejidad y alto costo de las tecnologías sigan marginando a la gran mayoría de los agricultores de cualquier posibilidad de reducir costos de producción y de mejorar los precios de venta de sus cosechas.

Segundo desafío

Este desafío es el de promover un desarrollo agropecuario sostenible, o sea la necesidad de adoptar alternativas tecnológicas que mantengan o recuperen la capacidad productiva de la tierra y que preserven los recursos naturales y el medio ambiente. Este desafío está claramente concebido por todos.

Tercer desafío

Este es el de reorientar la matriz tecnológica de la agricultura, especialmente la comercial o empresarial, para que sea más eficiente, en el sentido de producir más por unidad de tierra, de persona, de energía, de capital y de tiempo, y ofrezca de esa manera productos de mejor calidad y a menores costos de producción, de modo que estos bienes sean accesibles para los consumidores

urbanos de bajos ingresos y competitivos en los cada vez más abiertos y exigentes mercados internacionales.

Nuestros países ya están siendo invadidos por alimentos subsidiados, producidos por el mundo desarrollado, y no estamos en condiciones políticas para impedir estos subsidios, ni en condiciones financieras para proteger a nuestros agricultores con iguales subvenciones que las que reciben los agricultores de los países desarrollados. No tenemos ni siquiera el apoyo del Gobierno para que se haga una apertura gradual y equitativa y más bien nos lanzan hacia aperturas unilaterales sin sentido. Esto implica que el sector agropecuario privado debe ser más realista y enfrentar los referidos subsidios y mecanismos de protección con las armas de la eficiencia y la racionalidad productiva, gerencial y organizativa de los productores. Esta eficiencia, sin embargo, se ve entorpecida por las distorsiones internas que tienen nuestros países en la calidad de los servicios públicos del sector.

Cuarto desafío

El cuarto desafío es el de hacer todo lo anterior dentro de la tendencia neoliberal que orienta las políticas de desarrollo actual de nuestros gobiernos, en un marco como el sector público, repleto de ineficiencias. Este neoliberalismo tiende a disminuir los recursos fiscales destinados al desarrollo agropecuario, reduce o privatiza las estructuras operativas de los servicios de apoyo al agro (que en nuestro caso parece no darse, pues cada vez se le da más y más protagonismo al sector público agropecuario) y elimina los subsidios. Esto significa que será el propio sector agropecuario privado el que deberá protagonizar la solución de sus problemas, con menor dependencia del ineficiente paternalismo estatal. Esto significa que todos los factores deberían ser obtenidos en el mercado privado. En consecuencia, accederán a ellos a precios de mercado, dentro de las leyes de la oferta y la demanda, sin subvenciones; por lo tanto, probablemente a precios más elevados, pero seguramente de un mayor valor percibido por el usuario y de una mejor calidad.

Requerimientos para responder efectivamente a los desafíos del sector agropecuario

Los desafíos antes mencionados, que son fundamentalmente técnicos, tendrán que ser enfrentados. Ya están formuladas las políticas para ello; sin embargo, ni están adaptados los servicios agrícolas de apoyo ni están todavía formados los profesionales y técnicos que deberán enfrentarlos. Si el diseño de las

políticas agrícolas y la reorientación de los servicios de apoyo al agro siguen siendo formulados sin considerar la realidad de los agroempresarios y agricultores, no se responderá a las necesidades concretas de ellos. Si el tamaño del Estado disminuye (que por cierto debería), se requiere, como mínimo, que éste pase a ser más eficiente y, para ello, es imprescindible que sus acciones sean formuladas y ejecutadas por quienes conocen las potencialidades y limitaciones de los agricultores, a los cuales el Estado debe servir, y que además sepan hacerlo con eficiencia.

Por estas razones, si no se hacen ajustes en la formación de los profesionales y técnicos agropecuarios, no habrá ni políticas adecuadas ni servicios eficientes, capaces de dar una respuesta efectiva y sostenible a los cuatro desafíos analizados. La disyuntiva es, entonces, introducir profundos cambios en la formación de los profesionales y técnicos agropecuarios futuros y actualizarlos para que estén en condiciones de enfrentar estos desafíos, o permitir que el planteamiento del crecimiento agropecuario con equidad, sostenibilidad y competitividad siga siendo simple retórica.

Además, los gobiernos han dejado de ser los empleadores de la mayor parte de estos profesionales. Si cambia el empleador (la demanda), se debe también cambiar el perfil del profesional (la oferta), más si se considera que el nuevo empleador sería el sector privado, que es más exigente en términos de conocimientos y habilidades de los profesionales.

Las facultades de ciencias agrarias deben preparar a los profesionales y técnicos agropecuarios para enfrentarse a la nueva realidad cuando se egresen: el empleo en la empresa privada, la generación de su propio trabajo, la asociación de los profesionales con los agricultores para actividades de interés común, etc.

Cambios en la formación de los profesionales agropecuarios

La necesidad de adoptar un modelo de desarrollo agropecuario adecuado a la realidad que nos caracteriza indica claramente que existen evidentes y poderosas razones que exigen profundos cambios en la formación y actualización de los profesionales y técnicos agropecuarios.

Para lograr un crecimiento agropecuario con equidad es necesario formar profesionales que sean capaces de:

- Practicar una agricultura que racionalice el uso de la energía y los recursos fósiles y que tenga el objeto de mejorar la estructura de sus costos de producción y tener la posibilidad de competir en los

mercados internacionales y en nuestro propio país, de acuerdo con las políticas de apertura unilateral de nuestros gobiernos.

- Identificar y desarrollar las potencialidades y las oportunidades de desarrollo existentes en las agroempresas y comunidades rurales.
- Actuar en las instituciones públicas y privadas que prestan servicio a los productores y agroempresarios, analizando críticamente su efectividad y contribuyendo a una mayor eficacia en el cumplimiento de sus funciones. Lo anterior asume especial importancia, si se considera que muchas de tales instituciones absorben recursos, pero operan con poca eficiencia, no producen resultados satisfactorios y, por tanto, no cumplen con sus finalidades.
- Actuar como agentes de cambio, como movilizadores de las potencialidades comunitarias y empresariales y como promotores del desarrollo.
- Formular políticas agrícolas coherentes con un modelo de desarrollo más endógeno y autogestionario.
- Dominar fundamentos de la ciencia y tecnología agronómica, zootécnica, veterinaria y forestal.
- Conocer sistemas de manejo integral de recursos naturales y de administración de unidades agrícolas de producción.
- Ejecutar con habilidad y destreza todas las etapas de los procesos agroeconómicos y todas las operaciones de la unidad productiva.
- Conocer y valorar las dificultades que enfrentan agricultores y agroempresarios.
- Identificar mecanismos de combate contra la pobreza y las dimensiones de ésta.
- Orientar los servicios de apoyo a los problemas reales de los usuarios.
- Generar tecnologías compatibles con la escasez de recursos de capital y con la adversidad físico-productiva que experimentan los usuarios.
- Capacitar y organizar a los agricultores para que ellos mismos protagonicen su desarrollo.

- Facilitar mecanismos para la incorporación de la mujer y de los jóvenes en la generación de cambio.
- Adecuar los servicios de apoyo al agro (crédito, capacitación, investigación, etc.).

Conclusiones

Es necesario ofrecer a los agricultores y agroempresarios los conocimientos que realmente esperan recibir de los profesionales y técnicos y que verdaderamente necesitan para hacer factible su desarrollo, a fin de producir más, con mejor calidad, en el menor tiempo, con menor esfuerzo y costo y para el mejor mercado; es decir, para mejorar la eficiencia, la productividad y la competitividad. Esto es lo que ellos requieren de los profesionales.

La capacitación hacia el agricultor debe estar orientada a la entrega de estímulos para asentar la confianza en su propia posibilidad de protagonizar un desarrollo efectivo más endógeno y autogestionario, que detecte sus propios problemas y necesidades. La nueva acción de los servicios de apoyo a la agricultura (ojalá privatizados) debe tender a capacitar a los agricultores y agroempresarios con el objetivo de proporcionarles instrumentos tecnológicos, gerenciales, organizativos y actitudinales para que tengan el poder y la capacidad de independizarse del Estado.

La Cámara Nacional de Agricultura y Agroindustria ya empezó a trabajar para responder al reto de la formación y actualización del nuevo profesional y técnico agropecuario, mediante la creación del Centro de Gestión en Reconversión Productiva, orientado a desarrollar el recurso humano del sector, y la firma de convenios con universidades privadas, como la Universidad para la Cooperación Internacional, con el fin de trabajar conjuntamente en el desarrollo de los profesionales y técnicos agropecuarios.

Ha llegado el momento de un cambio mental que realmente favorezca a nuestros productores. Para ello, los profesionales deben reconvertirse y actualizarse. Así como hoy recogemos los frutos de hombres visionarios como los que declararon la enseñanza primaria gratuita y obligatoria hace más de 100 años y como don Mauro Fernández, quien después hizo la gran reforma educacional de Costa Rica, creo que gracias a las iniciativas que nos brinda el IICA, como la celebración de este foro, lograremos los cambios, hoy visionarios, en la formación de los profesionales del agro, lo cual beneficiará a las futuras generaciones del país y, específicamente, al desarrollo del sector agropecuario. Muchas gracias por la oportunidad que me han dado de dirigirme a ustedes.

Sr. Salvador Monge
Director
Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA)

Para la Secretaría Técnica Ejecutiva de Planificación Sectorial (SEPSA) es un motivo de suma satisfacción el poder participar en un taller de esta naturaleza. Sabemos sobre la gran necesidad de integrar los diferentes esfuerzos que, de una u otra manera, se están llevando a cabo en instituciones públicas o privadas del país. Este taller es de gran importancia, pues se orienta a que todos tomemos conciencia de la necesidad del cambio, del esfuerzo que hay que realizar para poder modificar algunas de las acciones de cara al nuevo milenio.

La producción sostenible y competitiva de bienes y servicios de origen agropecuario deben sustentarse en procesos de transformación y fortalecimiento de los recursos humanos. La necesidad de cambios en cuanto a calidad universal, cantidad suficiente y precios competitivos de la producción, transformación y comercialización agrícola son los desafíos que enfrentan los productores agropecuarios del país.

Lo anterior exige que los profesionales y técnicos, como elementos conductores y ejecutores de estos procesos, posean más conocimientos, que permitan percibir la naturaleza de estos cambios y formular propuestas técnicas inmediatas para enfrentar con éxito esos desafíos.

La nueva realidad que plantea la apertura comercial y la globalización económica y su interdependencia con tecnologías de desarrollo informático, biotecnológico, microelectrónico y de creación de nuevos materiales, están transformando las bases tradicionales y de desarrollo de las actividades agrícolas, pecuarias y forestales.

Desde esta perspectiva, los diferentes actores relacionados con la formación educativa están obligados a realizar cambios en materia de preparación de recursos humanos y de actualización curricular en el corto y mediano plazos. La preparación de este nuevo especialista agropecuario necesariamente tendrá que involucrar conocimientos sobre la sociedad y las relaciones urbano-rurales existentes, los procesos económico-ecológicos sostenibles, las tecnologías más avanzadas y eficientes, las tendencias políticas imperantes y las nuevas formas organizacionales, gerenciales y administrativas.

Para visualizar el camino hacia la modernización agrícola, es impostergable que todos los actores del ámbito agropecuario, ya sean agricultores y

agricultoras, jóvenes, indígenas, técnicos y técnicas, profesionales y profesores y profesoras de las áreas de capacitación formal y no formal, se organicen para la elaboración de un programa sectorial orientado a formar el recurso humano que el país necesita para propiciar la competitividad del sector y el desarrollo del medio rural.

En ese sentido, es necesario integrar esfuerzos y establecer vínculos permanentes entre instituciones de enseñanza superior y técnica, organismos internacionales, otras instancias competentes y representantes de las bases productivas, para que trabajen en el diseño y la implementación del componente de actualización profesional del Programa de Transformación y Fortalecimiento de los Recursos Humanos del Sector Agropecuario.

Es importante indicar que el éxito de este programa depende fundamentalmente del conocimiento, con absoluta certeza, del tipo de profesional o técnico que están demandando los usuarios de los servicios institucionales públicos y privados. De conformidad con lo indicado, es necesario que el nuevo técnico o profesional adapte sus conocimientos a las nuevas necesidades de una agricultura renovada, entendida como un sistema integrado en donde la producción primaria se encuentre íntimamente vinculada con la agroindustria, los mercados y los servicios de apoyo.

Para propiciar adecuaciones curriculares en diferentes disciplinas y cursos que incorporen la visión renovada de la agricultura, se debe diagnosticar minuciosamente el pasado y el presente de los recursos humanos y su relación con el manejo del cambio permanente que caracteriza al sector agropecuario.

Asimismo, la toma de decisiones con respecto a la definición del recurso humano idóneo, demandado por una realidad en permanente cambio y que presiona a los entes dedicados a la formación académica y la capacitación no formal para que adecuen sus métodos de enseñanza, debe involucrar aspectos filosóficos que consideren como objetivo central el bienestar del ser humano, políticas de reclutamiento de personal calificado y competente y programas de estudio actualizados.

También los entes formadores de este recurso deben ser capaces de preparar profesionales y técnicos "generalistas", competentes en la transmisión de tecnologías novedosas y formas de gerencia mucho más complejas, que den respuesta inmediata a las demandas de una agricultura sometida a constantes desafíos, en un entorno interno y externo en permanente evolución.

Otro aspecto importante que debe considerarse en el desarrollo de un nuevo sector agroalimentario es la confluencia de conocimientos y destrezas que pueden

aportar otras disciplinas. Para el ingeniero agrónomo y otros técnicos agropecuarios, es indispensable el aporte del administrador de empresas, del economista, del biólogo, del químico, del físico, del microbiólogo y del especialista en informática, entre otros.

Finalmente, deben establecerse foros de discusión y análisis sobre la orientación de la educación agropecuaria y del perfil del profesional requerido, en que participen todas las personas que inciden en el destino del sector agropecuario, porque sólo construyendo y reconstruyendo el conocimiento del nuevo profesional y del nuevo agricultor, se posibilitará el equilibrio entre el crecimiento económico, el uso racional de los recursos naturales y la equidad social.

En este sentido, tenemos un gran reto por delante y una necesidad de no seguir haciendo lo mismo, de ser diferentes, y de contribuir al logro de esta meta nacional que nos hemos propuesto todos.

Muchas gracias.

Sr. Basilio Rodríguez
Secretario General
UPANACIONAL

La Evolución de las Políticas Agrarias y de los Profesionales en las Últimas Décadas

La formación verticalista de profesionales “expertos”

La promoción de técnicos o profesionales en Costa Rica coincide con el período de la Postguerra de los años cincuenta y siguientes y con la influencia de la llamada “Revolución Verde”; es decir, la llegada de una diversidad de técnicas y productos industriales para uso en la agricultura (semillas, abonos, herramientas, etc.). En este marco fue común la presencia de muchos agrónomos, veterinarios y agentes vendedores de productos químicos. En las décadas de los sesenta y setenta, la formación de estos profesionales se dio a través de currículos universitarios no siempre vinculados a las realidades del campo. Esa situación les limitó su capacidad para insertarse en las comunidades y trabajar con las familias campesinas. Esta forma de educación muchas veces los convirtió en “expertos” llamados a difundir el conocimiento entre las “ignorantes” poblaciones campesinas. La existencia de profesionales honestos y con capacidad que encontramos en muchas regiones del país nos da esperanza de que podamos reforzar formas de apoyo complementarias.

La agricultura campesina excluida de las estrategias de desarrollo recientes

Al tiempo que se desarrollan los programas agronómicos universitarios, la agricultura de nuestros países enfrenta continuos retos, dado que no se tiene el apoyo político de los sectores gobernantes.

En las tres décadas ya mencionadas, el interés de nuestros países fue buscar vías de desarrollo que les permitieran alcanzar mejores niveles de vida y más riqueza, las cuales son ya de sobra conocidas. Las elites ilustradas y los intereses extranjeros ensayaron, en los años sesenta y setenta, con una onerosa política de sustitución de importaciones que beneficiaba a los sectores industriales, y en la década de los ochenta y noventa, con el impulso a las nuevas exportaciones agrícolas.

Ambas estrategias se implantaron sin tomar en cuenta el pequeño y el mediano agricultor. En el primer caso, las políticas buscaron más bien recuperar, sacar excedentes producidos por los campesinos, para financiar el modelo de sustitución de importaciones. Los programas de desarrollo tecnológico y la incorporación de insumos químicos ayudaron a concretar ese papel de los pequeños y medianos agricultores en función del modelo vigente. Ante el fracaso de la sustitución de importaciones, sobrevino la otra estrategia de promoción de nuevos exportadores con subsidios de todo tipo, incluyendo el más conocido: los certificados de abono tributario (CATs). En este segundo caso, los pequeños y medianos agricultores tampoco se han beneficiado y más bien han cumplido un papel de surtidores de la mano de obra, la tierra y las materias primas para las firmas beneficiadas de los CATs.

En síntesis, en estas décadas se excluyeron las familias campesinas de las estrategias de desarrollo, las cuales tampoco serán tomadas en cuenta en los cambios más recientes, relacionados con los programas de ajuste estructural (1985,1989) y con la apertura comercial. Estas nuevas circunstancias agravan la situación de exclusión que vive el sector.

Los años ochenta se caracterizaron por la reducción de servicios en el campo, la eliminación del crédito agropecuario y la llegada de nuevos "paquetes tecnológicos" que han promovido los profesionales del agro desde los despachos ministeriales y las aulas universitarias. Mediante el establecimiento de parcelas demostrativas o nuevos productos de exportación, estos paquetes pretendían copiar los niveles de productividad de la agricultura mecanizada subsidiada y técnicamente bien asistida de los países desarrollados. Se copió la productividad, pero no se consideró la rentabilidad.

La aparición de otros centros de trabajo para profesionales

La reducción de las funciones estatales en los años ochenta originó el desarrollo de un nuevo elemento en los servicios al agro: las organizaciones no gubernamentales (ONGs), que se convirtieron, entre otras, en un nuevo punto de empleo para los profesionales vinculados al agro. A través de las ONGs, se fortalecieron otras líneas de trabajo, tales como las prácticas alternativas de producción, la agricultura orgánica y la defensa de la soberanía alimentaria. También desde los años ochenta tomó fuerza la creciente conciencia local y mundial respecto al ambiente.

Este contexto hizo que en nuestro sector se revalorizaran diversas prácticas culturales, entendidas como conocimientos campesinos heredados de generación en generación. Ejemplos de estas prácticas son las formas de poda y sombra en el

café, el frijol tapado, las curvas de nivel, la agricultura orgánica y el desarrollo integral y diversificado de las parcelas, entre otras. Todos estos conocimientos normalmente son extraídos del saber campesino, pero en muchos casos luego se sistematizan y se presentan como aportes propios de los profesionales.

De lo expuesto hasta aquí respecto de la evolución de las políticas y en función de nuestro tema, antes de continuar nos interesa enfatizar varios puntos:

- El sector del pequeño y mediano agricultor no se ha beneficiado de las políticas aplicadas al agro; al contrario, permanece excluido del modelo de desarrollo.
- Salvo honrosas y oportunas excepciones, los profesionales y técnicos que trabajan en el sector no han ayudado a revertir ese proceso. Más bien, por su formación académica universitaria, se han comportado como agentes de alternativas tecnológicas que no siempre están al alcance de los pequeños y medianos agricultores, y se han orientado hacia instituciones públicas y en apoyo a grandes empresas.
- A través de ONGs y por influencia del creciente interés ambiental, se han desarrollado formas de trabajo más cercanas a la familia campesina, mediante métodos de trabajo menos verticalistas y respetando, valorando e incorporando el conocimiento de los pequeños y medianos agricultores.

UPANACIONAL y los Retos para el Sector Campesino en la Apertura

Las políticas de ajuste estructural llevaron a la Unión Nacional de Pequeños y Medianos Agricultores (UPANACIONAL) a buscar políticas alternativas. En los años ochenta, UPANACIONAL organizó y luchó por una política de precio sobre costo, que tomaba en cuenta la lucha por la soberanía alimentaria, la participación en las nuevas agriculturas de exportación, la agricultura vertical y la promoción de la soberanía en las exportaciones. Esta propuesta permitió al sector resolver algunas acciones puntuales y confrontar mejor algunas políticas de desestímulo propias de la era de los ajustes.

En este marco y con el ingreso de Costa Rica al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) y con las negociaciones mundiales que llevaron a la creación de la Organización Mundial del Comercio (OMC), la agricultura entró de lleno en la época aperturista y con ella los pequeños y medianos agricultores.

Estos nuevos elementos históricos llevaron a UPANACIONAL a revisar su visión de la realidad y a plantear, a inicios de los noventas, una propuesta de reconversión productiva como estrategia para que el pequeño y el mediano agricultor pudieran participar con éxito en la apertura comercial. La reconversión productiva es un cambio en la forma de producción del agricultor campesino, para que mediante proyectos asociativos puedan verticalizar su producción, procesando y mercadeando para obtener más valor agregado.

Todo este recorrido histórico ayudó a entender que el sector no es pobre, sino que es empobrecido por el constante abuso a que ha sido sometido a través de diversas políticas fiscales, comerciales y económicas. La reconversión es la posibilidad de iniciar una política participativa para el campesino.

La Reconversión Productiva y los Profesionales: Una Proyección hacia el Siglo XXI

La propuesta de reconversión productiva creada por UPA Nacional y las acciones siguientes para su puesta en práctica retratan bien las relaciones que se establecen entre las necesidades de los pequeños y medianos agricultores y las necesidades de los profesionales. A pesar de ello, al tiempo que los campesinos se esforzaban por impulsar esa política como respuesta a los retos de la apertura comercial, algunos gremios profesionales trataban de mantener algunos privilegios, tales como timbres, decretos o campos de trabajo a través de "programas nacionales" de asistencia, extensión e investigación agropecuaria, pero sin acortar las distancias entre las ofertas y las necesidades.

Sin embargo, más allá de esas diferencias de enfoque y de intereses, ambos sectores hoy reconocen la necesidad del apoyo mutuo frente a los retos de la apertura y para intentar revertir los largos procesos de descalificación y de no-participación experimentados por los productores. Para que se dé la reconversión productiva es menester la reconversión mental de todos los costarricenses y, en particular, de los técnicos y productores. La reconversión, que implica un cambio mental, un cambio de actitud, y que es asociativa, permitirá que todos unidos avancemos en el desarrollo del sector agropecuario costarricense.

Las Tendencias Actuales y la Formación de los Profesionales

De los apuntes anteriores podemos indicar algunas tendencias que hoy enfrentan los pequeños y medianos agricultores:

- Su exclusión en la definición de las políticas que los afecta directamente.

- La limitada situación de recursos con los que el sector debe participar en los mercados en constante apertura y bajo creciente competitividad.
- La complejidad de los factores internos y externos que determinan la oferta y la demanda de productos agrícolas.
- La necesidad de participar con éxito en programas de reconversión productiva que requieren la armonización de la información estratégica, esfuerzos asociativos, tecnologías agroindustriales y mercados directos.
- La urgencia de investigación e información adecuada y según las orientaciones de la apertura.
- La necesidad de mercados seguros, a los que se orienten los esfuerzos de las instituciones y de los grupos de agricultores.

La adecuación de la formación a las nuevas tendencias y retos

Estas tendencias obligan a pensar otra relación entre técnicos y profesionales y el sector productivo campesino. Los nuevos retos para la pequeña y mediana producción requieren que se complementen la sabiduría de los técnicos y los campesinos. No puede ser que mucha tecnología campesina sea relegada y desplazada por la sabiduría técnica, o viceversa; en realidad, para poder salir adelante se requiere que ambas se complementen. Dentro de los nuevos retos y las nuevas tendencias y necesidades de formación, nos parece que debemos adaptarnos y trabajar conjuntamente, aprovechando los conocimientos de los campesinos y de los técnicos y adaptando lo que ya tenemos en función de ser más competitivos. No podemos decir que no tenemos la capacidad o que hay algunos productos que vamos a tener que cambiar. Para poner un ejemplo, la producción de naranja y de piña no es competitiva para los pequeños agricultores, pero sí lo es para las empresas transnacionales. Pareciera, entonces, que es una cuestión asociativa y mental y no relacionada con el cultivo o con la técnica utilizada.

La vinculación del profesional y el campesino: El aporte de la Universidad Campesina (UCAM)

Hemos ideado la creación de una universidad campesina y vamos a seguir insistiendo en ello, pero sentimos que tiene que ser un esfuerzo mancomunado, en que participen productores y técnicos.

Nos parece que el nuevo profesional que requiere el pequeño y el mediano agricultor necesariamente es un profesional identificado con el sector y con grandes capacidades demostradas en la práctica, con una actitud y una visión que le permiten integrarse en los grupos empresarial-campesinos interesados en salir adelante a través de procesos productivos verticalizados y brindar aportes a éstos.

El nuevo profesional no debe trabajar sobre, sino junto con los productores. Estos sienten que siempre han sufrido una imposición, pues llega el técnico y les dice: "esto se hace así" y punto. El técnico nunca llega y dice: "nosotros queremos participar con ustedes, busquemos la mejor alternativa, debemos trabajar juntos, qué piensa usted". Creemos, entonces, que para lograr la competitividad y hacer frente a la apertura, se requiere que los técnicos y los agricultores trabajen juntos, y no los primeros sobre los segundos.

A través de nuestra propuesta de la UCAM, hemos reflexionado sobre las cualidades del perfil del profesional que esperamos ayudar a crear para los próximos años:

- Debe ser un profesional formado a través de currículos diferentes de los que hoy tienen las escuelas universitarias. Debe tener una formación teórico-práctica vinculada a las organizaciones y empresas agropecuarias con las que se establecen los respectivos acuerdos de trabajo-estudio.**
- Su formación le debe permitir valorar su conocimiento y a la vez respetar y rescatar el saber campesino.**
- Debe ser un profesional que no se gana su vida mediante un salario establecido por la ley, independiente de la calidad del servicio que ofrece, sino más bien un profesional vinculado a proyectos concretos con personas concretas, con las que define planes de acción que se traducen en el progreso de la parcela, la finca o el proyecto al que se vincula.**
- Tiene que ser un profesional que sabe de la necesidad permanente de actualizar sus conocimientos para enfrentar el cambio constante que**

vive el sector. En este sentido, a la vez que se especializa en algún campo de su interés, se esfuerza por reforzar metodologías de agricultor a agricultor (o de campesino a campesino) bajo procedimientos de retroalimentación entre técnicos o profesionales y campesinos.

- Por encima de todo, debe reconocer su campo de experiencia, pero también el campo de experiencia de sus interlocutores campesinos.

Necesidad de iniciar la actualización del agricultor

Nuestro interés como organización es garantizarnos las condiciones para poder participar con éxito en el mercado abierto en el que ahora estamos integrados. Sin embargo, la apertura del mercado no está sólo en el exterior, cuando exportamos papa, cebolla, papaya, café, etc., sino también en los mercados locales: llevamos los productos a la feria o los vendemos a un supermercado y en ambos casos tienen que competir con productos que llegan del exterior.

Como se ve, la apertura comercial no es algo que va a ocurrir, sino una realidad que ya nos envuelve. Para enfrentar este nuevo ambiente en el que hoy se desarrollan el pequeño y el mediano agricultor, es necesario actualizarse, en lo que los técnicos y profesionales tienen una responsabilidad directa.

La actualización del agricultor es sumamente importante. El agricultor debe entender lo que está pasando en el mundo y alrededor de todos nosotros; en ese sentido, pues, se requiere un gran esfuerzo del productor, de manera que llegue a entender cuál es la situación en el mercado nacional e internacional, para que pueda participar en éstos. Se requiere desarrollar en los agricultores una nueva actitud, un cambio mental que les permita reconocer el cambio permanente en el que viven y producen.

También es necesario revisar y ajustar los programas educativos, así como que los estudiantes de escuelas, colegios y universidades revaloricen la importancia de la agricultura, pues es el eje del desarrollo y genera riqueza que se redistribuye en el mismo país y que no se la llevan las compañías transnacionales.

La actualización de las instituciones públicas agropecuarias

Una de las condiciones de la reconversión productiva que señala nuestra organización es la reforma del Estado. En este caso y en función de la

capacitación, esa reforma se traduce en la actualización de las instituciones públicas del sector agropecuario.

La actualización del agricultor, de los técnicos y profesionales será un esfuerzo inútil, si las instituciones continúan con viejos procedimientos. No se gana nada con tener un agricultor profesional, para llamarlo así, ni un técnico profesional, ambos reconvertidos mentalmente, si las instituciones del sector público agropecuario siguen siendo tan burocráticas, si siguen llenas de limitaciones que no permiten hacer el trabajo.

Las instituciones también deben adecuarse a las necesidades de los pequeños y medianos productores. Frente a los retos del siglo XXI, los técnicos profesionales y directores del sector agropecuario deben asumir esta tarea, mediante la eliminación de muchas distorsiones que por ahora los limita para asumir los nuevos retos.

La competitividad también toca los escritorios públicos; de ahí la necesidad de caminar hacia formas de prestación de servicios desde y con las organizaciones y no por designio de los presupuestos públicos.

Conclusiones

En el marco de los ajustes y la apertura en que hoy se desarrolla la agricultura, la reconversión productiva es la estrategia que visualizamos como posibilidad histórica de supervivencia y desarrollo para la economía campesina y para el impulso de un real desarrollo nacional. En la práctica los gobiernos y funcionarios vienen desvirtuando nuestra idea original, pero es necesario asumirla con honestidad, no con cálculo político.

En esa estrategia, y como parte de ella, desde ya debe considerarse un proceso de transición de la asistencia técnica al agricultor de carácter estatal a otra de carácter privado a través de organizaciones, de manera que se concrete este nuevo tipo de profesional vinculado a las organizaciones y grupos de productores.

El objetivo común es una producción agrícola campesina de alto nivel de calidad y competitividad.

Hay situaciones que agricultores, técnicos y todos los costarricenses deben entender. Hablar de competitividad y volver los ojos al agro, pensar en bajar aranceles solamente, o pensar que las papas no son competitivas o que la

producción de naranjas y piñas debe estar en manos de transnacionales, porque los pequeños productores no son competitivos en esos rubros, es un error.

Hay situaciones que, en un foro como éste, deberían tomarse en cuenta, como la deuda externa y la deuda interna, que son tal vez los peores enemigos que tienen los productores y toda la sociedad costarricense para poder lograr la competitividad, pero nadie se atreve a hablar de ese tema. Pequeños productores y técnicos podrían reconvertirse mentalmente y podrían las instituciones públicas, los técnicos y los productores estar listos para competir, y a pesar de ello, podría ser que haya algo que no lo permita.

Como organización de los pequeños agricultores, sentimos que el logro del cambio de actitud requiere de un esfuerzo mancomunado y que sólo trabajando horizontalmente podremos todos seguir hacia adelante y desarrollar el sector agropecuario costarricense.

**Sr. Francisco Romero
Director General
Escuela Centroamericana de Ganadería (ECAG)
Coordinador de la Comisión de la Oferta Tecnológica del Sistema
Nacional de Educación Tecnológica**

Iniciativas Relevantes para la Educación

Actualmente se están llevando a cabo en el país tres acciones de gran importancia para la educación. Una es que por primera vez se tiene un convenio en que se articulan las cuatro universidades estatales, los colegios parauniversitarios, la Escuela Centroamericana de Ganadería (ECAG) y el CECOR. Mediante este convenio, se trabajará fuertemente para que se saque el mayor provecho de los recursos para la educación y para que se consideren todos los cambios requeridos en la formación de los profesionales y de los técnicos, a fin de que puedan cumplir mejor las labores que se les encomienda.

En segundo lugar, existe otro grupo que también está trabajando fuertemente para que los jóvenes de los colegios técnico-agropecuarios tengan la oportunidad de continuar estudios superiores.

En tercer lugar, se está creando el Sistema Nacional de la Educación Técnica para la Competitividad, en que por primera vez se tomarán en cuenta, no sólo los productores de la empresa privada, sino también todos los actores de la educación técnica, que en este país incluye a las tres universidades públicas, al Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), al Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) y a los colegios parauniversitarios.

Principales problemas que enfrenta la formación de profesionales y técnicos del sector agropecuario para responder a las necesidades de este

Problema financiero

La educación de profesionales y técnicos agropecuarios es muy costosa, pues requiere de altas inversiones en infraestructura, maquinaria y equipo adecuado. Esto hace que el costo real por estudiante sea mucho más alto que lo que los centros de educación y formación pueden cobrar, especialmente porque los

egresados (que son el producto) tienen bajos salarios, por lo que la relación costo-producto es desfavorable. Por otro lado, la mayoría de los estudiantes que se inclina por estas carreras es gente de limitados a escasos recursos, por lo que enfrentan problemas para pagar hasta las cuotas subvencionadas por el Gobierno.

Recientemente se ha dado un mayor apoyo económico a la educación, pero por motivos de prioridad inmediata, se va a orientar a la educación primaria y a la secundaria, que son la base de la pirámide educacional.

Marco jurídico de las instituciones

Las instituciones formadoras de profesionales y técnicos agropecuarios, debido a que reciben del Gobierno todo o casi todo su presupuesto, se ven sujetas a una serie de leyes de la administración pública que limitan el crecimiento y obligan a que los fondos generados se vayan a la caja única del Estado, lo que impide la reinversión en los proyectos productivos. Esto hace que las unidades productivas de esos centros no sean un ejemplo de avanzada y, además, impide que los estudiantes adquieran la agilidad y las capacidades empresariales necesarias en un mundo globalizado y menos dependiente del Estado.

Formación de los profesores

En el ámbito universitario, muchos profesores son altamente calificados académicamente, pero no tienen la experiencia práctica que les permita enseñar la aplicabilidad de lo aprendido. Esto causa dos problemas. En primer lugar, los graduados pueden identificar un problema, pero no pueden solucionarlo. Han invertido gran parte de su tiempo en el estudio de las ciencias básicas, pero no han adquirido las habilidades y destrezas requeridas para la solución de ese problema, que es lo que demandan los productores. En segundo lugar, debido a que los profesores no pueden relacionar la teoría con la práctica, los estudiantes no le dan importancia a ciertas materias, se aburren, no dan buen rendimiento y terminan por desertar del sistema educativo.

Respecto de los profesores de colegios de educación técnica superior, el principal problema es el no poder retener el personal calificado, ya que muchos de esos profesores, que combinan hábilmente la teoría con la práctica, son codiciados por las empresas privadas, que ofrecen salarios muy superiores a las instituciones de educación.

En relación con los profesores de colegios técnicos agropecuarios, se requiere principalmente actualizarlos y capacitarlos en las tecnologías que requiere la modernización del sector.

Poca relación con el entorno real

Algunas instituciones formadoras se han convertido en islas, en el sentido de que sus profesores tienen poca relación con el medio al cual sus graduados van a salir a trabajar. Esto afecta de dos maneras. Desde el punto de vista del mercado para esos graduados, podría ser que la actividad ya no requiera de tanto personal calificado o que los conocimientos adquiridos no sean los pertinentes para las realidades de los productores. Por otro lado, los productores no han tenido los vínculos de articulación para que sus representantes señalen claramente a los encargados de la educación el tipo de profesional o técnico que requieren.

Competencia con otras disciplinas

Los jóvenes tienen más opciones de superación personal en áreas relacionadas con los servicios, en que reciben mayores salarios: informática, contabilidad, finanzas, etc. Además, la sociedad costarricense, en general, menosprecia la formación agropecuaria y tecnológica.

Limitaciones que enfrentan los centros de educación para responder a las necesidades del sector agropecuario y del medio rural

Marco jurídico

Las instituciones públicas tienen que responder a leyes, como la de Administración Financiera, y ser regidas por la Autoridad presupuestaria y el Servicio Civil. Todo esto promueve la utilización de controles para el uso de los recursos, pero no para la eficiente utilización de éstos.

Recursos financieros

Se requiere generar más recursos financieros para la actualización de equipos agropecuarios y de laboratorios. Estas instituciones deben enseñar las tecnologías más actualizadas, sabiendo también cómo enfrentar situaciones a niveles inferiores. Además, es importante fortalecer los sistemas existentes (fideicomisos), a fin de que los estudiantes puedan financiarse sus estudios y de que se disponga de fondos para aquellos de muy escasos recursos.

Existe un potencial importante en las instituciones de educación agrícola para generar fondos propios, pero se requiere que se permita una mayor agilidad para moverse en este campo de los agronegocios.

Información del mercado laboral

Se requiere utilizar metodologías más dinámicas que permitan identificar rápidamente las necesidades de la industria.

Estructura curricular

Es necesario que los entes educativos tengan la agilidad para adaptar rápidamente sus planes de estudios, de manera que se incluyan o se excluyan materias, que se modifique la duración de las carreras, etc. Esto muchas veces se ve frenado por un temor lógico de los profesores al cambio, pero al final sólo perjudica a las instituciones y sus graduados.

Perfil y rol de los profesionales y técnicos para responder a la agricultura del siglo XXI

Respecto del perfil del profesional para el siglo XXI, los técnicos y los profesionales deben ser más "generalistas" que especialistas. Deben tener una formación integral, estar abiertos al cambio y no aferrados a paradigmas, y lo más importante tener agilidad mental, que sepan pensar, que aprendan a solucionar problemas y no sólo a identificarlos. También deben tener conocimiento integral en el manejo de los recursos naturales y en el manejo de los recursos humanos y económicos, destacándose la habilidad para producir con conciencia ambiental. Deben, además, conocer sobre gestión empresarial, idiomas, computación, etc.

Elementos Básicos de un Programa Sectorial de Fortalecimiento de los Recursos Humanos para el Sector Agropecuario

- Instituciones capacitadoras con más agilidad para responder a las necesidades del entorno.
- Fortalecimiento en maquinaria y equipo a las instituciones con experiencia en capacitación.
- Apoyo financiero para que estudiantes y productores de escasos recursos tengan acceso a la educación agropecuaria en su concepto ampliado.
- Integración de los entes estatales y privados para la definición de aspectos específicos de capacitación.

- **Concienciación en el ámbito nacional de la importancia de la educación técnica agropecuaria y del manejo de los recursos naturales, de tal forma que los políticos apoyen estas iniciativas, que los padres de familia las vean como alternativas decorosas para sus hijos e hijas, y que los jóvenes se sientan orgullosos de este tipo de formación.**

Conclusión

La responsabilidad que tenemos los que estamos formando gente es muy grande. Estamos trabajando fuertemente para producir un técnico y un profesional que se ajuste a las realidades del mercado. Debemos tener una estrecha relación con los productores y con las industrias, pues aquellos tiempos en que las universidades o colegios parauniversitarios estaban totalmente aislados del contexto de los productores ya pasó.

Por lo menos las instituciones, como la nuestra, que están trabajando para lograr este objetivo, están poniendo todo el énfasis posible para alcanzarlo lo antes posible.

Sr. Minor A. Martín
Jefe, División Académica de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) del Consejo Nacional de Rectores (CONARE)

Muy buenas tardes a todos. Muchas gracias al Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) por darme la oportunidad de referirme a algunas de las acciones, relacionadas con la formación de los recursos humanos para la agricultura, que se están realizando en la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) del Consejo Nacional de Rectores (CONARE) y en las universidades.

El empleo en el campo de la agricultura

El empleo de los graduados en los años noventas ha estado caracterizado por la incertidumbre y el pesimismo. Un estudio sobre la demanda de profesionales que ha venido realizando el Lic. Alexander Cox Alvarado en la División Académica de la OPES, por medio de anuncios publicados en los diarios La Nación y La República, ha mostrado que de 1994 a 1995 hubo una disminución en la demanda de profesionales. En 1996 y 1997 se observó una recuperación de la demanda, pero muy cercana a la de 1994. (ver gráficos 1 y 2).

Los resultados particulares para 1997 por área del conocimiento se presentan en el Cuadro 1 y un resumen para los cuatro años citados se muestra en el Cuadro 2, en el cual vemos que la demanda de profesionales en el área de los Recursos Naturales en 1994 fue del 2.1% del total de la demanda y en 1997 alcanzó un 1.4%. Adicionalmente, en el Cuadro 3 se presentan las diez disciplinas más demandadas en 1997, y no hay ninguna del área de los Recursos Naturales.

El panorama es crítico, si se considera la matrícula o la graduación en agronomía (ver el Cuadro 4). En el Cuadro 5 se detallan las carreras contempladas en el campo agronómico.

Tendencias actuales del empleo y el trabajo

En la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), realizada en París del 5 al 9 de octubre de 1998 se analizaron las tendencias

actuales del empleo y el trabajo, las cuales se consignan en el documento *Las Exigencias del Mundo del Trabajo*:

- Una disminución del empleo en los sectores de la agricultura y de la producción industrial y un crecimiento del empleo en el sector de los servicios.
- Una contracción del empleo en el sector público y un crecimiento relativo en el sector privado.
- Una disminución en muchos países de las oportunidades de empleo en las grandes compañías.
- Un aumento en el sector del empleo "no estructurado".
- Un ritmo creciente de cambio en la estructura de puestos y en las exigencias de calificación en casi cualquier ocupación.
- Una pérdida de estabilidad y seguridad en el trabajo.
- Una creciente "informalización" de las relaciones entre empleador y empleado, en el sentido de que se emplea más gente con jornadas parciales y hay más empleo a corto plazo y más acuerdos de subcontratación.
- Un aumento en el desempleo estructural y a largo plazo en muchos países.
- Una tendencia a la polarización con respecto al status, el ingreso y las condiciones de empleo dentro de los países y entre los países.
- Una tendencia a la racionalización y la disminución de los puestos que requieren sólo bajos niveles de educación y capacitación formales.
- Una demanda creciente de conocimientos básicos de informática y capacidades perfeccionadas en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.
- Un aumento en las funciones laborales que exigen altos niveles de conocimientos en diversas esferas.

Convenio de Articulación y Cooperación de la Educación Superior Estatal de Costa Rica

Este convenio fomenta "...la realización de estudios y suscripción de convenios por medio de los cuales se dé forma a las relaciones de articulación entre los niveles universitario y parauniversitario de la educación superior estatal."

Más o menos desde 1992, se inició una gran demanda, por parte de los colegios parauniversitarios, para que sus estudiantes fueran aceptados en las universidades y se les pudieran reconocer los estudios que habían realizado. Se consideraba injusto que a muchachos que habían estado dos ó tres años en un colegio parauniversitario estatal, al ingresar a cualquiera de las universidades públicas, no se les reconocía prácticamente nada.

El IICA logró, hace como un año y tres meses, firmar un convenio de articulaciones para ampliar la educación superior estatal de Costa Rica. Ha habido muchos estudios interesantes en el marco de ese convenio, que se están efectuando en el área agropecuaria, computación, electrónica, administración. Lo que se pretende es facilitarle al estudiante graduado de una institución parauniversitaria estatal el acceso a las universidades con el mérito respectivo. Desde setiembre de 1997, se han realizado diversas acciones que facilitan el acceso de graduados de las instituciones parauniversitarias a las instituciones universitarias estatales, concretamente en el área agropecuaria, así como en la electrónica, la computación y la administración.

Convenio de Regionalización entre las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal (IESUE)

Mediante este convenio, en que participan las cuatro universidades estatales, se desea darles un uso más racional y eficiente a las sedes regionales universitarias, de forma tal que las diversas IESUE puedan ofrecer opciones académicas en tales sedes de manera individual o en conjunto. El propósito de este convenio es aprovechar al máximo las instalaciones universitarias y ha tomado como experimento la Sede Central del Instituto Tecnológico de Costa Rica, en la cual la Universidad Nacional y la Universidad de Costa Rica imparten una carrera. También se espera aprovechar al máximo las instalaciones de las sedes regionales, de manera que sean manejadas eficientemente.

Capacidades generales y flexibilidad de los graduados

Para concluir, deseo referirme a las capacidades generales que deben tener los graduados. Según el mismo documento citado de la UNESCO, se insiste en que los graduados deberán adquirir competencias generales, cultivar las capacidades sociales y de comunicación, estar preparados para generar su propia empresa y ser flexibles. Se espera que los graduados:

- Sean flexibles.
- Sean capaces de hacer frente a las incertidumbres, contribuir a la innovación y ser creativos.
- Estén interesados en el aprendizaje durante toda la vida y preparados para ello.
- Hayan adquirido sensibilidad social y capacidades de comunicación.
- Sean capaces de trabajar en equipo.
- Estén dispuestos a asumir responsabilidades.
- Estén animados de un espíritu de empresa.
- Se preparen para la internacionalización del mercado laboral mediante una comprensión de diversas culturas.
- Sean polifacéticos en capacidades genéricas que atraviesen diferentes disciplinas, y tengan nociones en campos de conocimiento que constituyen la base de diversas capacidades profesionales (por ejemplo, las nuevas tecnologías).

Cuadro No. 1
Número de Puestos de Trabajo para Profesionales Solicitados
por Area y Disciplina en 1997

AREA Y DISCIPLINA	FRECUENCIA	
	Absoluta	Relativa
ARTES, LETRAS Y FILOSOFIA	117	2.1%
Bibliotecología	108	2.0%
Artes gráficas	4	0.1%
Otras	5	0.1%
CIENCIAS BASICAS	248	4.5%
Computación	206	3.7%
Computación u otras	22	0.4%
Química	9	0.2%
Biología	5	0.1%
Estadística	4	0.1%
Otras	2	0.0%
CIENCIAS SOCIALES	103	1.9%
Derecho	25	0.5%
Ciencias de la comunicación colectiva	21a)	0.4%
Ciencias sociales	17	0.3%
Psicología	16	0.3%
Turismo	7	0.1%
Trabajo social	5	0.1%
Otras ciencias sociales	12	0.2%
CIENCIAS ECONOMICAS	736	13.3%
Administración	614	11.1%
Administración	66	1.2%
Administración o comunicación	23	0.4%
Administración o ciencias sociales	22	0.4%
Administración u otras	37	0.7%
Contaduría	79	1.4%
Ciencias económicas	40	0.7%
Otras ciencias económicas	3	0.1%

EDUCACION	3290	59.5%
Primaria	1331	24.1%
Enseñanza de la computación	229	4.1%
Religión	209	3.8%
Educación especial	195	3.5%
Educación	186	3.4%
Enseñanza del inglés	183	3.3%
Orientación	182	3.3%
Preescolar	146	2.6%
Educación media	120	2.2%
Educación artística	114	2.1%
Enseñanza de las ciencias	71	1.3%
Educación física	69	1.2%
Enseñanza de las matemáticas	59	1.1%
Enseñanza del español	59	1.1%
Enseñanza técnica (varias)	38	0.7%
Enseñanza de los estudios sociales	35	0.6%
Enseñanza del francés	16	0.3%
Educación familiar	16	0.3%
Administración educativa	14	0.3%
Otras de educación media	12	0.2%
Enseñanza de la psicología	6	0.1%
RECURSOS NATURALES	78	1.4%
Agronomía	50	0.9%
Tecnología de alimentos	13	0.2%
Recursos naturales	11	0.2%
Forestales	2	0.0%
Geografía	2	0.0%
INGENIERIA	561	10.2%
Ingeniería industrial	181b)	3.3%
Ingeniería industrial	137	2.5%
Ingeniería industrial u otras	44	0.8%
Ingeniería civil	100	1.8%
Ingeniería civil	75	1.1%
Ingeniería civil u otras	25	0.3%
Ingeniería electrónica y afines	68	1.2%
Ingeniería mecánica	55	1.0%
Ingeniería eléctrica	37	0.7%
Ingeniería	33	0.6%
Ingeniería química	31	0.6%
Diversas ingenierías del proceso	27	0.5%
Arquitectura	12	0.2%
Ingeniería agrícola	5	0.1%

Otras	12	0.2%
SALUD	373	6.7%
Especialidades médicas	104	1.9%
Enfermería	77	1.4%
Microbiología	54	1.0%
Farmacía	51	0.9%
Medicina	47	0.9%
Farmacía o medicina	17	0.3%
Veterinaria	10	0.2%
Odontología	4	0.1%
Nutrición	4	0.1%
Otras	5	0.1%
EN CUALQUIER AREA	20	0.4%
En cualquier disciplina	20	0.4%
TOTAL	5526	100.0%

Notas:

a) No incluye solicitudes en administración o comunicación (23 en total), las cuales se incluyen en administración.

b) No incluye solicitudes en administración o ingeniería industrial (66 en total), las cuales se incluyen en administración.

Cuadro No. 2
Número de graduados en las universidades estatales y privadas de
Costa Rica en agronomía de 1990 a 1997 por año y grado.

AÑO	GRADO			
	Diplomado	Bachillerato	Licenciatura	Maestría
1990	-	140	104	4
1991	-	92	102	1
1992	-	90	72	4
1993	-	56	63	9
1994	-	99	48	7
1995	-	62	49	5
1996	3	108	37	15
1997	1	88	63	11
TOTAL	4	735	538	56

Nota: Los datos de 1997 son preliminares.

Fuente: Elaborado por la División Académica de la Oficina de Planificación de la Educación Superior, con base en la División de Sistemas de dicha oficina.

CONCLUSIONES DEL FORO

Moderador Pedro Cussianovich,
Representante de la Agencia de Cooperación Técnica del IICA en Costa Rica

Realmente hay una necesidad de cambio, tanto por la misma dinámica del modelo económico como del modelo de desarrollo. Por un lado, deben considerarse los procesos de desarrollo y los de apertura y globalización y, por otro, modelos de desarrollo de crecimiento económico más amigables con el medio ambiente. Definitivamente existe la necesidad de provocar este cambio, pero nada hacemos con tener los recursos humanos idóneos y las instalaciones adecuadas, mientras la gente no entienda qué es lo que está pasando, pues no van a tener la capacidad de hacer las propuestas de reconversión institucional. Un programa de reconversión de los recursos humanos y un programa de modernización institucional es lo que le va a dar la sostenibilidad en el tiempo a un proceso de reconversión productiva en el sector agropecuario.

Otra idea fundamental es que el proceso de transformación o de fortalecimiento de los recursos humanos debe ser participativo. Acabamos de señalar que existen condiciones políticas para hacerlo, tales como la concertación y el nuevo señalamiento de las políticas del ministro. Hay que diseñar un programa sectorial, pero es importante rescatar que en este proceso lo que ha afectado a los recursos humanos del sector agropecuario es que cada uno trabaja por su lado. Por ejemplo, las universidades trabajan, pero no necesariamente de manera conjunta. De ahí la necesidad de poner en práctica un programa de responsabilidad colegiada que organice todo este desorden. Lo importante es que todos tomemos conciencia de que somos parte de un sistema y de debemos trabajar en forma ordenada.

Otro aspecto importante que se destacó fue la necesidad de tener un perfil profesional nuevo, pero con una visión sistemática que tome en cuenta todas las etapas de la cadena agroalimentaria, hasta el producto que le llega al consumidor. En cuanto a las universidades, una idea mencionada por Francisco Romero me llamó mucho la atención. En relación con los profesores, es grave ver que en algunas universidades existe un divorcio entre lo que se está enseñando y lo que está pasando en realidad; existe una resistencia al cambio que hace aún más grave este problema. Hay que trabajar con los productores, no sobre los productores, y tratar de organizar el trabajo junto a ellos. Los profesionales deben valorar lo que realmente necesita el agricultor y deben ser más "generalistas". Creo que hay un problema de planificación y de mercado en la educación. El problema de

mercado se da porque se termina la demanda. No se trata solamente de modificar el currículum, y va a ser un cambio difícil por la resistencia que existe hacia él, pero no perdamos de vista la planificación ni cuál es la situación del mercado.

Para terminar creo que es importante señalar que la idea de una convocatoria de este tipo es tratar de ordenar este proceso, en lo que probablemente se deben conjugar varios elementos. Hemos hablado de capacitación y de educación. No sé si todos tenemos claros estos conceptos, pues se ha hablado de ellos de una manera bastante mezclada, pero estos son los aspectos que deberíamos tratar de ordenar. El IICA en este proceso debe actuar de facilitador, pues es un proceso que ha sido originado y motivado por el Ministro de Agricultura, a través de su Secretaría. El proceso es definitivamente de ámbito nacional, y si los actores de este proceso no se apropian de él, es muy poco lo que vamos a hacer.

También se están visualizando dos opciones de corto plazo y mediano plazo. Las de corto plazo son las de actualización y de capacitación, lo que va a permitir al sector agropecuario costarricense disponer lo antes posible de los recursos idóneos. Esto va a lograrse mediante la educación no formal, pero, si se desea disponer de manera permanente de estos recursos para el sector agropecuario y rural, hay que trabajar a nivel de todas las instancias del sistema educativo, incluidos los colegios técnicos y las universidades, aunque insisto en que no son sólo los currícula universitarios lo que haría sostenible un proceso de este tipo.

PREGUNTAS Y RESPUESTAS A LOS EXPOSITORES DEL FORO

Sr. Rodolfo Coto

¿Según su opinión, habría demanda para profesionales del agro?
¿Cuáles serían las capacidades que ustedes consideran importantes en la nueva empresa agropecuaria?

Respuesta:

De acuerdo con nuestro concepto, el país está en capacidad de absorber los nuevos profesionales siempre y cuando el Gobierno dé facilidades a la empresa privada. Es decir, el Gobierno debe convertirse en facilitador. Hay mucho entramamiento para las empresas, pues a veces falta un poco de voluntad política para que ellas logren abrirse. Tenemos el caso de la empresa INTEL, para la que hubo voluntad política y se hicieron cosas en pocos meses. Si no hubiera habido esa voluntad política, el establecimiento de INTEL habría durado años. Es necesario reconvertirnos. Costa Rica tiene reglamentos para todo, lo que produce el entramamiento. Si cambiamos esa mentalidad, Costa Rica puede ser atractiva para las inversiones y un país de grandes oportunidades para los profesionales en la rama de la agroindustria. Hay empresas que han venido con grandes deseos de instalarse, como la Nestlé, pero ha desistido debido a los problemas surgidos en los procedimientos; según entiendo se instalarán en Nicaragua. Debe haber una verdadera reconversión en el sector público, a fin de abrir la agroindustria y darles oportunidad a los nuevos profesionales.

Sr. Salvador Monge

¿Qué se plantea o hace en concreto el Gobierno central, el MAG y la SEPSA para integrar esfuerzos, en la capacitación y formación de los nuevos profesionales, para el sector agropecuario?

Respuesta:

Básicamente nos hemos planteado un gran reto. Este reto consiste en promover la transformación y el fortalecimiento de los recursos humanos del sector agropecuario, mediante la formulación de mecanismos de concertación que involucren a todos los actores del ámbito agropecuario y rural, bajo un enfoque que considere las áreas de educación formal y no formal.

Cuando hablamos de transformación del talento humano, estamos hablando de un proceso en que están involucrados una gran cantidad de actores, y si lo supeditamos exclusivamente al sector agropecuario, podemos caer en el problema de disminuir el ámbito de acción y eventualmente tener una visión muy reducida. De lo que podríamos estar hablando es de un cambio de mayor amplitud y de mayor visión, como el que estamos pretendiendo. En ese sentido, el programa de transformación del talento humano es una concreción de una gran cantidad de inquietudes y de una amplitud de opciones que se están presentando dentro del sector agropecuario, tendientes a la modificación de un patrón de conducta normal y tradicional que se ha venido dando en las diferentes instancias de actores del proceso. El elemento conductor del proceso de transformación de los recursos humanos debe ser la visión renovada de la agricultura, dejando claras sus interrelaciones con el resto de la economía y su papel dinamizador del medio rural.

Eventualmente el fortalecimiento del talento humano no conduce exclusivamente a un cambio de conducta del profesional o el técnico del sector, sino que es un proceso en que los productores y el sector público deben estar en completa armonía, compartiendo una visión lo más homogénea posible del sector agropecuario. Lógicamente es un proceso que no se realizará en un período de tiempo de dos o tres años, sino de mayor amplitud, pero el primer paso consiste en ir tomando conciencia de la necesidad del cambio e ir formulando una visión conjunta y objetiva de la situación a la que se va a cambiar. El cambio se tiene que dar por algo positivo; en ese sentido, en el sector agropecuario se debe percibir una nueva visión de la agricultura, pues ya no es un sector aislado. En la agricultura se ha dado la situación de que el productor compra los insumos al primer eslabón de la cadena, los compra al por menor y con un alto valor agregado, pero contrario a eso vende los productos que genera en la finca al último eslabón de la cadena, a un precio de mayorista y sobre todo con muy poco valor agregado. En esta visión de la agricultura insertada en un mercado, no estamos hablando de que la competitividad se debe apoderar de un segmento a como dé lugar, en detrimento de sectores vecinos; no es esa visión la que estamos realmente tratando de incentivar.

Hay que dar elementos y brindar una serie de orientaciones que le permitan al profesional y al productor ir teniendo un objetivo común. Nuestros objetivos muchas veces han sido dispares. Mi objetivo como extensionista ha sido incrementar la producción y la productividad; el objetivo del productor muchas veces ha sido básicamente mantener la subsistencia familiar, y garantizarse al menos los alimentos básicos. Han sido objetivos dispersos. Un programa de reordenamiento y fortalecimiento de los recursos humanos, entonces, debe pretender acercarnos a una visión mucho más conjunta, participativa y endógena. Para ello, existen recursos, estrategias, infraestructura, posibilidades y opciones;

además, si el proceso es más endógeno, podemos realizarlo sin supeditarlos a grandes presupuestos que no están dentro de las posibilidades.

Si le estamos exigiendo al productor en este momento insertarse dentro de un proceso de apertura, en donde tiene que ser más eficiente y donde vemos que la realidad es que hay menos recursos y menos opciones, lo que puede hacer el Estado de manera eficiente es dar esa capacitación, para que tanto técnicos como profesionales puedan eventualmente ingresar en conjunto en un proceso nuevo, en un proceso de cambio que nos permita a todos integrarnos en el desarrollo sostenible.

El objetivo general de las acciones en este ámbito será el de acercar de manera cualitativa la demanda de los productores y las empresas agrícolas con la oferta de profesionales de formación universitaria y técnica que generan los centros de educación. Esta oferta debe responder a las necesidades de la agricultura y el medio rural. Se debe establecer un proceso de revisión y manejo de prioridades para el cambio curricular basados en un enfoque basado en estudios estratégicos del medio.

Sr. Basilio Rodríguez

1. Creo que la mayoría de perfiles curriculares no consideran el manejo y la conservación de nuestros recursos naturales. ¿Cuál es su criterio?
2. Sr. Rodríguez, usted habla de la posibilidad de que los agricultores paguen a los profesionales. ¿Qué posibilidad hay de que sean los pudientes (agricultores) los que escojan a los prestadores de los servicios, sea capacitación o asistencia técnica, etc., y no que se siga con el rol monopólico del Estado brindando estos servicios. ¿Dónde está la competitividad en esto?
3. Se ha hablado mucho en este Foro de la necesidad de capacitación de los productores en gestión empresarial, considerando su conocimiento de los agricultores. ¿Cree que realmente existe esta necesidad y en qué caso?
4. ¿En su caso, en qué forma podría llevarse a cabo un programa de capacitación en estos aspectos?
5. ¿Están ustedes promoviendo una agricultura orgánica dentro de sus afiliados? Si es así, ¿tienen ustedes algún convenio con alguna

institución para hacer los análisis de abono orgánico de bocashi o composteras?

6. Actualmente los campesinos no creen en los técnicos (profesionales). ¿Cree usted que los agricultores acepten recibir capacitación por parte de los técnicos para asimilar el cambio que se requiere?

Respuesta:

Voy a empezar con algo de la hoja que yo no dije. Dice así: "usted habla de la posibilidad de que los agricultores paguen a los profesionales". En realidad yo no dije eso. Yo lo que dije era que a los profesionales se les debía pagar el salario de acuerdo con la capacidad en el servicio. No dije que los agricultores deben pagar, aunque pienso que a través de un proyecto rentable, el agricultor podría participar en una parte del pago del salario, pero en realidad quería aclarar que eso yo no lo dije. Por supuesto que los agricultores deben ser los clientes de los profesionales en una forma mancomunada. El técnico debe poner sus capacidades, y el campesino o el agricultor las suyas, y sin que esto sea de arriba hacia abajo, sino de una forma horizontal, en el sentido de que se ayudarían mutuamente.

Cuando yo hablo del Estado paternalista es en una gran cantidad de áreas, y no sólo en la de los servicios. Una de las cosas que yo critico es que el Estado debe participar en la provisión de servicios, en infraestructura y en alguna parte del crédito como inversión, pero hasta ahí. Luego que el mismo proyecto genere sus propias condiciones. Por eso hay que verlo de una forma competitiva y rentable. ¿Qué es lo que pasa? Estamos haciendo los proyectos y las actividades, pero si en un determinado momento no son rentables, vienen después las condonaciones y todo lo que paga el Estado. Yo critico eso, porque del mismo cuero están saliendo las correas, o sea recaudan dinero mediante impuestos, pero luego se da una condonación. Creo que al respecto debe darse una reconversión mental, para volvernos competitivos y para volvernos productores totalmente empresariales. En ese sentido es que yo di esa explicación.

Respecto a la agricultura orgánica, nosotros estamos trabajando muy fuerte en lo referente a composteras y otras actividades. En realidad, aún no hemos llegado a un convenio para que alguien nos certifique técnicamente, pero deseamos llegar a eso. Tenemos algunos convenios para desarrollar este programa y por supuesto que estamos a la orden; si aquí hay alguien interesado, podríamos desde hoy entablar las primeras conversaciones.

Sí consideramos que hay una gran necesidad de cambio. Los productores no se dan cuenta de qué es lo que pasa y ustedes y nosotros, como dirigentes, recibimos la presión de los agricultores, quienes nos dicen: ¿por qué no cerramos carreteras, por qué no quemamos un furgón de cebolla, por qué no quemamos un furgón de papa? Bueno, eso refleja el desconocimiento que hay de todo lo que está pasando. Igual sucede en la nueva forma de producir: seguimos pensando y haciendo lo de siempre. Entonces por supuesto que sí se requieren cambios, especialmente en lo que es la administración de empresas y en cómo mercadear. Seguimos con el problema de que los agricultores no entendemos al respecto. Tampoco entendemos aún de la capacidad organizativa, de cómo asociarnos. Todavía seguimos con el sistema individualista que nos han implantado. Yo hablo esto con mucha vehemencia, porque yo en este momento estoy vendiendo papaya allá en San Carlos a \$10 el kilo y aquí la compro, cuando no tengo, a \$80, a \$90, a \$100 y hasta \$110 el kilo. Los agricultores no creen en los técnicos, pero para eso estamos hoy acá, para ver cómo cambiamos de actitud. Entonces me parece que con un cambio vamos a tener clara la forma de trabajo. Yo dije también en mi exposición que hay que aprovechar el conocimiento técnico, así como el conocimiento del agricultor. Hay que ponerlos juntos para dar la respuesta que necesitamos.

Por otra parte, nosotros también estamos trabajando en la parte orgánica y creemos en la sostenibilidad, pero es una lástima cómo se trabajan las tierras en este país y desde ese punto de vista es importantísima. Nosotros en la parte orgánica estamos trabajando en lo que son curvas de nivel, manejo del suelo y otros aspectos, pero requerimos más conocimientos. Estamos a sus órdenes, pero tenemos un brazo que se llama AUPA, que es para la capacitación. También podemos fortalecernos con el conocimiento de alguna de las instituciones que están hoy presentes en este Foro. Gracias.

Sr. Francisco Romero

1. ¿Será factible que los programas de educación universitaria se flexibilicen, de manera que haya un sistema menos verticalizado, mediante el cual el estudiante pueda matricular cursos en otros centros y así aprovechar buenos cursos de otras universidades, lo que permitiría una formación más integral y efectiva?
2. Siento que hay preocupación por mejorar el recurso humano en el campo "tecnológico", para hacer frente a los desafíos de la próxima década, pero creo que no se está pensando en desarrollar la capacidad humana, única encargada de hacer realidad la generación de productos, bienes y servicios. ¿Qué

importancia tiene en este sentido el fortalecimiento de los valores éticos de la persona, a fin de no caer una carnicería humana?

Respuesta:

En relación con la estructura horizontal de poder tomar una materia en una universidad y otra en otra e ir conformando un plan de estudios que sería aprobado en alguna universidad, yo pienso que vamos hacia allí. Eso es lo que ya se ha estado conversando entre las universidades. Por eso yo dije que el convenio era importantísimo, porque incluso a veces pasar una materia de una universidad a otra, aunque fueran dentro de las estatales, era todo un problema, algo muy burocrático. Eso se anula con el convenio, y siento que las universidades tienen una gran apertura, por lo menos en esta parte de las comisiones agropecuarias que a mí me toca ver, para poder complementar muy bien las fortalezas de una y otra. Creo que hacia ello nos dirigimos y vamos a tener una integración horizontal.

Con respecto a esta última parte referente a la ética, hemos reconocido que hace falta fortalecer los principios, la ética, la honestidad, la responsabilidad en los programas de formación. A veces hay discrepancias en cuanto a sí deben ser carreras con mucho tiempo dedicado a estudios generales, por decir una cosa, o a otras cosas. La importancia de fortalecer la ética y los valores para no caer precisamente en esto, como lo puso él en una carnicería, es bien reconocido por todos los grupos en todos los niveles, incluyendo los que aún no tenemos la ética como una materia dentro del currículo, aunque ya se está discutiendo su inclusión.

Sr. Minor A. Martín

Pregunta:

¿Cuál debería ser el perfil del futuro investigador de los recursos naturales?

Pienso que esa pregunta tiene un componente que es bastante general relacionado con lo que se dijo con respecto de capacidades generales y flexibilidad a los graduados. Es uno de los aspectos en que ahora el CONARE está trabajando un poquito más. Me parece que los encargados de este campo tenían un problema, y si bien es cierto, por ejemplo, que nosotros tenemos una base de datos de todas las carreras que se imparten en Costa Rica, tanto en universidades estatales como privadas y conocemos muy bien toda la parte docente, en la parte

de investigación había algún retraso; por ejemplo, si uno quería conocer qué tipo de investigaciones se están haciendo, cuáles son las que realizan todas las universidades, aunque se habían dado, hace unos ocho o diez años, algunos documentos donde se consignaba todo ese tipo de información, yo no sé por qué en algún momento hubo como algún vacío y realmente no se le ha dado prioridad necesaria a esta área.

MESAS DE TRABAJO

Mesa No. 1

ACTUALIZACIÓN DE LOS TÉCNICOS Y PROFESIONALES DEL SECTOR AGROPECUARIO

Objetivo: Visualizar áreas y mecanismos para actualización de los profesionales y técnicos del Sector Agropecuario.

Coordinador: Rodrigo Vargas Durán

Relatora: Ligia Suárez Maroto

Facilitadora: Ana Zita Bermúdez Loría

Participantes:

Vera Julieta Badilla Vejarano Oscar Madrigal Alfonso Rey Alicia Pineda Norman Quirós Ligia Suárez Oscar Bonilla Umaña Flor Montero Basilio Rodríguez Rafael Piñar Pedro Martín Ramírez Rodrigo Vargas	José Luis Campos Juan Mora Alejandro Grossi Walter Quirós Luis Ignacio Rodríguez Murillo Miriam Valverde Gilberto Lewis Gerardina Pérez Marvin Rojas Patricia Quirós Carlos Seas Lloyd Foster
--	--

Resultados:

Luego de establecer una amplia, abierta y sincera discusión sobre el tópico asignado y procurando satisfacer el objetivo fijado, los integrantes del grupo emitieron criterios que pueden resumirse como sigue.

Es evidente y muy sentida, la ausencia casi histórica de una visión holística de la agricultura costarricense, que permita integrar los diferentes factores y actores que participan del proceso productivo; este tratamiento individualista y de escasa vinculación horizontal, ha tenido los mismos efectos y alcances en el campo de la educación agropecuaria, donde la capacidad resolutive de los técnicos y profesionales es insuficiente para la atención satisfactoria que demanda el entorno actual.

Esta situación es además muy preocupante por causa de los profundos y vertiginosos cambios que acontecen casi a diario en una actividad tan dinámica y heterogénea como la producción agropecuaria.

Se considera que parte del gran problema que posee actualmente el Sector Agropecuario, lo constituye la poca credibilidad que existe por parte de muchos productores hacia los técnicos y profesionales. Se estima que en las actuales circunstancias de globalización, donde se debe ser eficiente para ser competitivo, el técnico y el profesional deben estar preparados para inducir y acompañar el cambio que ello demanda.

Esta situación obliga necesariamente a realizar de forma inmediata los cambios y ajustes al sistema de Educación Media y Superior, de manera que este proceso se revierta y direcciona hacia los nuevos escenarios productivos que la globalización viene generando.

Rasgos Personales:

Se estima que los cambios que deben darse en el profesional y en el técnico, deben orientarse fundamentalmente hacia dos fases:

- El desarrollo personal
- La formación profesional

En el caso del Desarrollo Personal, este debe promover y fortalecer un cambio positivo de actitud y mentalidad orientándolo hacia la competencia y la globalización, integrado a su vez a un activo proceso de motivación en procura de responder al interés público, satisfaciendo las necesidades del Sector; como verdaderos servidores y no apenas como simples empleados.

La figura del nuevo profesional en Ciencias Agropecuarias debe cambiar radicalmente, promoviendo una formación general básica muy sólida hacia el

fortalecimiento de áreas y tópicos cuyo conocimiento y utilidad pragmática es vital para el éxito productivo.

La orientación del nuevo profesional debe responder y satisfacer no apenas los objetivos institucionales inmediatos, sino atender las nuevas demandas que la cadena agroalimentaria requiere.

Los Centros de Educación Media y Superior deben preocuparse por formar y graduar no sólo excelentes profesionales, sino además, excelentes seres humanos que posean una sólida base ético-moral.

Algunos rasgos importantes que debe poseer el nuevo profesional son:

- Ser polifuncional.
- Poseer gran dinamismo y disposición para el trabajo.
- Disponer de un amplio sentido de responsabilidad.
- Identificarse plenamente con el agricultor y el proceso productivo.
- Poseer humildad y sensibilidad hacia la persona; debe ver en el agricultor una persona antes que un simple agente productivo.
- Capacidad de romper paradigmas y preconceptos.
- Tener un gran espíritu de servicio tanto individual como comunal.
- Ser acucioso y perseverante.
- Aceptar con humildad que el agricultor posee también un gran conocimiento y experiencia que debe respetar, aprovechar e inteligentemente utilizar.

Rasgos en Gestión Empresarial:

Poseer una visión holística y sistemática de la agricultura, donde se integren elementos como los siguientes:

- Conocimiento de las políticas sectoriales.
- Información actualizada sobre las directrices estatales.

- Conocimiento actualizado y genérico sobre la situación de la agricultura hacia lo interno pero también hacia lo externo.
- Conocimiento sobre las particularidades de la cadena agroalimentaria de la o las actividades de su interés.
- Disponer de una excelente preparación metodológica y pedagógica que le permitan utilizar los instrumentos didácticos adecuados, para transmitir de manera comprensible y satisfactoria sus conocimientos.
- Capacidad de aplicar su experiencia y conocimientos, así como la del propio agricultor, en la organización, ejecución y desarrollo de proyectos que generen mejoramiento tecnológico y económico al Sector Rural.
- Conocer con amplitud y profundidad lo relativo a materias arancelarias, apertura de mercados, impacto de medidas económicas, mercadeo, comercialización y otras materias relacionadas.
- Poseer conocimientos y capacidad para gerenciar el desarrollo exitoso de proyectos productivos en todos los sentidos.
- Contar con capacidad comprobada de organización y orden en sus actividades; debe poseer un claro concepto del trabajo secuencial, sistemático.
- Capacidad para identificar, capacitar y orientar agricultores emprendedores (líderes), hacia el alcance de objetivos y metas específicas y previamente definidas.

Rasgos en Sostenibilidad:

- Amplitud, disposición y capacidad para desarrollar nuevas formas de producción rentable y de escaso impacto ambiental degradante.
- Procurar que los esquemas de producción se articulen y orienten por principios de sostenibilidad, respeto a la naturaleza y al equilibrio ecológico.

- Apoyar los sistemas productivos fundamentados en los principios de la agricultura orgánica.

Rasgos Técnicos:

- La formación técnica debe ser amplia aunque no necesariamente concentrada en un campo específico del conocimiento (especialista) de manera que su base sea flexible.
- Debe vincular el campo tecnológico con el económico, de manera que disponga de un conveniente y saludable equilibrio y criterio integrador, que favorezca la interpretación correcta del proceso productivo en sus componentes técnico-económico y social.
- Formación técnica que le permita maximizar rendimientos y minimizar costos para optimizar la rentabilidad.

Rasgos en Informática:

- Poseer conocimientos en el campo de la informática y el desarrollo de redes.
- Adiestramiento en el uso de Internet lo que le daría posibilidad de acceder información de gran valor para el productor (mercados, precios, etc.)

Conclusiones:

Otras conclusiones relevantes que pueden rescatarse de lo discutido por el grupo son las siguientes:

- El profesional debe trabajar hombro a hombro con el agricultor, y no apenas como un simple guía.
- Las instituciones deben diseñar y desarrollar procesos objetivos de evaluación de sus funcionarios, en consulta permanente con los agricultores. Dicha valoración debe establecerse en relación directa al rendimiento de productos determinados.

- Los profesionales deben dejar de ser simples empleados y convertirse en verdaderos servidores, lo cual debe promoverse y fortalecerse a través de los procesos de educación.
- La capacitación, actualización y reorientación de los técnicos y profesionales del Sector Agropecuario es una imperiosa e insoslayable necesidad nacional, concordante con los nuevos escenarios de producción agropecuaria.
- Los Centros de Educación deben desarrollar con carácter permanente, evaluaciones y diagnósticos de sensibilidad que identifiquen las necesidades y los cambios del mercado laboral, con el objeto de orientar, ajustar y redefinir los cuadros de formación de futuros graduados.
- El proceso de enseñanza-aprendizaje no es unidireccional, sino que la relación profesional-agricultor es dinámica y se da en ambos sentidos, de manera que los profesionales tienen la posibilidad y el deber de aprender de los agricultores.
- Los técnicos y profesionales deben constituirse y convertirse en activos defensores y promotores del Desarrollo Rural, en los medios políticos y económicos, y en general, en todos aquellos lugares donde representen al Sector Agropecuario.
- El profesional debe ganarse la confianza del agricultor y servir de bastión para su desarrollo, capacitación y adiestramiento productivo y gerencial.
- Es importante que el nuevo profesional conozca y domine en la práctica el empleo de metodologías participativas y técnicas avanzadas de comunicación, que coadyuven al logro de un proceso educativo e informativo efectivo.

Mecanismos:

Para lograr inducir e introducir los cambios y elementos que se citaron con anterioridad, el grupo de trabajo citó varios mecanismos viables, como se indica a continuación:

- Definir mediante diagnósticos adecuados, integrados por agricultores, empresarios, contratadores y formadores de

profesionales, sobre los rasgos y características que debe poseer el profesional, en función de las necesidades y exigencias del mercado.

- Ejecutar una revisión, adaptación o modificación donde sea necesaria, del curriculum estudiantil, adaptándolo a las necesidades actuales y futuras del nuevo profesional.
- Determinar detalladamente las demandas del sector productivo mediante la ejecución de estudios específicos para ese fin.
- Desarrollar programas de educación no formal, concordantes con las necesidades del sector productivo, mediante la ejecución de seminarios, cursos, talleres, charlas, días de campo, demostraciones de método, giras técnicas, pasantías y otras modalidades de capacitación a nivel local, regional y nacional.
- Realizar el seguimiento y evaluación necesarios de los resultados de los programas de capacitación formal y no formal.
- Los programas de capacitación formal y no formal, deben establecerse en función del usuario, considerando elementos como escolaridad, tecnología y capital disponible, destino de la producción, región, etc.
- Organizar y desarrollar programas productivos de género.
- Organizar y operar programas de educación para adultos.
- Realizar campañas de sensibilización y concienciación tanto a profesionales como a productores, dirigidas a mejorar la calidad del servicio y de las relaciones humanas.
- Utilizar métodos inductivos en los procesos de enseñanza y capacitación.
- Establecer y definir un derrotero claro y cuantificable del sector, el cual deberá ser definido y establecido al más alto nivel político, con la participación de todos los integrantes del sector. El mismo deberá operarse programáticamente y respetarse, incorporando apenas los ajustes que sean necesarios.
- Ejecutar un proceso de modernización institucional del Sector Público Agropecuario con carácter inmediato.

- Promover la organización de los productores en grupos asociativos y fortalecer los ya existentes.
- Crear mecanismos de vinculación e integración horizontal entre los diferentes centros de educación (Media y Superior) y capacitación, involucrados con el Sector Agropecuario Nacional, que permitan articular y unificar criterios y programas educativos.
- Involucrar a las organizaciones de productores en la planificación de la capacitación y la formulación de los programas.

Finalizado el trabajo de grupo se nombró dentro del mismo a los representantes a participar en la fase de seguimiento, grupo que se conformó de la siguiente manera:

Luis Ignacio Rodríguez Murillo	MAG, Región Huetar Norte
Basilio Rodríguez	UPANACIONAL
Rodrigo Vargas	Solidarismo
Alfonso Rey	Asoc. Est. Sector Agropecuario
Flor Montero	UNED, Prog. Produc. y Comerc.
Vera Badilla	Asoc. Nac. Mujeres Prod Rur.
Lloyd Foster	MAG, Región Huetar Atlántica
Miriam Valverde	MAG, SEPSA

Mesa No. 2

CAPACITACIÓN DE LOS ACTORES DEL SECTOR AGROPECUARIO Y EL MEDIO RURAL

Objetivo: Visualizar las necesidades de capacitación y los mecanismos para mejorar la articulación entre la oferta y demanda de oportunidades de capacitación en el sector agropecuario y el medio rural

Coordinadores: Alexis Calderón y Alejandro Delgado

Relator: Alejandro Delgado

Facilitadora: Rocío Saborío López

Participantes:

Luis Diego Araya Arroyo	Anabelle Benavides
Luis Calderón Rodríguez	Marta Eugenia Calvo
Rafael A. Carrillo	Marvin Coto Hernández
Daniel Espinoza	Jorge Fallas Fernández
Edwin Garbanzo	Percy Marín Méndez
Arnoldo Romero Coto	Rafael A. Soto Morice
Mélida Quirós	Ricardo Chávez
Alejandro Delgado	Efraín Muñoz Valverde
Javier Gatica	Leonidas Villalobos
Giselle Rodríguez	José Adrián Sánchez
Leonel Alpízar	Alexander Angulo
Randall Benavides	Xinia Carrillo
Luciano Castro	Javier Catón
Jorge Hernández	Mauren Lizano
Róger Montero	Eduardo Montero
Carlos Mora Durán	Alvaro Moreno
Norman Morera	Javier Murillo
Carlos Rivera	Carlos Rojas Hidalgo
Porfirio Romero	Rafael Salazar
Bernardo Vargas	Deyanira Vargas
Victoria Villalobos	Javier Zamora
Lilieth Zamora	

Resultados:

Una vez reunido el grupo, se expusieron algunos criterios en relación con el tema de capacitación, los cuales se resumen a continuación:

El sector agropecuario se enfrenta a dos grandes desafíos, la apertura comercial y la globalización de las economías, lo que requiere propiciar la competitividad en los procesos productivos para insertarse y mantenerse en el mercado internacional y el mercado local y contribuya de esta manera a dinamizar el desarrollo sostenible del medio rural. Esta competitividad implica ser capaces de producir y participar en los mercados con productos de calidad, de mayor valor agregado y a precios competitivos.

Para hacer frente a estos retos imperantes en el ámbito internacional y participar en un mercado abierto, es indispensable un cambio de actitud y una reconversión mental de los actores del sector agropecuario y del medio rural, para conocer el entorno en que se desarrolla su actividad, reconocer el cambio y producir en forma competitiva, visualizar la agricultura como un sistema integrado, donde la producción está estrechamente ligada a la agroindustria, los mercados y los servicios de apoyo y administrar su actividad como una empresa.

Dentro de este contexto, y en opinión de algunos de los participantes, el productor, especialmente el pequeño y mediano, ha estado carente de orientación para manejar su actividad como una empresa y ser competitivo, para producir lo que los consumidores demandan y para visualizar las tendencias de la agricultura del futuro, por lo que a lo largo de la discusión se identificaron algunos temas.

La capacitación se ha orientado básicamente a dar respuesta a problemas puntuales de los productores, pero sin un enfoque integral y sistémico, que responda a las necesidades reales de la clientela. Se señala, por lo tanto, que los programas de capacitación deben elaborarse tomando en cuenta los cambios del entorno y los requerimientos de los actores. Además, la capacitación debe ser diferenciada según la clientela, sencilla, continua, especialmente práctica (en la unidad de producción) y realizada en la zona de cobertura de los usuarios.

Las instituciones públicas así como algunos entes privados brindan capacitación pero se realiza en forma individual, por lo que se sugiere integrar esfuerzos para hacer un uso más eficiente de los recursos humanos y físicos existentes y poder.

La capacitación debe ser impartida por una persona capaz de combinar sus conocimientos teóricos con la práctica, de adaptar las técnicas de capacitación de acuerdo a la clientela que se va a capacitar, desarrollar habilidades para comunicar y

transferir conocimientos y estimular el pensamiento creativo y fortalecer sus capacidades para trabajar con grupos, que tenga sensibilidad a la problemática del productor, además de mantener una actualización permanente de sus conocimientos.

Es importante también señalar, que se debe fortalecer la educación escolar básica para desarrollar en los niños la valoración por la agricultura e ir creando en ellos actitudes para el fomento de microempresas a nivel rural.

Como resultado final de la discusión de la mesa se identificaron algunos de los grandes temas hacia donde debe enfocarse la capacitación, los cuales se citan a continuación:

ADMINISTRACIÓN

- **Gestión empresarial**
- **Mercadeo (normas, inteligencia de mercados, promoción y otros) tanto para el mercado nacional como internacional**
- **Agroindustria (transformación, valor agregado, normas de calidad, certificación)**
- **Desarrollo Organizacional**
- **Sistemas de planeación, seguimiento y evaluación**
- **Incubación de empresas**
- **Cadenas Agroproductivas (análisis de insumo-proceso-producto)**

ASPECTOS TÉCNICOS

- **Conocimiento del entorno**
- **Competitividad**
- **Tratados Comerciales**
- **Cómo y cuándo insertar el cambio**
- **Alternativas tecnológicas para mejorar producción, productividad, calidad**

INFORMÁTICA

- **Manejo de computadoras y paquetes**
- **Acceso a redes de información**
- **Análisis e interpretación de información para la toma de decisiones**
- **Manejo de Internet**
- **Telemática**

ASPECTOS PERSONALES

- **Vocación profesional (autoestima, valores éticos, y morales, motivación, cambio de actitud, valoración de la agricultura)**

ASPECTOS DE SOSTENIBILIDAD

- **Tecnologías limpias no contaminantes**
- **Agricultura orgánica**
- **Manejo ambiental de la agricultura**

Además, la mesa sugirió la conformación de una comisión de carácter mixto (público-privado), la cual se encargará de normar y fiscalizar los procesos de capacitación para el sector agropecuario y el medio rural. La comisión debe ser descentralizada y autónoma. Entre sus principales funciones están:

- **Proponer los lineamiento de política para la capacitación**
- **Orientar la asignación de recursos para la capacitación de acuerdo con las políticas y las necesidades de los usuarios, mediante un enfoque de cliente**
- **Identificar la oferta de capacitación y sistematizarla**
- **Identificar la demanda de capacitación**
- **Integrar a todas las instituciones públicas y privadas que brindan capacitación**
- **Visualizar las macrotendencias de la agricultura y el medio rural, como elementos indicativos para la capacitación.**
- **Orientar la capacitación de acuerdo con la visión ampliada de la agricultura**

También se mencionaron algunos mecanismos que pueden ser utilizados para implementar la capacitación, los cuales se puntualizan a continuación:

- **Enfoque de cliente (se parte de las necesidades de los usuarios)**
- **Utilizar la capacidad instalada (física y humana)**
- **Aprender haciendo**
- **Involucrar a los colegios agropecuarios para orientar la oferta de técnicos de acuerdo con la demanda**
- **Capacitar en forma conjunta a productores y funcionarios**
- **Estrategia ascendente**

Concluida la elaboración de la propuesta final de la mesa, se procedió a nombrar una Comisión para realizar las labores de seguimiento y diseño de las estrategias para el componente de capacitación, la cual quedó conformada por las siguientes personas:

NOMBRE	INSTITUCIÓN / ORGANIZACIÓN
Edwin Garbanzo Elizondo	Asociación Pequeños y Medianos Productores de Bustamente (APIMAB)
Arnoldo Romero Coto	Programa Desarrollo Rural
Alejandro Delgado	Cámara Nacional de Agricultura y Agroindustria
Daniel Espinoza	Cámara de Ganaderos de Guanacaste
Lilieth Zamora	Instituto Nacional de Aprendizaje
Mauren Lizano	LIPANACIONAL
Javier Murillo Ruiz	Cámara de Plataneros
José Adrián Sánchez	Asociación de Estudiantes del Sector Agropecuario (ASESAC)

Mesa No. 3

EDUCACIÓN AGRÍCOLA MEDIA

Objetivos: Visualizar el rol del técnico medio en la agricultura así como las áreas prioritarias para su formación

Coordinador: Freddy Leandro Castañeda

Relator: Marco A. Chaves Solera

Facilitador: Juan Calivá

Participantes:

<p>Miguel Chaves Amador Kendall Gómez José Danilo González Luis Roberto Gutiérrez León Jorge Mario Hidalgo Fernando Mojica Betancur Rodolfo Fallas Castro Esperanza Sanabria González</p>	<p>José María Cháves Vázquez Iván González Rolando González Ruiz Eliécer Hernández Luis Guillermo Loría Francisco Romero Royo Juan Manuel Monge Navarro</p>
---	---

Resultados:

Una vez reunido el grupo cada uno de los participantes expone su opinión acerca del estado de la educación técnica agrícola de nivel medio. Los criterios expresados en las opiniones se pueden resumir de la siguiente manera:

El sector agropecuario actual vive una profunda contradicción: por un lado los gobiernos anuncian la intención de promover el desarrollo sostenible. Sin embargo siguen intentando hacerlo dentro de un modelo de desarrollo agropecuario convencional dependiente de factores externos como crédito, agroquímicos, maquinaria agrícolas a los cuales gran parte de los productores, especialmente los pequeños que a su vez son mayoría, no tiene acceso. Es por esta razón que se necesita crear un nuevo modelo de desarrollo que parta del fortalecimiento de los agricultores, fortaleciendo su organización, la gestión empresarial, la planificación de la producción, de la protección del medio ambiente que puedan conducir hacia un

modelo de desarrollo sostenible en el que se tomen en cuenta tres dimensiones: La económica, la social y la ecológica.

Por otra parte el modelo actual de formación de técnicos medios basados en que el alumno recibe información de libros (en su mayoría desactualizados) y centrada en el enfoque productivista, en donde la mayoría de los trabajos prácticos son rutinarios de la producción agrícola con observación de algunas actividades que no constituyen procesos de producción pero sin responsabilidad en ellos, en colegios en donde se ha caído en una rutina administrativa y académica que ha propiciado un aislamiento con los productores, las comunidades y los posibles empleadores, no constituye una respuesta a las necesidades del entorno cambiante de fin de siglo.

Lo anterior nos lleva a meditar en la formación de técnicos que estén en condiciones de aplicar este modelo de desarrollo y convertirse en facilitadores de procesos de producción.

Al contrario de lo que ha venido pensando por mucho tiempo para solucionar gran parte de los problemas de los productores no siempre y necesariamente se requieren mas créditos, más fertilizantes más maquinaria o más subvenciones lo que sí se ha logrado comprobar es que se debe dar mayor énfasis a ciertos insumos como son:

- Mayor capacitación en gerencia
- Facilidades para la organización y
- Mayor sistematización fortalecimiento y difusión de experiencias productivas exitosas

Para lograr generar un nuevo modelo de desarrollo se requiere la formación de técnicos que puedan facilitar procesos de producción sostenibles entre los productores o integrarse como productores. Para la formación de estos técnicos se deben tomar en cuenta al menos tres ejes en su formación:

- Relevante para su ejercicio profesional o su inserción en la producción.
- Más pragmática, objetiva y realista
- Más adecuadas a las circunstancias reales de las comunidades

En este marco se propone un perfil general básico para un técnico medio que debe considerar al menos los siguientes aspectos:

Rasgos personales:

- Fortalecer sus valores éticos y morales
- Fomentar su capacidad de trabajar en equipo
- Fomentar el desarrollo de la creatividad para que sea más reactivo y menos pasivo
- Desarrollar en el estudiante una actitud positiva hacia el cambio y un elevado sentido de responsabilidad

Rasgos en gestión empresarial:

- Fomentar la capacidad de autogestión
- Fomentar el conocimiento del entorno y de la unidad productiva dentro del concepto de cadena agroproductiva
- Fortalecer sus capacidades para la comercialización de productos agropecuarios.

Rasgos en sostenibilidad:

- Fortalecer su capacidad de producir en forma orgánica, utilizando sistemas de producción agroforestales y silvopastoriles.

Rasgos técnicos:

- Fortalecer su formación para participar activamente en la transferencia de tecnologías y capacitación de los productores
- Conocer y aplicar tecnologías apropiadas para la producción agropecuaria.
- Ejecutar labores postcosecha que le permitan dar valor agregado a los productos

Rasgos en informática:

- Manejo instrumental de la computación como apoyo a los procesos de producción
- Capacidad para conectarse a redes como Internet

Las conclusiones más relevantes a que llegó este grupo de trabajo pueden resumirse como sigue:

1. Debe reducirse la cantidad de colegios técnicos y seleccionar para su operación los más aptos y funcionales, considerando las necesidades académicas, prioridades regionales y capacidades disponibles (por ej. ubicación, infraestructura, maquinaria). Hay que reconocer que no todos los colegios son deficientes.
2. Dentro de las capacidades, limitantes y factibilidades que posean, debe estimularse, organizarse y promoverse la visita de los estudiantes a proyectos agroproductivos exitosos, que sirvan de motivación positiva al estudiante y demuestren que es posible alcanzar la eficiencia y el éxito técnico-económico en la agricultura.
3. Vincular e integrar a los centros educativos con el sector privado, los grupos organizados de productores y los centros de educación superior, lo que traería gran beneficio en todos los sentidos, principalmente en el desarrollo conjunto de proyectos productivos que exploten las potencialidades de cada uno.
4. Debe implementarse y fortalecerse la importancia de la enseñanza de la agricultura desde la educación primaria. La motivación debe surgir desde este contacto inicial, lo cual debe darse como estímulo y proyección a formar profesionales, y no apenas como una materia más.
5. Desarrollar proyectos autogestionarios que le permitan al colegio generar recursos propios, que fortalezcan su labor y sirvan a su vez de instrumento didáctico a la formación de los estudiantes. La relación y alianza con el sector privado y grupos organizados sería en este caso muy valiosa. Debe permitirse y promoverse la reinversión del recurso generado, así como la captación de recursos internacionales que favorezcan esta iniciativa.
6. Inducir la capacitación de los docentes de los colegios técnicos para que sean capaces de enseñar tecnologías apropiadas, lo cual no implica que necesariamente deban ser "tecnologías de punta" o "ultramodernas", pues muchas veces lo que se necesita de acuerdo con las capacidades y posibilidades reales es algo más simple y autóctono.

7. Reconocer mediante un sistema especial de estímulos, principalmente a través del aporte de un salario justo, el esfuerzo, capacidad y dedicación que muestre el educador involucrado, pues es sabido que la agricultura implica tiempo extra y esfuerzo personal.
8. Lo anterior hace obligatoria la selección e identificación de profesores con verdadera vocación y compromiso hacia la carrera y los estudiantes, eliminando aquellos apegados a otros principios no compatibles con el objetivo pretendido; pues está claro que el principio fundamental que debe dar el profesor es su ejemplo y su interés por la agricultura. Deben eliminarse aquellos educadores no adaptables a la realidad institucional y productiva.
9. Es igualmente fundamental que el colegio dedicado a impartir materias y formación agropecuaria, seleccione los estudiantes a formar, a efecto de optimizar el uso de los escasos recursos disponibles y cumplir a cabalidad con la misión pretendida.
10. Debe darse mucho énfasis a consolidar aspectos técnicos y educativos básicos, puesto que se ha verificado que deficiencias en este sentido, representan posteriormente serias limitaciones para lograr el aprendizaje y comprensión satisfactorios en grados superiores de educación.
11. Las áreas prioritarias de formación curricular deben ser plenamente concordantes con las necesidades regionales y nacionales; además deben ser diseñadas y elaboradas con visión de futuro y criterio pragmático y utilitario.
12. Los programas educativos deben estimular la creatividad y despertar la vocación del estudiante por el agro y los recursos naturales.
13. La educación de nivel técnico medio debe mantener un estrecho y permanente vínculo con la educación superior. Debe existir una integración de intereses, programas y objetivos.
14. Es fundamental que genéricamente se reconozca, apoye y exalte la verdadera importancia de la educación técnica media en la formación de profesionales futuros de alto nivel.

15. Debe definirse y ubicarse muy certeramente el rol del egresado en educación técnica media dentro del sistema, estableciendo su misión y grado académico. Es importante que se pudiera considerar algunas materias (créditos) de la educación media en el nivel superior.
16. Crear una comisión interinstitucional con carácter permanente, que coordine todos los sectores involucrados en la educación agrícola, lo que daría sentido a la integración y vinculación de objetivos y programas y con ello el carácter de sistema al proceso.
17. Debe entenderse y conceptualizarse que la formación de técnicos medios, es vital para optimizar la eficiencia de la educación superior.

Una vez finalizadas las presentaciones y las propuestas respecto al perfil y a los mecanismos para lograrlo, el grupo propuso para labores de seguimiento y diseño de estrategias a las siguientes personas:

Francisco Romero Royo	Escuela de Ganadería
Miguel Cháves Amador	UPA Nacional
Esperanza Sanabria González	UNA
Freddy Leandro Castañeda	Colegio Cóbano
Marcos Chaves Solera	DIECA

Mesa No. 4

EDUCACIÓN AGRÍCOLA SUPERIOR

Objetivos: Visualizar cuál sería el rol del profesional de ciencias agrícolas de acuerdo con las necesidades del y las áreas prioritarias para su formación de acuerdo con la agricultura del siglo XXI

Coordinador: Rodrigo Alfaro, Manuel Póntigo

Relatora: María Cascante, Guisella Vargas

Facilitador: Jorge Sariego y José Ramírez

Participantes:

Oscar Bonilla Zaira Munguía Porfirio Romero Jorge Luis Hernández Rodrigo Alfaro Eugenia Brenes Rojas María de los Angeles Alvarez Jorge Mario Elizondo	Alberto Escoto Nei Cordero Javier Catón Lilliana Chang James French María Cascante Luis Araya Melvin Chávez
---	--

Resultados:

Para el análisis de este tema el grupo se dividió en dos subgrupos en los cuales los participantes externaron su opinión a cerca de cual debe ser el rol del profesional de las ciencias agrarias, de acuerdo con las necesidades del desarrollo del país, así como sus áreas prioritarias de formación. Los criterios expresados se pueden reunir de la siguiente manera:

Las instituciones de educación superior agrícolas son sistemas que interactúan con el entorno local, regional y más recientemente a nivel internacional. En nuestro país este entorno agrícola se caracteriza por la coexistencia de un sistema de producción basado en empresas agrícolas, con modernos procesos de producción que les permite competir en mercados locales e internacionales cada vez mas abiertos que contrasta con un sistema de producción rural marginal basado en

pequeñas empresas agrícolas con severas distorsiones tecnológicas, gerenciales y comerciales. Durante los últimos años la educación superior agrícola ha venido formando profesionales basados en la idea promover la producción basada en el paquete tecnológico, con diferentes grados de desvinculación entre:

- **Contenidos teóricos y práctica en módulos de producción.**
- **Investigación y extensión de conocimientos.**
- **Prácticas agronómicas en estaciones experimentales o fincas modelos y practicas adaptadas a las condiciones del medio rural.**
- **Necesidades de los productores y contenidos de los programas.**
- **Producción y cuidado de medio ambiente.**
- **Ambiente ideal universitario y problemas nacionales.**
- **Exceso de contenidos básicos y baja formación en gestión Empresarial.**
- **Curriculum fragmentados y la realidad concreta e integrada.**

Estos diferentes grados de desvinculación han hecho que las facultades hallan iniciado procesos de cambio que le permitan lograr una mejor vinculación entre oferta y demanda. Durante los últimos años la necesidad urgente de un cambio en la educación superior se ha visto acelerada por importantes cambios cualitativos en la demanda de profesionales para los servicios estatales hacia una demanda real y potencial de productores, sus asociaciones, organizaciones no gubernamentales y empresas asociativas entre otras. Se estima que los cambios en la formación de agrónomos deben darse en un marco de desarrollo integral como ser humano orientado hacia las siguientes áreas:

DESARROLLO PERSONAL PARA SER CAPAZ DE:

- **Comprender los problemas y necesidades de los productores, especialmente los marginados**
- **Trabajar en forma interdisciplinaria para potenciar su trabajo**
- **Respetar diferentes culturales y el saber campesino**
- **Conocer el entorno en que presta sus servicios**
- **Mantener buenas relaciones humanas**
- **Práctica de valores éticos y morales en el ejercicio de su vida profesional**
- **Manejar en forma instrumental la computara en desarrollo de su trabajo**
- **Manejar en forma instrumental el inglés para potenciar su trabajo**

DESARROLLO DE SU CAPACIDAD DE GESTIÓN EMPRESARIAL AL SER CAPAZ DE:

- Diseñar, ejecutar y evaluar proyectos de producción
- Fomentar la autogestión entre los productores
- Monitorear en forma permanente las demandas del mercado
- Realizar estudios de mercado
- Participar activamente en la comercialización de productos
- Conocer las normas del comercio internacional
- Desarrollar competitividad entre los productores

DESARROLLO DE SU CAPACIDAD DE REALIZAR EXTENSIÓN DE CONOCIMIENTOS AL SER CAPAZ DE:

- Manejar técnicas de comunicación de acuerdo con el destinatario
- Manejar diagnósticos participativos para determinar demandas
- Generar y/o adaptar y difundir nuevas tecnologías entre los productores
- Fomentar el liderazgo y autoestima entre los productores

DESARROLLO DE SU CAPACIDAD DE REALIZAR INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO RÚRAL AL SER CAPAZ DE:

- Investigar para resolver problemas del medio rural y tomar decisiones
- Utilizar diversos modelos de investigación de acuerdo con una situación determinada
- Difundir los resultados de la investigación entre los productores

DESARROLLO DE SU CAPACIDAD DE PRODUCIR CON UN ENFOQUE DE DESARROLLO SOSTENIBLE AL SER CAPAZ DE:

- Producir empleando el enfoque de la agricultura orgánica
- Utilizar el control integrado de plagas
- Utilizar el enfoque de sistemas de producción
- Manejar biodiversidad y protección de especies en peligro
- Utilizar para el enfoque de cuenca hidrográfica para proteger, mantener y utilizar en forma apropiada el agua.
- Determinar el impacto ambiental de los proyectos de producción agropecuaria

Mecanismos:

Para lograr el perfil se proponen los siguientes mecanismos:

1. Establecer un sistema permanente de consulta para el diseño y ajuste de los programas de estudio

Establecer un programa sistemático de consulta con diferentes sectores relacionados con sector agropecuario en marco local regional e internacional que permita conocer cuales son las reales demandas y revisar sus capacidades internas de las facultades para responder en forma más efectiva en la formación de recursos humanos competitivos y preparados para satisfacer las demandas del desarrollo sostenible.

2. Establecer procesos de evaluación continua

Establecer la autoevaluación como un proceso de revisión continúa, sistemática y participativa, basada en el logro de los objetivos y metas propuestas en los planes de desarrollo e la facultad. También se debe centrar en verificar la calidad de servicios docentes, de investigación y extensión. Para que sea de real utilidad y se convierta en un instrumento que ayude en los procesos de mejoramiento y la toma de decisiones deben usarse modelos elaborados y establecidos en forma participativa y sobre todo un proceso verificable por equipos evaluares externos.

3. Formar los procesos de acreditación entre universidades y programas

Una vez completada la fase de autoevaluación se debe avanzar hacia la acreditación institucional y la acreditación de los programas. La acreditación ampliamente utilizada en los países desarrollados como un mecanismo muy eficaz para establecer estándares de calidad entre las diferentes universidades, sus facultades y programas y a su vez garantizar a los ciudadanos la calidad que ofrece el sistema. En la actualidad existe en Costa Rica un genuino interés por establecer procesos de acreditación.

Algunas de las ventajas que acarrearía este sistema son:

- Convalidación de estudios entre universidades y facultades sometidas a estrictos estándares de control de calidad,
- Mayor aval para demandar derechos y concesiones

- Mayor capacidad para trabajar en proyectos, convenios y otras con instituciones del país y a nivel internacional.

4. Fortalecimiento de los docentes para responder a los nuevos escenarios

Los docentes se consideran el elemento clave del sistema, Durante los últimos años las facultades han logrado consolidar equipos de trabajo los que alcanzaron un alto grado de especialización en el enfoque productivo, es así como docentes, en universidades de países desarrollados, lograron formarse en uso de biosidas, mejoramiento de semillas y especies animales y mecanización entre otras. Esto hizo que muchos de los planteamientos de la revolución verde fueran consolidados por medio de las facultades de agronomía no solo en el costa Rica sino también en América Latina. El nuevo profesional va tener que enfrentar un nuevo reto: producir en marco de un desarrollo sostenible. Es por esta razón que las facultades tendrán que realizar nuevos esfuerzos por preparar a sus docentes para logren una alta especialización en manejo de biodiversidad, economía del medio ambiente, evaluación de impacto ambiental y agromática entre otras, con lo que esperaría que tal y como lo hizo con los elementos de la revolución verde, las facultades puedan ir consolidando el enfoque de producir con la protección del medio y mejores condiciones y calidad de vida, lo que se considera una nueva revolución.

5. Mayor integración de la universidad con el sector productivo

En un contexto globalizado ha surgido la necesidad de estrechar la vinculación entre la universidad y el sector empresarial para lograr profesionales con una sólida formación científico y tecnológica y cultural. Es por ello que se debe establecer un compromiso de las universidades con el sector productivo público y privado que genere un escenario con los reales problemas que enfrentara el egresado, así como la participación en investigaciones vinculadas con la producción, procesamiento y comercialización de productos, la prestación de servicios de asesoría y consultaría, y la concertación de convenios de colaboración.

La dirección del cambio nos indica que la educación superior va a seguir creciendo y las mayores posibilidades están en ofrecer a los estudiantes oportunidades de formación que no sean terminales y que les permita a los egresados continuar con estudios a mayores niveles de especialización de acuerdo con sus necesidades y las exigencias del mercado de trabajo. Con una visión clara y una estrecha relación con el medio, las facultades se deben convertir en centros de excelencia para responder a la demanda de profesionales con el reto de producir mas en un enfoque de desarrollo sostenible.

Una vez finalizadas las presentaciones y las propuestas al perfil y a los mecanismos para lograrlo, el grupo propuso para labores de seguimiento y diseño de estrategias a las siguientes personas:

Guisella Vargas Vargas, UNED

Eugenia Brenes Rojas, UNED

Rodrigo Alfaro, UNA

Hernán Mora, UNA

Manuel Póntigo, ITCR

Alberto Escoto, ITCR

LISTA DE PARTICIPANTES

NOMBRE	CARGO	INSTITUCION	TEL.	FAX
Alfaro Rodrigo	Subdirector	Esc. de Ciencias Agrarias, UNA	277 32 95	261 00 35
Alpizar S. Leonel	Técnico	Instituto de Desarrollo Agrario	428 86 58	428 99 90
Alvarado Gerardo	Director Ejecutivo	OFIARROZ	255 17 29	255 32 10
Alvarez María	Vice-Decana	Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar, UNA	277 34 24	277 32 80
Angulo Alexander	Asesor De Crédito	Región Huetar Norte, FUNDECORA	460 66 35	
Araya A. Luis D.	Gerente	ASOFRUPAC	641 01 56	641 02 90
Araya José Luis	Coordinador del Sector	Región Pacífico Central, MAG	635 59 63	635 59 42
Ayello R. Jacqueline	Subdirectora	Escuela de Tecnología y Alimentos, UCR	207 30 69	207 47 10
Badilla Bejarano Vera J.	Fiscal del Pacífico Central	Asociación Nac. de Mujeres Productoras Rurales	428 84 08	
Benavides Anabelle	Subdirector Región Pacífico Central	MAG	635 53 22	635 59 42
Benavides R. Randall	Director Mercadeo y Agroindustria	CNP		257 21 68
Benavides Rivera Olger	Jefe de Extensión	Región Brunca - MAG	771 32 24	771 32 58
Bermúdez Loría Ana Zita	Dir. Programa de Fortalecimiento de los RR.HH.	SEPSA	296 20 60	297 16 52
Bolaños Osvaldo	Jefe de Planificac. Estratégica	MAG	296 20 41	296 20 41
Bonilla Bolaños Oscar	Director	Escuela de Ciencias Naturales, UNED	224 92 16	224 92 16
Bonilla Umaña Oscar	Presidente	Federación Centros Agrícolas Cantonales	718 64 73	387 25 54
Borbón Cruz Jorge	Representante	Dirección Regional de Paquera	635 53 22	
Brenes Rojas Eugenia	Directora	Escuela de Educación, UNED	224 74 94	224 74 94
Calderón Alexis	Director	Extensión Agropecuaria, MAG	232 71 66	232 71 66
Calderón Carlos	Representante	Corporación Hortícola Nacional		
Calderón R. Luis	Coordinador	Depto. Organización y Gestión Empresarial, IDA	224 57 25	224 68 94
Calivá, Juan	Espec. Educación Agrícola	IICA - CECAP	229 02 22	229 34 86
Calvo Marta E.	Secretaria	Asociación Nacional de Mujeres Productoras Rurales	451 13 15	480 00 82
Campos José L.	Jefe Extensión Agropecuaria	Región Occidental (Grecia), MAG	444 53 75	

Carrillo Murillo Xinia	Representante	Germanía Siquirres	760 04 92	
Carrillo Pérez Rafael A.	Parcelero	Asentamiento Santa Clara		
Cascante María	Programa Agroindustria	UNED	224 92 16	224 92 16
Castillo Edgar	Encargado	Programa de Administración de Empresas, UNED	234 68 57	224 92 16
Castillo Malaquías	Director	Región Huetar Atlántica, IDA	718 62 93	718 68 24
Castro Luciano	Representante	Mesa Nacional Indígena		
Catón Javier	Asesor	Cámara Puntarenense de Pescadores	661 01 48	661 01 48
Chang Salazar Lilliana	Estudiante	Universidad Nacional	261 45 80	261 45 81
Chaves Marcos A.	Director	Dirección de Investigación y Extensión, DIECA	221 02 52	223 08 39
Chaves V. Carlos	Dir. Programa Educ. Permanente	EARTH	255 20 00	255 27 21
Chávez Amador Miguel	Miembro Comité Ejecutivo	UPANACIONAL	240 30 16	240 30 16
Chávez V. José M.	Extensión Agropecuaria	MAG Liberia	666 02 61	666 18 23
Chaves Melvin	Representante	ASESAC		
Chaves Ricardo	Representante	CAC Esparza	635 53 22	
Cordero Nei	Representante	Asociación Nac. de Cabuyeros		
Coto Hernández Marvin	Director de Operaciones	SENARA	257 97 33	222 87 85
Cruz Hernández Jorge	Gerente General	Pima-CENADA	239 12 33	
Cussianovich Pedro	Representante del IICA en Costa Rica	Agencia de Cooperación Técnica del IICA, en Costa Rica	229 46 89	
Delgado Alejandro	Director	Cámara Nacional de Agricultura y Agroindustria, CNAA	280 09 96 280 15 69	280 09 69
Delgado Silvia	Especialista en Administración	CECAP-IICA	229 02 22	229 34 86
Durán María del Carmen	Encargada	Centro Agrícola Orgánica Región Oriental, INA	551 83 61	551 82 91
Elizondo Jorge Mario	Director	Director, Escuela de Agronomía, ITCR	475 50 33 Ext. 216	475 53 95
Escoto M. Alberto	Docente	Escuela de Ingeniería Agropec. Administrativa, ITCR	552 53 33 Ext. 2287	551 53 48
Espinoza Daniel	Presidente	Cámara de Ganaderos de Guanacaste	666 02 90	
Fallas C. Rodolfo	Docente	Escuela de Ingeniería Agropec. Administrativa, ITCR	552 53 33 Ext. 2287	551 53 48
Fallas Jorge	Coordinador del Sector Agropecuario	Región Occidental, MAG	444 53 75	494 47 66
Figuroa Luis	Investigador	INCAE	443 05 06	433 96 06

Flores M. Guillermo	Director Regional	MAG. Cartago	551 07 80	551 44 84
Foster Lloyd		MAG. Región Atlántica	768 80 63	
French James	Director Académico	EARTH	255 20 00	255 27 56
Fuentes Rafael	Jefe	MAG Región Chorotega	666 04 13	666 18 23
Garbanzo Edwin	Presidente de APIMAB	APIMAB, Región Oriental (Cartago)	544 03 76	
Gómez Kendall	Jefe Unidad Apoyo y Planificación	Región Occidental (Grecia), MAG	294 63 23	294 47 66
González Iván	Profesor	Colegio Técnico Buenos Aires, Puntarenas	730 00 45	
González Jorge D.	Prof. Técnico	Colegio Téc. Profesional, Liberia	666 05 06	666 05 06
González Ruiz Rolando	Ingeniero Agrónomo	Departamento Técnico, PIMA	234 91 73	293 29 79
Grossi Alejandro	Ejecutivo Bancario	Banco Popular	233 40 61	233 29 73
Gutiérrez Luis R.	Coordinador	CORFOGA	232 19 49	232 19 49
Hernández Eliécer	Coordinador Técnico	Colegio Sabalito	784 00 02	784 00 02
Hernández Jorge	Director de Capacitación	UPANACIONAL	240 30 16	240 65 36
Hidalgo Jorge Mario	Secretario de Relaciones	UPANACIONAL	240 30 16	240 65 36
Javier Murillo	Presidente	ASOPARAISO	754 20 40	751 00 75
Leandro C. Freddy	Director	Colegio Técnico Profesional, Cóbano	642 02 80	642 02 80
Lewis Gilberto	Director de Despacho	MINAE	257 14 17	257 06 97
Lizano Mauren	Funcionaria	UPANACIONAL	240 30 16	240 65 36
Lizarazo, Luis	Responsable Proyecto Bolsas Agropecuarias	IICA	229 02 22	229 47 41
Loría Luis G.	Director Ejecutivo	Cámara Nac. de Prod. de Cebolla	530 05 32	530 05 32
Marín Méndez Percy	Coordinador Administración de Personal	CNP	257 93 55	223 16 43
Mena Marco Tulio	Presidente	Asociación de Productores	736 01 69	736 00 06
Miranda Omar	Director	Esc. de Ciencias Agrarias, UNA	277 35 66	261 00 35
Mojica Fernando	Director Ejecutivo	SNITTA, MAG	231 47 64	231 47 64
Molestina Carlos	Jefe Editorial Agroamérica	IICA	229 02 22	229 47 41
Molina German	Asesor del Ministro	MAG	231 23 44	
Monge Juan Manuel	Director	Escuela Ing. Agropecuaria ITCR	252 53 33	Ext. 2287

Montero Eduardo	Parcelero	Asentamiento Santa Clara	666 06 57	666 06 57
Montero Flor	Responsable	Programa Producción y Comerc. Agropecuaria, UNED	224 92 16	224 92 16
Montero Róger	Dir. Proyectos	Programa de Desarrollo Rural	296 77 64	296 77 64
Montiel José A.	Director	Región Chorotega, MAG	666 04 13	666 18 23
Mora Juan	Director Investigaciones Agrícolas	MAG	296 24 95	296 08 58
Mora Durán Carlos	Director	Junta Directiva. IDA	259 34 01	259 34 01
Mora Hernán	Docente	Escuela Ciencias Agrarias, UNA	277 34 36	261 00 35
Morera Norman	Subjefe Recursos Humanos	IDA	224 69 41	224 69 41
Munguía Munguía Zaira	Docente	Esc. de Ciencias Agrarias, UNA	261 01 01	238 15 85
Muñoz Efraín	Planeamiento Curricular	Instituto Nacional de Aprendizaje, INA	232 93 11	232 93 11
Nazario Araya Luis	Coordinador Programa Educación Continua	Escuela de Medicina Veterinaria, UNA	261 00 25	
Pérez Gerardina	Coordinadora Mujeres Rurales, Región Occidental	Asociac. Nacional de Mujeres Productoras Rurales Región Occidental		
Pineda Mauricio	Productor	Cámara de Ganaderos de Guanacaste		
Piñar Rafael	Director en el Pacífico Central	CNP	663 08 30	663 16 94
Pontigo A. Manuel	Docente	Escuela Ingeniería Agropecuaria Administrativa, ITCR	552 53 33	552 53 33
Porras Eugenio	Presidente	Colegio Ingenieros Agrónomos	236 28 41	240 26 42
Quirós Rojas Melida	Tesorera	Federación de Cámaras	666 05 06	666 05 06
Quirós Rojas Norman	Gerente	Coopcobano	642 04 24	642 04 25
Quirós Walter	Jefe	Depto. Técnico, Oficina Nacional de Semillas	223 59 22	223 54 31
Ramírez José	Especialista Capac. y Educación	IICA - CECAP	229 02 22	229 47 41
Ramírez Pedro M.	Asesor Vice-Rect. de Docencia	Instituto Tecnológico de Costa Rica	552 53 33 Ext. 2214	551 34 38
Ramos Carlos	Director	SENARA	222 90 16	223 14 03
Retana Juan	Coordinador	Colegio Técnico de Pacayas	275 07 93	275 07 93
Rey Alfonso	Secretaría Asuntos Académicos	ASESAC	275 88 54	234 61 94
Rodríguez Basilio	Secretario General	UPANACIONAL	240 30 16	240 65 36
Rodríguez Giselle	Especialista de Proyectos	PRODAPEN	296 15 50	232 06 77

Rodríguez Luis I.	Profesional	Región Huetar Norte, MAG	240 19 99	260 10 23
Rodríguez V. Victoria	Representante	Ofic. Cooperac. Internac., MINAE	253 82 49	234 06 51
Rojas Bolaños Marvin	Representante	Región Pacífico Central	635 53 22	
Rojas Brenes Eugenia	Directora	Escuela de Educación, UNED	253 21 21	224 92 16
Romero C. Porfirio	Presidente	Asociación de Cabuyeros	544 00 93	
Romero Coto Arnoldo	Director de Capacitación	Area Capacitación y Apoyo Técnico, PDR	296 77 56	296 77 63
Romero R. Francisco	Director	Escuela Centroamericana de Ganadería	261 00 25	446 80 00
Saborío López Rocío	Coordinadora Componente de Capacitación	Programa de Fortalecimiento de los Recursos Humanos, SEPSA	296 20 60	297 16 52
Sanabria Esperanza	Docente	Universidad Nacional	277 32 99	261 00 35
Sánchez José A.	Fiscal	ASESAC	446 76 76	446 57 51
Sariego, Jorge	Espec. Moderniz. Institucional, Educ. y Capacit.	IICA - CECAP	229 02 22	229 34 86
Seas Tencio Carlos	Representante	Comisión de Capacitación, MAG	231 23 44	296 25 54
Soto Morice Rafael A.	Representante	Centro Agrícola Cantonal de Coronado	229 40 23	229 97 21
Stagno Horacio	Especialista en Intercambio y Desarr. Agroempr.	Agencia de Cooperación Técnica del IICA- Costa Rica	229 46 89	
Suárez Ligia	Jefe Unidad Recursos Humanos	SENARA	257 97 33	222 87 85
Umaña Vargas Víctor	Economista Agrícola	Agencia de Cooperación Técnica del IICA- Costa Rica	229 02 22	229 46 89
Valverde Miriam	Representante	RUTA Nacional	296 15 50	232 06 77
Vargas Bernardo	Director Ejecutivo	Cámara Productores y Exportad. Plantas Ornamentales	224 53 62	224 53 62
Vargas Guisella	Coord. Cátedra Produc. Agrícola	UNED	253-2121	224-9216
Vargas Juan Diego	Representante		428 95 22	
Vargas Rodrigo	Representante	Solidarismo	232 12 72	225 53 97
Villalobos Carlos	Representante		636 68 67	
Villalobos Leonidas	Profesor Investigador	Escuela Ciencias Agrarias. UNA	277 34 83	261 00 35
Villegas Ch. Antonio	Presidente	Filial Regional de Colegios Técnicos, ANDE	666 05 06	666 05 06
Zamora Javier	Especialista en Capacitación	CATIE	556-2703	556-7730
Zamora Lilieth	Jefe Núcleo Sectorario	Instituto Nacional de Aprendizaje, INA	232 44 22	232 93 11

**Esta edición se terminó de imprimir
en la Imprenta del IICA
en Coronado, San José, Costa Rica,
en el mes de marzo de 1999,
con un tiraje de 100 ejemplares.**

FECHA DE DEVOLUCION

**IICA
PRET-A1/SC-99-03**

Autor _____

Título Conferencia nacional: formación de recursos humanos para la agricultura costarricense del siglo XXI

Nombre del solicitante _____

Fecha Devolución _____

