SP
343
AGRENTRR
Sin Procesar
IICA - CIDIA
IICA
COO
H20

III REUNION EXTRAORDINARIA DE LA ASOCIACION LATINOAMERICANA DE EDUCACION AGRICOLA DE POSGRADO - ALEAP

LI, COLOMBIA, MAYO 5-7,1977

UCA-CIDIA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA OEA

OFICINA EN MEXICO

III REUNION EXTRAORDINARIA DE LA ASOCIACION LATINOAMERICANA DE EDUCACION AGRICOLA DE POSGRADO - ALEAP.

CALI, COLOMBIA MAYO 5-6 y 7 DE 1977.

Carlos Garcés O. Editor.

ASOCIACION LATINOAMERICANA DE EDUCACION AGRICOLA DE POSGRADO ALEAP

CUCOCCCD

CONTENIDO

b. - El curso de especialización en desarrollo rural de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela.

Wencesalao López.

Arnaldo Badillo

c. - Algunas consideraciones para establecer cursos de posgrado de mayor a menor ponderación en los países en desarrollo.

Bernardo Peña A.

Tema IV. -Documentos básicos

a. - Anteproyecto de investigación para promover el desarrollo rural en la zona centro del estado de Nuevo León, México.

Luis de Armero

Tema V. -Asuntos de ALEAP

PARTICIPANTES

Directores de Escuelas Agrícolas de Posgrado

BRASIL :

ELI DE MORAES SOUZA
Coordenador Cursos Economía Rural
Universidad Federal do Rio Grande do Sul
Caixa Postal 776
Porto Alegre, R.G.S.

JOAQUIM DOS SANTOS PENONI
Coordenador Pós-Graducao
Escola Superior de Agricultura de Lavras
Caixa Postal 37
Lavras, Minas Gerais - 37.200

ARISTEU MENDES PEIXOTO
Coordenador de Programas de Pós-Graduacao
Escola Superior "Luiz de Queiroz"
Av. Carlo Botelho, s/n
Piracicaba, S. P.

JOSE HENRIQUE SOUZA SILVA
Coordenador do Curso de Pós-Graduacao em
Producao Animal - U.F.S.M.
97,100 - Sta. María - RS.

JOSE GERMANO STAMMEL
Coordenador do Curso Pós-Graduacao Agronomía
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Caixa Postal 776
90.000 Porto Alegre - R.G.S.

ENIO TONINI
Coordenador do Curso de Pós-Graduacao de
Educacao Agrícola e Extensión Rural - U.F.S.M.
97.100 - Sta. María - RS.

COLOMBIA :

DANIEL ABADIA R.
Director Programa Graduados
Universidad Nacional - ICA
Apartado aéreo 151123
Bogotá, D. E.

COSTA RICA:

ELEMER BORNEMISZA
Coordinador
Posgrado Ciencias Agrícolas
CATIE - UCR
Universidad de Costa Rica
Turrialba

CHILE :

JUAN IGNACIO DOMINGUEZ
Presidente
Programa Permanente Graduado
Casilla 114-G
Santiago

ROLANDO A. KLAGGES
Coordinador Nacional
Programa Permanente para Graduados
en Ciencias Agropecuarias y Forestales
de la República de Chile
P.O. Box 3631
Santiago

MEXICO:

LUIS ERNESTO DE ARMERO T.
Director Programa de Graduados
Instituto Tecnológico de Monterrey
Sucursal de Correos "J"
Monterrey, N.L.

EDUARDO CASAS
Director General
Colegio de Postgraduados
Chapingo, México

DIETER ENKERLIN
Director Programa de Graduados
en Agricultura
Instituto Tecnológico de Monterrey
Sucursal de Correos "J"
Monterrey, N.L.

MEXICO:

JOSE LUIS GUTIERREZ A.
Director General
Escuela Superior de Zootecnia
Universidad Autónoma de Chihuahua
Apartado Postal F-28
Chihuahua

ANGEL RAMOS
Director
Colegio Superior de Agricultura Tropical
Apartado 24
Cárdenas, Tabasco

FELIPE RODRIGUEZ CANO
Secretario General y
Coordinador Programa de Posgrado
Universidad Autónoma Agraria
"Antonio Narro"
Buenavista, Saltillo
Coahuila

PUERTO RICO:

J.A. RAMOS
Universidad de Puerto Rico
Mayaguez, P.R. 00708

VENEZUELA:

ARNALDO J. BADILLO R.
Facultad de Agronomía
Universidad Central de Venezuela
Maracay

WENCESLAO LOPEZ
Facultad de Agronomía
Universidad Central de Venezuela
Vía El Limón
Maracay

LUIS E. RODRIGUEZ POVEDA
Director Centro de Postgrado
Facultad de Ciencias Forestales U.L.A.
Vía Los Charros
Mérida

Otras Instituciones

MOISES ALVAREZ QUINTERO
Jefe División de Educación
Instituto Colombiano Agropecuario, ICA
Kilómetro 18, Mosquera
Tibaitatá, Bogotá, Colombia.

ALFONSO CARRILLO-LIZ
Director del Centro de Estadísticas
y Cálculo
Colegio de Postgraduados de Chapingo
Chapingo, México.

CARLOS GARCES
Especialista en Educación Agrícola
Instituto Interamericano de Ciencias
Agrícolas, IICA
Apartado Postal 61-148
México 6, D. F.

AUGUSTO DONOSO.
Director Encargado
Oficina IICA-CIRA
Bogotá, Colombia

GERARDO EUGENIO HABICH
Director Proyecto Sanidad Aninal, NOA
Instituto Nacional de Tecnología
Agropecuaria, INTA
Cerillos, Salta
Argentina

BERNARDO PEÑA
Secretario Académico
Programa de Graduados ICA-UN
Apartado aéreo 151123
Bogotá, D.E., Colombia

VALERIANO ROBLES G.
Secretario Ejecutivo
Asociación Mexicana de Educación
Agrícola Superior
Thiers 251-8
México 5, D. F.

Observadores

LITTO RIOS BUITRAGO
Director Ejecutivo
Seminario Latinoamericano sobre
Programas de Postgrado y Desarrollo Rural
Universidad Nacional Experimental de los
Llanos Occidentales
Apartado No. 19
Barinas, Venezuela

JOSE JOAQUIN VILLASMIL PAEZ
Coordinador del Programa de Regionalización
Facultad de Agronomía
Universidad del Zulia
Apartado 526
Maracay, Zulia, Venezuela

INTRODUCCION

En la sede del Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT, se llevó a cabo durante los días 5, 6 y 7 de Mayo de 1977, la III Reunión extraordinaria de la Asociación Latinoamericana de Educación Agrícola de Posgrado, ALEAP. Esta Reunión, organizada por el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, IICA, Oficina de México pudo realizarse gracias al manifiesto interés del Dr. Dieter Enkerlin, Presidente de la Asociación y a la generosa colaboración del CIAT y del IICA, que aportaron los recursos y facilidades para ello.

Propósitos

Los problemas que actualmente confronta la educación agrícola superior en los países latinoamericanos hacen necesaria la cooperación estrecha y permanente de todas las instituciones que la ofrecen, para estudiar y determinar nuevas formas de acción que correspondan a las necesidades reales del agricultor, de la agricultura y de las comunidades rurales de estos países.

Los programas de posgrado, como entidades de alto nivel en el sector educativo tienen un papel muy importante qué desempeñar en la orientación y definición de la enseñanza, y la investigación agrícolas, en la preparación de personal para estas actividades y en la búsqueda de soluciones a los problemas del Desarrollo Rural. La urgente necesidad de atacar estas fallas del sistema educativo, hizo conveniente la convocación de-

esta Reunión, para conocer nuevas experiencias e ideas a nivel institucional sobre la forma como se están enfocando actualmente en Latinoamérica estos problemas.

Participantes.

Participaron en la Reunión 22 directores o coordinadores de colegios y programas de posgrado, personal del CIAT, y representantes del IICA, el ICA y de la Universidad Nacional de Colombia. La lista de participantes aparece en otro lugar de este informe.

Temario.

La conferencia se centró alrededor de los siguientes temas :

1. - Nuevo enfoque de la educación agrícola
2. - La formación de recursos humanos
3. - Nuevos programas de posgrado
4. - Vinculación de la enseñanza a los planes nacionales y estatales.

Inauguración

La sesión inaugural se llevó a cabo en la sala 2 de conferencias, del CIAT. Presidieron la sesión los Sres. Dr. Josué Franco, Gerente General del Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, en nombre del Ministro de Agricultura de Colombia; el Dr. J. Emilio Araujo, Director General del IICA; el Dr. John Nickel, Director General del CIAT, el Dr. Dieter Enkerlin, Presidente de ALEAP y el Dr. Carlos Garcés O, Coordinador General de la Reunión.

[illegible] unió, para corroborar [illegible] nuevas experiencias e ideas a nivel institucional sobre la forma como se [illegible] enfocando a [illegible] cuyo en latinoamérica entre otros problemas.

Participantes.

Participaron [illegible] la reunión [illegible] directores de colegios y programas de [illegible] trado, personal del IAA, [illegible] ante del IIC, el ICA y de la Universidad [illegible] general de [illegible] ión [illegible] de participantes aparece en otro lugar de este informe.

Temario.

Los temas [illegible] entre al[illegible] de los siguientes temas :

[illegible] enfoque [illegible] educación agrícola

[illegible] función [illegible] ursos humanos

[illegible] progr[illegible] e postrado

[illegible] cción de [illegible] enanza a los planes nacionales

[illegible] Le[illegible]

Inauguración

[illegible] sesión [illegible] la [illegible] ia y de conferencias, el IAA [illegible] de Francia, Gerente General del Instituto [illegible] miembro del Ministro de Agricultura [illegible] Colombia en el [illegible] representante del ICA en Dr. Jo[illegible] [illegible] el Dr. [illegible] Dr. Dieg[illegible] [illegible] tres de[illegible] [illegible] éxito [illegible]

El Dr. John Nickel dió una cálida bienvenida a los participantes y manifestó sus deseos de cooperar con las instituciones de posgrado en el - mejoramiento de la educación agrícola; deseó el mejor de los éxitos a los -- participantes y expresó su complacencia porque el CIAT fuese sede de la Reunión. El Dr. J. Emilio Araujo se refirió a la importancia de la Conferencia; al interés del IICA en impulsar el desarrollo de los estudios de posgrado, iniciados en Latinoamérica por el Instituto; a la necesidad de estudiar detenidamente los problemas del sistema de educación agrícola superior y de ofrecer soluciones viables a los mismos y manifestó su interés en continuar apoyando las actividades de ALEAP.

El Dr. Enkerlin agradeció a los directores y coordinadores su asistencia a la reunión; indicó los objetivos de la misma y agradeció también al resto de los asistentes, su participación en el evento.

El Dr. Josué Franco presentó su saludo a nombre del gobierno, se refirió al desarrollo del Programa para Graduados de la Universidad Nacional y el Instituto Colombiano Agropecuario, haciendo énfasis en la importancia que tiene en la preparación del personal técnico y científico del ICA y de las Universidades Colombianas y declaró inaugurada la III Reunión de --- ALEAP.

Sesiones de Trabajo.

Se realizaron en la sala "E" de reuniones del CIAT en Cali. --

Presidió las sesiones el Dr. Dieter Enkerlin, como presidente de ALEAP -- con la colaboración del Dr. Carlos Garcés, Coordinador General de la Reunión.

Clausura.

Se llevó a cabo el día sábado 7 de mayo a las 12 hrs. Los asistentes expresaron su complacencia por el desarrollo de la reunión, la importancia del temario y el fructuoso intercambio de ideas y experiencias logrado. La Asamblea ecordó señalar a Venezuela como sede de la próxima reunión - ordinaria de la Asociación, la cual deberá realizarse en los días inmediatamente anteriores a la reunión de la Asociación Latinoamericana de Educación Agrícola Superior, ALEAS. El Presidente Enkerlin, clausuró la Reunión.

Atenciones.

El Director General del CIAT, Dr. John Nickel ofreció un --- cocktail de bienvenida; el Programa para Graduados UN-ICA invitó una cena típica en Cali y el IICA ofreció una cena de despedida en la sede del CIAT.

PROGRAMA

Mayo 5 - Jueves

8:00 - 9:00	Sesión Inaugural
9:00 - 9:15	Receso
9:15 - 9:45	Introducción (Carlos Garcés, Oficina del IICA en México)
TEMA I.	Nuevo Enfoque de la Educación Agrícola
9:45 - 10:15	Exposición (Elemer Bornemisza, Universidad de Costa Rica, CATIE, Costa Rica)
10:15 - 10:45	Receso
10:45 - 12:15	Discusión
12:15 - 12:45	Asuntos de ALEAP
TEMA II.	La Formación de Recursos Humanos para la Enseñanza y la Investigación Agrícola a Nivel Nacional y Regional.
14:00 - 14:30	Exposición (Aristeu Mendes Peixoto, Universidad de Sao Paulo, Piracicaba, Sao Paulo, Brasil).
14:30 - 15:00	Discusión
15:00 - 15:30	Receso
15:30 - 16:00	Exposición (J. A. Ramos, Universidad de Puerto Rico, Puerto Rico)
16:00 - 16:30	Discusión
16:30 - 17:00	Exposición (Dieter Enkerlin, Instituto Tecnológico de Monterrey, Monterrey, N. L., México.).

Mayo 5 - jueves

17:00 - 17:30	Discusión
17:30 - 18:00	Programa Hemisférico (José Emilio Aráujo, Director General del IICA, San José, Costa Rica).
18:00 - 18:30	Discusión
19:00	Cena ofrecida por el PEG y el CIAT en Cali

Mayo 6 - Viernes

Tema III.	La necesidad de Nuevos Programas de Posgrado en Función de la Problematica Nacional y Regional.
8:30 - 9:00	Exposición (Eduardo Casas, Universidad A. de Chapingo, México).
9:00 - 10:00	Discusión
10:00 - 10:30	Receso
10:30 - 11:00	Exposición (Wenceslao López, Universidad Nacional, Maracay, Venezuela).
11:00 - 11:30	Discusión
11:30 - 12:00	Exposición (Bernardo Peña, , UN-ICA, Bogotá, Colombia).
12:00 - 12:30	Discusión
TEMA IV.	Vinculación de la Enseñanza y la Investigación a Nivel de Posgrado con los Planes Nacionales y Estatales de Investigación y Enseñanza.
14:00 - 15:00	Exposición (Luis de Armero, Instituto Tecnológico de Monterrey, Monterrey, N.L., México)
15:00 - 15:30	Discusión

15:30 - 16:00	Exposición (L. Ignacio Domínguez, Universidad Católica, Santiago, Chile).
16:00 - 16:30	Discusión
16:30 - 17:00	Exposición (Eli de Moraes Souza, Universidad Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil)
17:00 - 17:30	Discusión
17:30 - 18:00	Trabajo de Grupos

Mayo 7, Sábado

8:30 - 10:00	Mesa Redonda ALEAP-CIAT
10:00 - 11:30	Trabajo de Grupos
11:30 - 12:00	Informe de Grupos de Trabajo
12:00 - 12:30	Conclusiones y Recomendaciones
12:30 - 13:00	CLAUSURA

INAUGURACION

ORDEN DEL DIA

1. PALABRAS DE BIENVENIDA DEL DOCTOR JOHN NICKEL, DIRECTOR GENERAL DEL CENTRO INTERNACIONAL DE AGRICULTURA TROPICAL, CIAT.

2. PALABRAS DEL DOCTOR JOSE EMILIO G. ARAUJO, DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS, IICA.

3. PALABRAS DEL DOCTOR DIETER ENKERLIN, DIRECTOR DEL PROGRAMA DE GRADUADOS EN AGRICULTURA DEL INSTITUTO TECNOLOGICO DE MONTERREY, MEXICO - PRESIDENTE DE ALEAP.

4. PALABRAS DE INAUGURACION DEL DOCTOR JOSUE FRANCO, GERENTE GENERAL DEL INSITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO, ICA.

DOCUMENTOS BASICOS

TEMA 1

NUEVO ENFOQUE DE LA EDUCACION AGRICOLA

ASPECTOS DE LA EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR EN LOS PAISES EN DESARROLLO *

C. Garcés O. **

En los últimos decenios se ha puesto en evidencia que pese a los esfuerzos realizados, el progreso de la educación agrícola superior en cuanto se refiere a su contribución al desarrollo rural, deja mucho que desear. La mayoría de las causas de este insuceso han sido identificadas y expuestas, aunque no siempre con la debida profundidad. También, se han propuesto o sugerido acciones remediales que supuestamente elevarían la eficiencia de los programas educativos. No obstante la situación no parece cambiar apreciablemente y las nuevas instituciones que se abren lo hacen sobre las mismas modelos estereotipados de las ya existentes. En otras palabras, como otros lo han anotado ya (1), los sistemas docentes en los últimos 20 años han tenido una sorprendente expansión cuantitativa, pero muy poco cualitativa. El crecimiento ha sido linear: aumento de estudiantes, de maestros, equipos de laboratorios, edificios, bibliotecas, etc., pero hay falta de pertinencia de los programas educativos a las necesidades de la comunidad. Es decir, que desde el punto de vista de los beneficiarios, nuestra educación agrícola no es realmente útil o provechosa, o no lo es al menos parcialmente y son varias las causas de esta situación.

Cuando se analiza una institución para determinar su posición

* Presentado a la Reunión anual de AMEAS, Monterrey, N. L. Marzo 28-Abril 1, 1977.

** Especialista en Educación Agrícola. IICA, Oficina en México.

[illegible] *

[illegible] **

En los últimos decenios se ha [illegible] evidencia que pese a los esfuerzos realizados [illegible] en la educación [illegible] cuanto se refiere a su contenido [illegible] necesario que desaparezcan. La mayoría de las causas de este fenómeno son conocidas y expuestas, aunque no siempre [illegible] la debida profundidad. [illegible] propuesto o superficiales soluciones remediables con sólo aumentar la eficiencia de los programas educativos. [illegible] la función [illegible] contribuir [illegible] y las nuevas instituciones que se [illegible] hacer [illegible] las [illegible] experiencias de los [illegible] [illegible], como [illegible] [illegible], los sistemas de [illegible] en los últimos [illegible] con [illegible] como expansión cualitativa, pero muy [illegible] cuantitativa. El crecimiento [illegible] aumento de [illegible], de [illegible], cursos de [illegible], edificios, bibliotecas, etc., pero hay [illegible] pertinencia de los programas educativos a las necesidades de la comunidad [illegible] es decir, que desde el punto de vista de los beneficiarios, nuestra educación [illegible] no es realmente útil o provechosa, o lo es al menos parcialmente y son varias las causas de este [illegible].

Cuando se analiza una institución para determinar su posición

* Presentado a la Reunión anual [illegible], Montevideo, [illegible], Marzo [illegible] 1, 1[illegible].

** Especialista en [illegible] [illegible] oficina en México.

real en el ambiente educativo, el primer aspecto a considerar es el de sus objetivos. En el caso de las escuelas de agricultura de la mayoría de nuestros países y aún de otros del Tercer Mundo, se considera que su principal objetivo es "formar profesionales con una sólida preparación científica, capaces de abordar problemas de la producción del campo, en beneficio del desarrollo socio-económico del País" (2).

Aceptando que sea éste el objetivo de las escuelas superiores de agricultura, cabría determinar por una parte, si el cumplimiento de este objetivo satisface a cabalidad las posibilidades de acción institucional y las necesidades de la comunidad sobre la cual se debe extender esta acción.

Desde luego, no importa cuan claros y precisos sean los objetivos si no se cuenta para su implantación con todos los recursos institucionales necesarios para ello y desafortunadamente, no es este el caso en la mayoría de las instituciones. De sobra conocidos son los problemas relacionados con la carencia de maestros, equipos, etc., de que adolecen las instituciones y en cuya solución se invierten considerables esfuerzos que embargan casi todo el tiempo de los directivos y demás personal.

En consecuencia, hay lugar para dudar sobre la solidez de la preparación científica que reciben los profesionales, y también sobre su capacidad para abordar los problemas de la producción del campo. Esta falla explicaría por lo menos en parte la baja eficiencia que se atribuye actualmen

objetivos. En el caso [illegible] escuelas de agricultura de la mayoría de nuestros países y sólo de otros del tercer mundo, se considera que su principal objetivo es "formar profesionales con una sólida preparación científica, capaces de abordar problemas de la producción del campo, en beneficio del desarrollo socio-económico del país" (1).

Aceptando que sea ése el objetivo de las escuelas superiores [illegible] ahora, cabría determinar por una parte, si el cumplimiento de este objetivo satisface a cabalidad las posibilidades de acción institucional y las necesidades de la comunidad sobre la cual se debe extender esta acción.

Puede ser [illegible] importante cuan claros y precisos sean los objetivos si no se cuenta con la implantación con [illegible] los recursos institucionales necesarios para ello y desafortunadamente, no es ése el caso en la mayoría de las instituciones. Le sobre conocidos son los problemas relacionados con la carencia de maestros, equipos, etc., de que adolecen las instituciones y en cuya solución se encuentran considerables esfuerzos que emplean casi todo el tiempo de los directivos y demás personal.

[illegible] cuestión, [illegible] para decir [illegible] la solidez de la formación científica que reciben los profesionales, y también sobre su capacidad para [illegible] los problemas [illegible] la producción del campo. Esta falta [illegible] se [illegible] problemas

te a las instituciones.

En cuanto a que los objetivos actuales satisfagan completamente las necesidades de la comunidad rural y saturen las posibilidades de acción de las instituciones educativas, es evidente que ello no ocurre. En el mejor de los casos, los profesionales salen debidamente preparados en los aspectos técnicos y científicos de la producción agrícola y tienen competencia para producir y adaptar tecnología conducente a lograr una mayor productividad, pero ello no es suficiente dentro de un proceso de desarrollo integral del sector rural. Una de las razones por las cuales se ataca la eficiencia de los actuales programas educativos, es precisamente por su enfoque unilateral hacia los aspectos meramente tecnológicos de la profesión, que deja de lado los aspectos sociales, económicos y políticos que integran el complejo del sector agrario. La causa de ésto, como es bien sabido, es el origen de nuestros programas, que fueron diseñados para un tipo de agricultura técnificada y para un tipo de agricultor cuyas facilidades y recursos para la explotación y condición de vida superiores, en nada se asemejan a las condiciones y posibilidades de quienes integran el sector rural de los países en desarrollo.

La educación agrícola, como factor importante del desarrollo rural, debe ser instrumento para elevar el nivel de vida de las masas rurales menos favorecidas y no sólamente el de aquellos agricultores cuya producción representa una contribución importante al suministro de los merca-

[illegible] de las instituciones.

[illegible] no las opciones [illegible] satisfagan completamente
[illegible] necesidades [illegible] mundo rural y asumen las posibilidades de so-
[illegible] de los [illegible] actividad, se evidencia que sólo [illegible] el
[illegible] de los [illegible] presentan en los
[illegible] productivas [illegible]
[illegible] y [illegible] tecnológica [illegible]
[illegible], pero sólo en las [illegible] asumiría in-
[illegible] del sector rural. [illegible] se [illegible] en [illegible]
[illegible] de los actores [illegible], se [illegible] por [illegible]
[illegible] los aspectos [illegible] la [illegible] de
[illegible] los sectores rurales. [illegible] y [illegible] incorporar el [illegible]
[illegible] del [illegible] [illegible] es el [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] agricultura
[illegible], [illegible] de [illegible] y recursos para la
explotación; por [illegible] de [illegible] se [illegible] los [illegible]
[illegible] y posibilidades de [illegible] [illegible] de los países en des-
arrollo.

La [illegible], como [illegible] del desarrollo
rural, [illegible] [illegible] de las [illegible]
[illegible] [illegible] de [illegible] a [illegible]
[illegible] [illegible] importancia [illegible] de los [illegible]

dos urbanos o a los de exportación. Este tipo de agricultor, en nuestros - países es, desafortunadamente, muy reducido en comparación a las grandes masas de campesinos, cuya producción apenas les permite subsistir, usualmente en precarias condiciones.

En los países industrializados el alto grado de tecnificación de la agricultura ha hecho posible que un 5 a 10% de su población activa produzca alimentos para abastecer del 90 al 95% de la población total, con lo -- cual la batalla entre la producción y el crecimiento demográfico, característica de los países en desarrollo, prácticamente no existe. Por otra parte, la población activa liberada del sector agrícola, puede dedicarse a actividades productivas en los demás sectores, con lo cual el empleo alcanza su más alto nivel. Mientras el desarrollo económico de un país no permita alcanzar- ese nivel de empleo, la actividad agrícola, será necesariamente la ocupación de miles de familias que tendrán que vivir de ella (3). Como lo ha expresado Savary, para aprender a vivir lo menos mal posible de la agricultura, la - necesidad más urgente es la enseñanza, pero una enseñanza bien adaptada a las necesidades de la comunidad y que comience por restablecer el prestigio de la actividad agrícola, desvalorizada entre la gente alfabetizada, lo cual -- ha sido y es, causa de emigración de los jóvenes de ambos sexos hácia los - centros urbanos, en donde muy pocos de ellos encuentran empleo. Esta emigración sólo engendra profundos desequilibrios económicos, sociales y políticos, tanto en el sector urbano como en el rural, los cuales han sido sufi--

cientemente estudiados.

De aquí que se considere que la enseñanza y capacitación agrícolas profesionales deberían tener como uno de sus objetivos prioritarios el conseguir retener en su área a los jóvenes activos e instruidos, que muestren tendencia a abandonar la agricultura, siendo para ello indispensable mejorar las condiciones de vida de la zona rural y brindar a éstos jóvenes una adecuada preparación para el ejercicio de su actividad.

En contraposición a los países industrializados, en la mayoría de los países en desarrollo, la población agrícola de subsistencia constituye un alto porcentaje de la fuerza activa y durante largo tiempo seguirá siendo importante y aún dominante en algunas zonas, por lo cual hay necesidad de ofrecer a esta masa de población una enseñanza y capacitación que se relacionen adecuadamente con las exigencias específicas de este tipo de agricultura de subsistencia. Este aspecto educativo no se contempla en la generalidad de nuestros actuales programas de educación agrícola superior.

La adecuación de estos programas a las necesidades peculiares e individuales de la comunidad es apenas una de los requisitos que hacen de la educación una inversión provechosa, en cuanto se refiere a su papel como factor del desarrollo. Otros factores importantes son su eficiencia y la existencia de condiciones complementarias para el uso eficaz de la experiencia educativa total. Sobre esta base Coombs considera que gran parte de los actuales programas de educación agrícola, tienen un grado muy bajo de productividad, por no

ajustarse a las necesidades de los educandos ni a situaciones específicas; - por la ineficiencia de su sistema docente. (métodos tradicionales y arcaicos); la insuficiencia de medios, como maestros competentes, bibliotecas, laboratorios, etc., por la mala o inadecuada utilización de los egresados, o por la imposibilidad de usar la tecnología producida (1).

Menos estudiados, pero igualmente importantes son estos problemas de la mala e inadecuada utilización de los profesionales y de la tecnología, originados por la falta de condiciones previas y de medios complementarios de ayuda, necesarios para dicha utilización. Tal es por ejemplo, la falta de demanda efectiva en el mercado laboral, para determinado tipo de profesionales, lo cual los desvía hacia otros tipos de ocupación y los obliga a desempeñar cargos de nivel inferior al de su capacitación. Esta situación se deriva en gran parte de una falta de planificación de los programas del subsistema educativo agrícola, que contemple los tipos de profesionales que deben producirse - de acuerdo con los roles y niveles ocupacionales. La dificultad y problemas - de usar la tecnología se ejemplifica con el caso de la "Revolución Verde" que requiere condiciones especiales para operar y de las cuales carecen en gran parte los países en desarrollo (4). Podría mencionarse también las situaciones encontradas en México en ciertas localidades, en donde a pesar de la campaña para establecer las bases del cambio socioeconómico entre los pequeños agricultores de la región, éstos siguen empobreciéndose y emigrándo a la zona urbana (5), o siguen obteniendo en determinados cultivos los mismos rendimientos de diez años atrás a pesar de que por años se les ha pasado in -

formación tecnológica sobre dicho cultivo (6). Desde luego, éstas son experiencias sobradamente conocidas como de común ocurrencia, en muchos -- otros países y que tienen su origen en la inexistencia de condiciones previas favorables al cambio. Se anota en conexión con el último caso, que el modo de pensar de los cultivadores no fué tomado en cuenta por los planificadores de los proyectos de investigación, lo cual es muestra significativa de la falta de vinculación a la comunidad, grave falla institucional derivada del complejo aislacionista que caracteriza a las escuelas de agronomía y que desafortunadamente es también común a otras instituciones agrícolas.

La investigación agrícola como la educación, debe basarse en el tipo de agricultura que se quiere desarrollar y en las características y -- necesidades del agricultor y su comunidad. Por tanto, la investigación para beneficio del pequeño agricultor debe enfocarse en forma integrada hacia el estudio de sus actuales sistemas de cultivo y hacia la forma en que pueden mejorarse, tratando de obtener el máximo de los recursos de que él dispone y - que son esencialmente mano de obra y energía solar. Estos sistemas de cultivo, que actualmente reciben gran atención en varios centros de investigación y que representan una alternativa al sistema de agricultura moderna de tipo - empresarial, han venido siendo practicados por largos años por esa gran masa de agricultores de subsistencia, cuyos problemas son diferentes de los de los otros grupos de agricultores: los "intermedios" y los "avanzados".

Para los agricultores de tipo "intermedio" la enseñanza agrícola está orientada usualmente hacia la formación de "cuadros de mando" y

"efectivos de tropa" de una agricultura nueva, cuya principal función es la de suministrar los productos necesarios para satisfacer la demanda de los mercados urbanos y contribuir a la economía general con el aporte de sus gastos en insumos para la producción y en bienes industriales de consumo (3).

Según Savary, este sistema representa el plan tipo de desarrollo rural que se propone con mayor frecuencia a los países en desarrollo y cuyos resultados básicos son la liberación de mano de obra para la industria y el aumento de la productividad agrícola, que trae consigo el abaratamiento del costo de la vida y el aumento del ingreso rural. Sin embargo, este plan de desarrollo no está exento de peligros y dificultades. La imposibilidad que se presenta a los profesionales de aplicar sus conocimientos sobre una agricultura avanzada, en un medio rural atrasado, por falta de medios y recursos necesarios, es una experiencia frustrante para ellos, como lo es también para los agricultores aplicar todos sus esfuerzos y recursos económicos a la producción de cosechas que salen a un mercado abarrotado y que sólo pueden ser liquidadas a precios ruinosos por falta de un sistema organizado de mercadeo.

En consecuencia, los programas educativos, para este tipo de agricultores deben estar de acuerdo con las perspectivas razonables de desarrollo de la economía agrícola nacional, para que los conocimientos adquiridos puedan aplicarse con provecho y para asegurar que los esfuerzos e

efectivos de tropa" de una ag[illegible] cuya principal función es la [illegible] los productos [illegible] reducir la demanda de los [illegible] consumos " contri[illegible] la ec[illegible] general con el propósito de [illegible] fuerzas para la [illegible] coción y [illegible] industriales. [illegible]

Según [illegible] rural que se pr[illegible] resultados [illegible] industria [illegible] de la producc[illegible] sigo el [illegible] estancamiento [illegible] el au[illegible] embargo, esta [illegible] está exento [illegible] dificultades. La imposibili[illegible] profesionale[illegible] los conocimientos sobre [illegible] cultur[illegible] por falta de medios y rec[illegible] los rec[illegible] para ellos, como lo es la [illegible] los pa[illegible] fuerzos y recursos económ[illegible] necesario adecuado y que se[illegible] [illegible] de un estado organiza[illegible]

[illegible] tivos, [illegible] cuando [illegible] perspectiv[illegible] [illegible] agrícola nacional para que los [illegible] [illegible] comprometerse con proyectos y para asegurar que [illegible]

inversiones realizadas por el agricultor sean satisfactoriamente compensados.

Un riesgo advertido en la aplicación de una tecnología agrícola encaminada básicamente al aumento de la producción es el de la eliminación por competencia de las pequeñas explotaciones agrícolas, lo cual se traduce en más campesinos sin tierra, en desempleo, y finalmente, en malestar social. El desarrollo económico plantea por consiguiente, la alternativa de tener que elegir entre un acelerado progreso económico para unos pocos, en detrimento de una gran masa que queda marginada del desarrollo, o en un proceso lento con base más amplia y con mayor contenido de justicia social. No; obstante, se considera que sea cualquiera la alternativa elegida, hay necesidad de preparar a los agricultores de hoy para la exigencias del mañana y estas exigencias se centran alrededor de la técnica y los métodos con que ésta deberá ser aplicada (3).

El tercer tipo de agricultores, "los adelantados", corresponde al de países industrializados como los Estados Unidos, Dinamarca y Holanda. La eficiencia de su sistema de producción es máxima y se caracteriza por la concentración, especialización y articulacíón de las unidades de producción. Su operación presupone condiciones que no se podrá conseguir en los países en desarrollo, en el transcurso de muchos años.

El sistema educativo para este tipo de agricultura es el que se ha tomado en general como base para nuestro sistema de educación agrícola.

inversiones realizadas por el agricultor sean satisfactoriamente compensados.

Un riesgo advertido en la aplicación de una tecnología agrícola encaminada básicamente al aumento de la producción es el de la eliminación por competencia de las pequeñas explotaciones agrícolas, lo cual se traduce en más campesinos sin tierra, en desempleo, y finalmente, en malestar social. El desarrollo económico plante , por consiguiente, la alternativa de tener que elegir entre un acelerado progreso económico para unos pocos, en detrimento de una gran masa que queda marginada del desarrollo, o en un proceso lento con base más amplia y con mayor contenido de justicia social. Por obvia, se considera que sea cualquiera la alternativa elegida, hay necesidad de preparar a los agricultores de hoy para la exigencias del mañana y estas exigencias se centran alrededor de la técnica y los métodos con que ésta deberá ser aplicada (3).

El nuevo tipo de agricultores, "los adelantados", correspondería de al de países industrializados como los Estados Unidos, Alemania y Holanda. La eficiencia de su sistema de producción es máxima y se caracteriza por la concentración, especialización y articulación de las unidades de producción. Su operación presupone condiciones que no se podrá conseguir en los países en desarrollo, en el transcurso de muchos años.

El sistema adecuado para este tipo de agricultura en el que se la [illegible] es el nuestro sistema de economía agrícola.

Este sistema se basa en la concentración a nivel institucional de las actividades de enseñanza, investigación y extensión, como es de sobra conocido y es indudable su eficiencia, vistos los resultados alcanzados en los Estados Unidos. Su adopción integral en América Latina por lo menos, no ha sido posible por razones conocidas, en su mayoría de origen institucional. A pesar de los esfuerzos realizados por las escuelas de agricultura para poner en marcha el sistema, sólamente en muy pocas, quizás en ninguna, se han podido desarrollar armoniosamente las 3 actividades, concentrándose el esfuerzo institucional principalmente en la fase educativa.

Es fácil aceptar la posibilidad de adaptar en un país en desarrollo un sistema de investigación utilizado en países avanzados, pues están a la vista los resultados obtenidos en los Centros y Estaciones Experimentales de muchos de nuestros países. Después de todo, el manipuleo de plantas, animales y recursos naturales, está dentro del dominio del hombre a través de su competencia e ingeniosidad para hacerlo. Lo que no parece igualmente factible es la adopción integral e inmodificada de sistemas que como los de educación y extensión deben ser diseñados de acuerdo con las características y peculiaridades de la gente para quienes están destinados. Está igualmente a la vista que en América Latina y también en Africa y el Asia, el sistema Norteamericano de extensión, no ha sido exitoso y que los programas educativos, sólo lo han sido parcialmente. Es decir, sirven sólamente para determinados propósitos y en nuestro caso, para el desarrollo de una agricultura de tipo semi-avanzado y avanzado.

En los países en desarrollo, al parecer también se confronta el dilema sobre si el camino a seguir en relación con la preparación de profesionales, es el de ofrecer programas destinados a preparar profesionales para un tipo de agricultores menores en número pero de una agricultura productiva medianamente avanzada, dejando de lado la gran masa de agricultores de subsistencia, o si debemos buscar también la forma de cambiar la situación de esta clase campesina, mediante programas educativos que tiendan a revitalizarla. Obviamente la elección no puede ponerse en duda. No se puede ignorar a una creciente masa campesina que necesita y debe ser incorporada a la vida nacional, aumentando su capacidad productiva y mejorando su situación social y económica. Estos nuevos programas, para los cuales no existen aún modelos adecuados deben basarse en objetivos claramente establecidos en los cuales se conjuguen armónicamente los aspectos técnicos con los sociales y económicos (7).

Teniendo en cuenta que se trata de programas específicos que capaciten al profesional para trabajar en el área del desarrollo rural y a nivel de pequeños agricultores, habrá que considerar un nuevo enfoque educativo, tanto para la delimitación de las áreas de conocimiento que deben ser incorporadas, como del contenido que cada una de éstas áreas debe comprender y de la forma en que deben integrarse y exponerse los conocimientos necesarios para la preparación de los profesionales, de acuerdo con las tareas específicas que deben cumplir, entre las cuales pueden señalarse las siguientes (8):

a) Promover el aumento de la producción y de la productividad agrícolas del pequeño agricultor.

b) Procurar el cambio de la explotación agrícola de subsistencia a una agricultura comercial y dinamizar los procesos de desarrollo agro-industrial en las zonas de producción agrícola.

c) Promover el cambio social rural mediante una activa participación de la comunidad en la toma de decisiones.

d) Orientar la organización y el desarrollo de la comunidad rural, y el manejo, desarrollo y conservación de los recursos naturales, como alternativa de actividad económica en donde la producción agrícola tiene limitaciones.

e) Fomentar el aumento del empleo en la zona rural impulsando acciones relacionadas con la explotación agrícola y áreas conexas.

f) Promover entre los campesinos, desde su infancia, el interés por recurrir a los medios de capacitación, información y orientación que les ofrece el estado y que usualmente ignoran, o que les inspiran injustificada desconfianza.

El aspecto relacionado con la capacitación práctica de los estudiantes debe ser cuidadosamente estudiado para diseñar un plan que reuna condiciones de efectividad y practicidad. Este punto debe considerarse de es-

pecial atención por cuanto es precisamente la falta de experiencias y conocimientos directos sobre la realidad de la vida rural, uno de los factores que motivan la estructuración de los nuevos programas para el desarrollo rural. De no cumplirse a plenitud esta fase del programa educativo, sería muy -- cuestionable, la eficiencia y utilidad del mismo.

Teniendo en cuenta el enfoque principal hacia el aumento de - la producción y la productividad a nivel de pequeño campesino, la instrucción en los aspectos agronómicos estará orientada a los aspectos prácticos de aplicación de la tecnología a sistemas de producción que contemplen el uso intensivo de la tierra y de los recursos que el agricultor tiene a su disposición. Por lo tanto, las materias que integren el currículo deberán incluir aquellos conocimientos que conduzcan a capacitar al profesional para desarrollar estas actividades. Para el diseño de estas nuevas materias será necesaria la - concurrencia de especialistas de las diferentes disciplinas para que seleccionen y sinteticen adecuada y eficientemente los conocimientos y técnicas que han de integrarlas. Igual metodología deberá emplearse para la estructuración de las materias que cubren los campos de economía y ciencias sociales, administrativas y políticas, que deben integrar el currículo.

En resúmen será necesario cambiar el actual modelo de cu -- rrículo que está basado esencialmente en la presentación de conocimiento- por disciplinas, para organizar las materias sobre líneas funcionales orientadas hacia los problemas del medio rural. Habrá además necesidad de to-

mar medidas para asegurar que los estudiantes se vuelvan eficientes en la práctica de la agricultura y en la aplicación de sus conocimientos y habilidades.

Los aspectos relacionados con la preparación de investigadores en el área de desarrollo rural deben ser contemplados a nivel de postgrado y no en el de licenciatura, en la cual la orientación es esencialmente hacia la práctica profesional a nivel de la comunidad campesina.

El aspecto a considerar ahora es si las escuelas de agronomía están actualmente capacitadas, en términos generales, para atacar este problema de la preparación de un nuevo tipo de profesional para el desarrollo rural. Esta capacidad se refiere en primer lugar al convencimiento sobre la necesidad de realizar los cambios de política institucional necesarios para el nuevo enfoque educativo, venciendo, como lo anota Coombs la tradicional inercia que caracteriza a las instituciones educativas. Si se quiere que la educación contribuya en forma efectiva a la revolución agrícola y a la transformación del medio rural, es preciso que se implante primero en su seno su propia revolución basada en un sistema de criticar el statu quo educativo tradicional y en promover innovaciones en la enseñanza.

La inercia de las instituciones respecto al cambio de sistemas tradicionales es una de las causas básicas del actual desequilibrio de los programas educativos en el área agrícola. Como se ha anotado en otra oportuni-

dad (7), es de lamentar que nuestra educación agrícola superior se haya desarrollado dentro de una actitud académica y científica intramural que la ha conducido a considerar sólamente el aspecto científico y tecnológico de la agricultura y no su importancia como actividad vital para las masas del sector rural y, por otra parte, que se haya enclaustrado dentro de su recinto sin hacer -- contacto con la comunidad para la cual prepara los profesionales que han de resolver sus problemas.

Esta condición de la actividad educativa la ha conducido a ser- esencialmente teórica y desconectada de los problemas de la comunidad rural.

Recalcamos aquí que ha existido una clara apatía, si acaso no- renuencia a equilibrar en los programas educativos agrícolas, la fase de generación y adopción de tecnología con la fase de atención a los problemas vivenciales del campesinado para procurar a la vez la elevación del nivel socio- económico del mismo.

Los programas de educación agrícola superior han tenido en- los últimos 15 años una sorprendente expansión diversificándose para atender sectores especializados de la agricultura. Es así como de la original carrera agronómica se han ido segregando las carreras profesionales en forestal, zoo- tecnia, ingeniería agrícola y economía agrícola que son ofrecidos en varios - países de América Latina. Todas ellas han sido programadas siguiendo el mo

[illegible] (7), es de lamentar que nuestra educación agrícola superior se haya des[illegible] [illegible]ulado dentro de un [illegible]tud académica y científica internacional que la ha [illegible]ucido a considerar [illegible]ente el aspecto científico y tecnológico de la agricul[illegible]ra y no su importan[illegible] como actividad vital para las [illegible]sas del sector rural [illegible], por otra parte, que se haya encasillado [illegible] recinto sin hacer [illegible]ascete fon la [illegible]nidad para la cual prepara los [illegible]fesionales que han de [illegible]solver sus problemas.

Esta condición de la actividad educativa la ha conducido a ser [illegible]ialmente teórica y desconectada de los problemas de la comunidad ru[illegible]al.

Recalcamos aquí que ha existido una clara apatía, si no [illegible] renuencia a emplear en los programas educativos agrícolas, la fase de [illegible]nstración y ado[illegible] [illegible]nología con la fase de [illegible]ción a los problemas [illegible]ncialles de [illegible]do para procurar a la [illegible] elevación del nivel [illegible] económico de [illegible]

Los programas de educación agrícola superior han tenido en los últimos 15 años una sorprendente expansión diversificándose para aten[illegible] sectores especializados de la agricultura. Es así como de la original carrera [illegible]profesional se han ido segregando las carreras profesionales de forestal, zoo[illegible]cnia, ingeniería agrícola y economía agrícola que son ofrecidos en varios [illegible]ases de América Latina. Todas ellas [illegible] sido programadas siguiendo el mo[illegible]

delo de agronomía y se basan en las disciplinas tradicionales por lo cual es de esperarse que para los nuevos programas se tienda a seguir la misma práctica. Para el caso de un programa en desarrollo rural, sin embargo, será necesario estudiar un enfoque diferente, abandonando este modelo de currículo multidisciplinario en el cual las materias se ofrecen como bloques independientes, programadas usualmente de acuerdo con el criterio del profesor respectivo, o de un grupo de ellos de la misma área, y estructurar un currículo de carácter interdisciplinario centrado alrededor de los problemas que afectan el área rural y cuyas materias, aunque estén basadas en las disciplinas tradicionales, estarán especialmente organizadas sobre líneas funcionales, orientadas hacia la solución de dichos problemas. Esto hace prácticamente imposible que, por su diferente orientación, se pueda organizar el programa para el Desarrollo Rural a base de las materias que actualmente se ofrecen para los actuales programas como se ha hecho para las otras carreras profesionales.

Para la estructuración del currículo y de los programas de las materias que lo integran, será necesario la intervención de profesionales especialistas con larga experiencia en su respectivo campo, los cuales usualmente están concentrados en los Colegios de Postgrado y en los Centros de Investigación cuya colaboración es absolutamente indispensable.

Esta será una labor larga y cuidadosa, en la cual no debe existir precipitación a pesar de la presión existente para poner en marcha este pro

grama y a la cual debe acompañar una acción paralela para determinar las facilidades y recursos necesarios para ello. Es de esperarse, por ejemplo que sea necesario preparar maestros para la enseñanza de materias cuyo contenido requiera la integración de conocimientos multidisciplinarios.

Debe recordarse también que para que la instrucción funcional orientada hacia los problemas sea realmente efectiva, debe haber programas complementarios de prácticas correlacionadas con la fase teórica, que liguen la instrucción en el aula con la realidad en el campo, y aunque los arreglos específicos dependerán de las necesidades de la situación dada, el objetivo será agrupar experiencias, conocimientos y talentos humanos para servir a la comunidad y a la nación en la forma más eficiente y efectiva posible.

La determinación de las facilidades y recursos necesarios para el ofrecimiento de nuevos programas tiene como base la evaluación de la institución, operación interna en la cual deben participar todos los sectores de la misma. Este exámen crítico o autoestudio es además la piedra angular de la planificación y la administración, actividades que no pueden separarse de las otras actividades de la institución y en las cuales debe haber participación de sus diferentes estamentos directivos, profesores, estudiantes y administrativos. De otra manera se limita el caudal de conocimientos y experiencias que pueden aportarse para ayudar en la solución de los problemas y se corre el riesgo de enajenar la buena voluntad de personas cuyo apoyo es necesario para realizar los cambios deseados. Planificar con un criterio estrecho o-

rio para realizar los cambios deseados. Identificar con un criterio estructura-
tro el riesgo de emplear la buena voluntad de personas cuyo apoyo es requisa-
cias que pueden aportarse para ayudar en la solución de los problemas y se ro-
ga y a la cual debe acomodarse [illegible] ción paralela para determinar las fa-
cilidades y recursos necesarios para [illegible] de esparcirse, por ejemplo que
sec necesario reclutar maestros para [illegible] marco de metas en cuyo contex-
nido realiza la interacción y conocimi[illegible] multidisciplinarios.

Debe recordarse también que para que la institución funcional
orientada hacia los problemas sea realmente efectiva [illegible] debe haber programas
[illegible] de rentrenamiento de [illegible] interdisciplinarios con la fase teórica, que ligan
la instrucción [illegible] el mundo de la realidad en el campo, y que no los arreglos
específicos dependerán de las necesidades de la situación dada, el objetivo
será agrupar experiencias, conocimientos y talentos humanos para servir a
la comunidad [illegible] la acción en la forma más eficiente y efectiva posible.

La determinación de las facilidades y recursos necesarios --
para el ofrecimiento de nuevos programas tiene como base la evaluación de-
la institución, operación interna en la cual debe participar todos los sectores
de la misma. Este examen crítico o autoestudio es además la piedra angular
de la planificación y la administración, actividades que no pueden separarse
de las otras actividades de la institución y en las cuales debe tener partici-
pación de sus diferentes estamentos directivos, profesores, estudiantes y admi-
nistrativos. De otra manera se limita el caudal de conocimientos y experien-
cias que pueden aportarse para ayudar en la solución de los problemas y se ro-

unilateral, basado en las sugerencias o intereses de un grupo reducido de personas, puede conducir a usar las actividades como medio para ampliar la institución dentro del marco de intereses o tendencias de grupos de presión, en -- vez de emplearlos como medio para procurar el beneficio de la comunidad y - del país.

Debe hacerse énfasis en la conveniencia de no considerar la educación agrícola como una actividad cuyo principal propósito es la capacitación para el ejercicio profesional. Para nuestros países la educación es el instrumento más eficiente para luchar por el cambio de una situación opresiva e injusta- que afecta a la gran mayoría de la comunidad rural, y las instituciones que tienen la responsabilidad de ofrecerla deben estar alerta para actuar en consonancia con los requerimientos cambiantes de esta sociedad. Esto requiere un nuevo enfoque educativo orientado hacia la solución de estos problemas que com-- prenda como paso inicial, una estrecha vinculación institucional a la comunidad y la preparación y ofrecimiento de programas idóneos para el desarrollo rural. Se requiere además y prioritariamente el establecimiento de las condiciones -- institucionales necesarias que permitan cumplir eficientemente estos objetivos.

En varios países de América Latina está ya en marcha este nuevo enfoque educativo, cuya implantación requiere en cada institución, la ejecución de las siguientes actividades:

1) Realización del autoestudio para determinar la situación real como-

institución educativa.

2) Establecimiento de una planificación para un desarrollo armónico y congruente con los objetivos de la institución y las facilidades y medios de que se dispone para implantar este desarrollo.

3) Programación de actividades basadas en las necesidades y problemas de la Comunidad rural y vinculación institucional a la misma.

4) Estructuración de programas para la capacitación de profesionales para el desarrollo rural.

5) Conexión de las actividades de educación, investigación y extensión agrícolas, con los planes nacionales y estatales para el desarrollo rural.

Cabe desear que estas acciones se extiendan en un futuro muy cercano a todas las instituciones del sistema educativo agrícola para beneficio de las comunidades rurales y del desarrollo nacional.

BIBLIOGRAFIA.

1) Coombs, P.H. La planificación de la enseñanza y la capacitación agrícolas en el contexto de un enfoque integrado del Desarrollo - Rural. En Conferencia Mundial sobre Enseñanza y Capacitación Agrícola. Copenhague. Vol. 1;152-162. FAO-UNESCO-ILO.

2) Robles L., 1968. - Educación Agrícola Superior en México, 1968. Monterrey, N. L. 35 pp.

3) Savary, R. - 1970. Enseñanza Agrícola, ¿Para qué? El punto de vista de los Agricultores del Mundo. Conferencia Mundial sobre enseñanza y capacitación Agrícola. Copenhague Vol. 1-169, 180. - FAO.

4) Ladejinsky, W. - The Green Revolution in Bihar. - The Kosi Area: A Field Trip. - The GreenRevolution in Punjab. - A Field trip ADC Reprint 28, June 1970.

5) Gallardo et al. - Los efectos económicos de las organizaciones campesinas promovidas por el Instituto Mexicano del Café, Chapingo. Ecuela de Posgraduados. Avances en la Enseñanza y la Investigación. 1974-1975. p. 245.

6) Romero S., et al. - Factores que inciden en la respuesta a mensajes tecnológicos de un Centro de Enseñanza e Investigación. Ibidem. - p. 152.

7) Garcés C., 1974. - Proyección de la Educación Agrícola a la Comunidad Rural. En Quinta Conferencia ALEAS. México 7 pp.

8) Garcés C., 1975. - Bases de un Programa para la preparación de profesionales dedicados al Desarrollo Rural. Informe Reunión Nacional de Directores de Educación Agrícola de Postgrado. Guadalajara pp. 75 al 83.

PLANIFICACION DE PROGRAMAS DE POSGRADO EN CIENCIAS AGRICOLAS*

Elemer Bornemisza

Introducción

La alta inversión necesaria tanto en recursos humanos como materiales para la enseñanza de posgrado hace necesaria su planificación cuidadosa para asegurar un aprovechamiento óptimo de los esfuerzos en esta actividad.

Esta planificación tiene dos aspectos, en acuerdo con las dos áreas de la enseñanza de posgrado que son: docencia e investigación.

En lo que se refiere a docencia, ésta debe ser planificada de una manera tal, que responda a las necesidades actuales y futuras del estudiante, permitiéndole que se forme y se informe en la manera más conveniente para su desempeño profesional. En esta misma línea, para que los posgraduados puedan desempeñar las funciones que requiere su país para su desarrollo, es importante que los programas de posgrado se diseñen tomando en cuenta las políticas globales de desarrollo agrícola de los países correspondientes.

Hoy en día se conoce una gran variación de técnicas de planificación y así, se tienen a mano muchos instrumentos para esta planifica--

* Presentado en la III Reunión Extraordinaria de ALEAP, CIAT, Cali Mayo 4 a 7, 1977.

ción. En la realidad, cualquiera de estos métodos se pueden adoptar siempre que permitan:

1.- El establecimiento de necesidades.

2.- Una selección de las necesidades prioritarias

3.- Una fijación de metas.

4.- La elaboración de un plan de acción.

5.- El establecimiento de mecanismos de evaluación, que permitan, observar hasta dónde se alcanzan las metas fijadas, y cuáles son los factores que fomentan o impiden acercarse a ellas.

6.- La ejecución adecuada del plan mismo, o pasos similares a estos, que son una versión simplificada de la técnica de análisis por sistema, bastante usada en planificación educacional.

Revisión de los factores de Planificación

1.- Definición de las necesidades.

El establecimiento de necesidades requiere tanto la consideración de las necesidades actuales como las necesidades a largo plazo. Evidentemente estas necesidades deben reflejar los problemas agrícolas del país, ya que son éstos los que deben resolver los graduados. Evidentemente, esto representará un cierto problema para estudiantes de posgrado que estudian en el exterior, ya que los sistemas en gran parte deberán respon-

der a las necesidades propias de los países.

Esta fijación de necesidades puede dar una "cara propia" a un programa, ya que puede resultar por ejemplo en el establecimiento de la necesidad de conocimientos en economía agrícola como uno de los factores más urgentes para posgrado y así en su establecimiento como material o-- bligatorio en algun programa.

2.- Establecimiento de prioridades

Evidentemente las necesidades, que se establecen en forma óptima por un comité, serán muchas y será imposible darles solución a to-- dos. Por lo tanto, se tiene que seleccionar entre ellos las prioritarias. - En este paso es conveniente considerar el paso próximo, ya que las me-- tas deseables pueden dar luz sobre la prioridad de necesidades. No cabe duda, que la fijación de prioridades no puede ser para siempre. Estos componentes de un programa de posgrado varian tanto con el desarrollo del país donde se encuentre, como con el desarrollo de la institución a la cual pertenece el programa. Como resultado de esto, es necesario revisar las -- prioridades con cierta frecuencia que podría ser, aproximadamente, del orden de cada cinco años, ya que así se podrá mantener una relevancia -- del programa y evitar que se desactualice.

3.- Definición de metas.

La fijación de metas es sin duda uno de los puntos esenciales

del proceso de planificación. En caso de un programa de posgrado estas normalmente pueden subdividirse en metas de docencia y de investigación.

En acuerdo con los principios de planificación en educación, las metas de docencia se pueden resumir en parte en el "perfil profesional" del graduado deseado. Este perfil profesional que caracterizará el técnico preparado por el programa, indicará las habilidades y actitudes necesarias que deberá adquirir el estudiante.

Es fundamental también fijar metas de investigación, ya que de otra manera no se puede asegurar la oportunidad de un trabajo de investigación adecuadamente orientado que se estima que es parte esencial de los programas de posgrado.

En esta línea, aunque en algunos países como Estados Unidos de Norte América ya existen hace bastantes años programas de posgrado sin tesis, la utilidad de este parece dudoso en condiciones de América Latina, con necesidad de investigadores y de investigación urgentes. El hecho que la mayoría de las maestrías otorgadas en Latinoamérica representen la culminación de la formación del profesional hace también necesario que él en el transcurso de su programa realice una investigación.

4.- Plan de acción.

Para indicar el camino a llegar a las metas, se necesita un --

plan de acción. Este nivel de educación de posgrado acostumbra tener tres componentes:

a. Plan de estudios

b. Programa de investigación

c. Reglamentos administrativos

Es fácil de ver que los tres tienen que ser bien coordinados y orientados hacia la formación del tipo de profesional requerido. Sin embargo, a veces no es tan evidente que los reglamentos de admisión ya orienten fuertemente hacia el tipo de profesional que se formará mucho antes que este haya recibido sus primeros cursos.

Sin duda alguna el plan de estudios será de gran influencia sobre los candidatos, ya que es comunmente su primera impresión en las escuelas de posgrado, debido a que la mayoría del estudiantado no viene equipado con los conocimientos necesarios para el trabajo de investigación.

La fase concluyente de estudios de postgrado, lo forman definitivamente los trabajos de investigación, y su orientación, planificación y ejecución forman parte clave de la formación del profesional de posgrado.

Es evidente, que el tipo de investigación y su orientación dejarán influencias en forma importante, al estudiante. Es bien conocido el problema del profesional que regresa de países superdesarrollados donde trabajó en Centros de Investigación con todas las facilidades imaginables y el cual al no encontrar las mismas facilidades al regreso, se siente per

dido a incapacitado para hacer investigación.

Este ejemplo demuestra que la orientación de los trabajos de investigación en programas sanos es necesaria, si se cree útil que la persona formada al regresar a su lugar de trabajo participe en programas o en caso óptimo, los proponga y promueva.

En este sentido se estima de considerable importancia que los planes prevéan mecanismos de motivación de los investigadores en formación, para que al planear sus investigaciones agrícolas, consideren su aplicabilidad económica y sus eventuales efectos sociales.

Se recomienda que al elaborar el plan de acción y en la parte que se refiere a la investigación, se consideren los puntos de vista anteriores.

Se estima de utilidad también que los trabajos motiven al estudiante y que le acostumbren a realizar trabajos en equipo y en forma interdisciplinaria, ya que la complejidad de la investigación moderna requiere estos enfoques.

En la última fase, en lo que se refiere a la reglamentación, se influye más sobre el graduado de lo que se piense en general. Por un lado, las normas de selección ya establecen una población definida, que recibirá posteriormente la formación, la cual estaría reglamentada más o menos -

estrictamente en el transcurso de la carrera. Este enfoque de mayor o - menor reglamentación, acostumbra dejar bastante marcado las formas de trabajar posteriores de los graduados.

5. - Mecanismos de Evaluación.

Los problemas de la evaluación se pueden presentar en tres - grupos que se refieren a:

a) Evaluación global del programa.

b) Evaluación del trabajo de profesores

c) Evaluación del estudiantado.

El proceso de evaluación cuenta con apreciables dificultades, especialmente en su fase A, donde existe muy poca tradición, aunque hay un aumento en reconocer la necesidad de la evaluación institucional. El volumen sobre acreditación institucional del Doctor Garcés, ha contribuido apreciablemente a crear conciencia en este campo y ha orientado mu-- chos trabajos en esta dirección.

En lo que se refiere al segundo punto, la evaluación del trabajo de profesores, es ya más reconocido e incluso ya está reglamentado en algunas de las Universidades de organización más progresista como la -- Universidad Nacional Agraria La Molina, el Instituto Tecnológico de Monterrey y otros.

Se discute poco la evaluación estudiantil y se le dedica en general menos atención de la necesaria, a pesar que en el medio Latinoamericano el estudiante se preocupa en general bastante, aún a nivel de posgrado, por sus notas.

Reglamentos que establecen notas o promedios mínimos como requisitos para graduarse, pueden contribuir a hacer que el estudiante se preocupe en lugar de mantenerlo alto.

Es interesante anotar que algunas instituciones más adelantadas en programas de posgrado acostumbran solamente aprobar o reprobar el estudiante, o tal vez, agregar a estas dos notas un excelente o sobresaliente para los individuos que más se distinguen en el curso.

Se puede entonces establecer que la evaluación del proceso educativo, es decir, del programa en si, debe indicar, hasta donde se está formando los profesionales deseados y resolviendo los problemas de investigación establecidos.

Dentro de este proceso, la evaluación del profesor se orientará para saber hasta donde él ha sido capaz de promover la formación de estudiantes deseables y hasta donde promovió, en colaboración, a la investigación además de contribuir personalmente a la solución de problemas estudiados por el programa.

Es muy importante recordar también, que la evaluación en sí no

es de ninguna utilidad, si nó se le aprovecha para que sirva de instrumento - de mejoramiento para el programa y sus componentes. Esta tarea es definitivamente responsabilidad de los directores de los programas de posgrado y dependerá de su habilidad el que contribuya a un mejoramiento del sistema por medio del uso adecuado de la evaluación, ya que el abuso de esta fase -- puede ser muy perjudicial también.

6. - Ejecución de los Planes.

Evidentemente los planes más lindos son inútiles si no se les -- realiza. Por lo tanto, es esencial que la planificación resulte en una ejecución fiel de lo previsto.

La etapa de ejecución involucra dos peligros, el primero de improvisar, descontando los planes como incómodos e inoperantes. Este ocurre con cierta frecuencia cuando la planificación y la ejecución está a cargo de dos grupos diferentes. En este caso, el grupo ejecutor puede estimar inconvenientes los planes y proceder a su criterio. Para evitar este problema, evidentemente, la solución óptima es que los ejecutores sean en su totalidad o por lo menos en parte, el grupo planificador. Si esto no es posible, es por lo menos esencial que los dos grupos se reunen para que los planificadores tengan la oportunidad de convercer los ejecutores, para que ellos "adopten" los planes. Sin esto, se puede esperar resultados muy dudosos.

Mucho de lo antes expuesto, se practica en forma más o menos

conciente en los programas de posgrado. Sin embargo, un refuerzo de estas prácticas y un ordenamiento de los procedimientos existentes y la adición a ellos, de aquellos de los componentes mencionados que hacen falta, pueden reforzar el programa, orientarle mejor y aumentar su eficiencia.

TEMA II

LA FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS PARA O ENSINO E A INVESTIGAÇÃO AGRICOLA A NIVEL NACIONAL E REGIONAL, ATRAVES DOS CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO.

Aristeu Mendes Peixoto (*)

Carlos Roberto S. Martins(**)

1. Introducão

O Plano Nacional de Pós-Graduação implantado pelo Ministério da Educação e Cultura do Brasil a partir de 1975, destaca nos seus "Objetivos e Diretrizes Gerais" que dentre as funções do sistema de ensino superior na atual sociedade brasileira, cabe particularmente à pós-graduação: "a) formar professores para o magistério universitário, a fim de atender à expansão quantitativa deste ensino e à elevação de sua qualidade: b) formar pesquisadores para o trabalho científico a fim de possibilitar a formação de núcleos e centros, atendendo às necessidades setoriais e regionais da sociedade; c) preparar profissionais de nível elevado, em função da demanda do mercado de trabalho nas instituicoes privadas e públicas".

As duas primeiras funções seriam exercidas predominantemente pelos cursos de pós-graduação - strictu sensu - isto é, aqueles cursos formalizados através dos níveis de mestrado e doutorado, enquanto que a terceira seria preenchida pelos cursos de especialização ou de aperfeiçoamento.

(*) Coordenador dos Cursos de Pós-Graduação da E.S.A."Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Brasil.

(**) Professor Assistente Doutor, Psicólogo Responsável pelo Setor de Psicologia Aplicada da E.S.A."Luiz de Queiroz", USP.

É oportuno observar que essas diretrizes refletem a mesma - preocupação das primeiras legislações relativas aos cursos de pós-gra-- duação no País que estabeleceram entre os seus objetivos primordiais, -- prioritariamente, o de formar e aperfeicoar pessoal docente do ensino superior.

Essa ênfase no aprimoramento das funções do educador se deveu sobretudo ao impresseionante aumento das escolas superiores que, infelizmente, não caminhava paralelo com o incremento do número de professores no ensino universitário. Como decorrência a cada ano mais se foi acentuando a carência de mestres qualificados. Por essa razão, é que a literatura referente aos cursos de pós-graduação no sentido estrito - Maestrado e Doutorado - sempre salientou que os mesmos devem ser regularmente dirigidos para a formacao de recursos humanos para o próprio ensino superior.

De acordo com o último relatório do Conselho Nacional de Pós-Graduação, o órgão colegiado interministerial encarregado de formular a política geral de pós-graduação no País e coordenar sua execução, o número de titulados até o final de 1976 alcancou as cifras de 6.857 Maestres e 550 Doutores, dos quais, aproximadamente 50% exerciam funções na área do magistério superior. Os demais trabalhavam em instituições oficiais de pesquisa, órgãos de planejamento ou entidades privadas na indústria, comércio ou agricultura. Em 1976 a CAPES (Coordenação do Aperfeicoamento do Pessoal do Ensino Superior) distribuiu 1.530 bolsas de estudos -

aos docentes de universidades brasileiras inscritos nos cursos de pós-graduação em desenvolvimiento no Brasil, através do Plano Institucional de -- Capacitação de Docentes (PICD) especialmente implantado para canalizar recursos para manutenção e aperfeicoamento de professores do ensino superior brasileiro, matriculados em cursos pós-graduados, em diferentes áreas do conhecimento.

Assim sendo, é lícito concluir que, a mesma filosofia adotada inicialmente, quando da implantação dos cursos de pós-graduação vem se mantendo, através dos anos, dentro do espírito de formação do potencial - humano estratégico para preparar as instituições universitárias brasileiras.

Cumpre indagar, todavia, se essa formação de recursos humanos está sendo orientada da maneira mais adequada, e se vem realmente - cumprindo com seus objetivos maiores.

Esta mesma indagação já havia sido levantada em 1972, por ocasião do I° Simpósio Nacional de Pós-Graduação realizado em Brasília, DF. Naquela oportunidade várias teses defenderam a necessidade da inclusão nos cursos de pós-graduação de disciplinas ligadas à metodologia do ensino, tendo em vista o objetivo prioritário da implantação desses -- cursos, isto é, o aperfeicoamento de pessoal docente do ensino superior. Todavia, apesar do destaque dado à matéria em discussão, ela recebeu - um apoio apenas discreto das autoridades responsáveis, e como conse---

quência, na maioria das universidades brasileiras ainda não se cogitou do estabelecimento de medidas tendentes a solucionar a questão.

2. O problema existente

O processo de recrutamento de pessoal docente para o ensino-superior no Brasil não segue critério algum baseado em fundamentos técnicos científicos.

A escolha dos professores que adentravam a Universidade como auxiliares de ensino ou assistentes, durante muito tempo, na época das cátedras, sempre obedeceu a um critério meramente pessoal, ficando ao -- inteiro arbitrio do Professor Catedrático. O aproveitamento dos bons alunos egressos dos cursos de graduação se constituiu numa das opções mais usadas pelos catedráticos mais conscientes da responsabilidade de manutenção de um nível elevado do ensino.

Essa oportunidade dada aos bons alunos é considerada parte da "mecânica" universitária, compatível com o natural desejo de renovação - dos quadros docentes. Todavia, a deficiente orientação científica e pedagógica que muitos recebiam nos seus primeiros anos de atividades docentes, tem contribuído para que uma apreciável quantidade de elementos sem a -- qualificação necessária permaneca nas universidades, desempenhando funções para as quais não estão devidamente habilitados. Em verdade, o preparo científico dos novos docentes é geralmente obtido, em maior ou menor

intensidade, na dependencia de interesse e dedicação aos estudos dos candidatos durante o treinamento nos laboratórios e campos experimentais, - em pesquisas, sob a orientação dos colegas mais idosos. Entretanto, o - preparo pedagógico praticamente inexiste.

Todavía, a bibliografia relativa a capacitação docente no ensino superior destaca que "um bom professor universitário deve ter profundo conhecimento do conteúdo de sua especialidade, aliado a um razoavel embasamento da metodologia de ensino. Isto pressupõe o dominio na estipulação dos objetivos educacionais, meios de antingí-los e das técnicas de avaliação dos resultados alcançados". Se a primeira parte da --- qualificação exigida se torna possível alcancar mediante estudo contínuo e metódico da matéria pertinente, a segunda se afigura muito difícil para quem não recebeu uma formação pedagógica adequada.

Em decorrência, a atitude do professor universitário que não teve aquela formação se resume numa série de tentativas de ensaio e erro, baseadas no bom senso ou na imitação de mestres mais velhos ou com mais experiência didática.

Após a implantação da reforma universitária a admissão de -- pessoal docente ás escolas superiores passou a ser acompanhada de algumas exigências que os jovens professores devem atender, segundo a Lei Federal n° 5.539, de 27/11/1968. Nas escolas oficiais, por exemplo, requer-se que o auxiliar de ensino (ou instrutor) acompanhe cursos de pós--

graduação, prepare tese de mestrado, e obtenha seu título dentro de um prazo variável com a universidade considerada. E se desejar prosseguir na carreira universitária deve obter o título de Doutor e se submeter a concursos vários.

Estes novos requisitos significam, sem dúvida, um avanco na - legislação tendente a selecionar melhor os candidatos á docência no ensino superior. Mas, por outro lado, conferem uma responsabilidade maior aos cursos de pós-graduação onde se espera que o novo docente adquira formação científico-pedagógica adequada.

Entretanto, parece-nos que não existe ainda uma infraestrutura montada nos cursos de pós-graduação para atender aquele desiderato. As - tentativas feitas para manter nos cursos de pós-graduação algumas disci-- plinas sobre didática, pedagogia ou metodología do ensino encontraram fortes resistências em alguns centros, em particular, na Universidade de São Paulo, onde o assunto foi considerado da alcada das faculdades de Educação, a quem caberia exclusivamente lecionar aquelas matérias em nível pós-graduado. As disciplinas sobre metodologia do ensino que eram lecionadas em algumas escolas da USP foram entao eliminadas dos currículos ou mantidas sem crédito, a partir de 1970.

Entre as justificativas apresentadas em favor desta resolução está a de que cabe as faculdades de onde provem os docentes aprimorar a

sua função de educador, e não aos cursos de pós-graduação onde se acham buscando o aperfeicoamento técnico-científico e o desenvolvimento da capacidade de investigação. A se admitir tal raciocínio, a pós-graduação estaria formando apenas técnicos para desenvolver pesquisas em institutos especializados, e não cuidando do preparo pedagógico dos docentes.

É notório o desconhecimento da maior parte dos professores de nossas universidades a respeito de novas técnicas de ensino, que em anos recentes revolucionaram os processos do aprendizado. Os métodos modernos de didática chegam mais facilmente às universidades nas faculdades de ciências básicas onde o pessoal docente é, regra geral, recrutado entre os egressos dessas mesmas unidades aos quais se costuma conferir ensinamentos especiais sobre os processos pedagógicos. Todavia, geralmente nunca alcancam as faculdades de ciências aplicadas, como é o caso das escolas de ciências agrárias, onde os docentes sao os profissionais por elas diplomados através de cursos onde, como seria óbvio, nada é ministrado no sentido de oferecer uma formação pedagógica ao aluno.

Portanto, os atuais professores de nossas escolas superiores no setor agro-industrial, salvo honrosas exceções, nunca foram preparados para exercer as funcoes de educadores. Ao se matricularem nos cursos de pós-graduação deveriam contar com a oportunidade de se aperfeicoarem bambém nessa difícil tarefa de transmitir conhecimentos científicos aos educandos sob sua futura responsabilidade.

3. Algumas Sugestões para orientar a preparação de professores de ensi no superior.

Os problemas envolvidos na formação de professores são numerosos. Um deles, entretanto, nos parece, é o que causa não só a inoperância da própria metodologia utilizada na formação do pessoal docente, como também a inadequação dos procedimentos que os professores adotam em seus desempenhos em sala de aula.

Esse problema deriva do tradicionalismo que marca os cursos de formação de professores, numa repetição quase secular de técnicas que o tempo se encarregou de tornar obsoletas. Isto provoca certo ceticismo quando se pretende discutir aspectos da formação profissional de docentes, da mesma forma como impede uma análise das circunstâncias que poderiam provocar a renovação da metodologia a ser adotada para aquela finalidade.

A formação de professores para o ensino superior reveste-se de características muito peculiares, principalmente se considerarmos o alto grau de especialização que eles devem atingir em suas áreas de conhecimento.

Exigindo-se do professor de nível superior o desempenho de três funções consideradas como fundamentais para a Universidade, isto é, a pesquisa, o ensino e a extensão de serviços à comunidade, como -

[illegible] que [illegible] professores [illegible]

[illegible] superior.

[illegible] objetivos da formação de professores são muitos, um deles [illegible] parece, é [illegible] se a [illegible] de [illegible] adoção [illegible] formas [illegible] essencial [illegible] te. [illegible] formação dos procedimentos [illegible] professores a [illegible] em seus desempenhos em sala de aula.

Esse problema deriva do tradicionalismo que marca os cursos de formação de professores, numa reedição [illegible] secular de [illegible] as que o tempo se encarregou de tornar obsoletas. Isto provoca [illegible] dilema quando se pretende discutir alguma da formação [illegible] de docentes, [illegible] como impede uma [illegible] que possa vir a promover a renovação [illegible] para a sala [illegible].

A formação de professores para o ensino superior revela-se de características muito peculiares [illegible] são [illegible] mos o alto grau de especialização que ela deve [illegible] em suas áreas de [illegible].

Ao [illegible] de professor [illegible] duas funções consideradas [illegible] essenciais [illegible] a [illegible]. Isto [illegible] o ensino [illegible] a [illegible] idade, como

prepará-lo adequadamente para se desincumbir de las, principalmente para as funções de ensino?

A formação específica em uma área de conhecimento, com o necessário aprofundamento e especialização, como já foi discutido na primeira parte desde trabalho, se cumpre através de cursos de pós-graduação, onde o contacto com teorias, com metodologias avancadas, com equipamentos sofisticados, permitem ao futuro professor o perfeito domínio de conhecimientos. O rigor científico, traduzido na identificação de problemas, na decisão e no planejamento de pesquisas, na adoção de adequado tratamento estatístico dos dados e na concisão na comunicação dos resultados obtidos, talvez possa caracterizar o comportamento final de um especialista formado em nível de pós-graduação.

Se este especialista se destinar ao magistério de nível superior, o mesmo rigor científico estaria presente em seu comportamento de sala de aula? Apenas sua intuicao seria suficiente para a orientação da aprendizagem? O procedimento comun de ensaio-e-erro não seria frustrador de mais para ele?

Estas são algumas, dentre muitas, das indagações a serem feitas, quando se analisa o problema da formação para o magistério, partindose da perspectiva do professor. Há outras indagações, porém, que derivam de uma perspectiva externa ao professor, e que seriam feitas no sentido de aferir sua adequação aos problemas de aprendizagem num mundo em mudanca acelerada, cujas respostas justificariam a adoção de proce

dimentos mais adequados na formação para o magistério.

De uma forma geral, há seis pontos críticos em matéria de ensino, para os quais os professores devem atentar, e dos quais decorre a - necessidade de mudanca na metodología de formação profissional:

1) explosão populacional e transição do ensino seletivo para o - ensino de massa;

2) necessidade de novas técnicas de ensino para atender tanto a grupos que incluem indivíduos com capacidades e aptidões variadas, como para individualizar a instrução, com o mínimo de participação do professor, de forma a permitir seu envolvimento em outras tarefas ligadas ao ensino:

3) aceleração do processo de mudanca e a expansão do conhecimento, e suas consequências, entre as quais a expansão do currículo e o agravamento de problemas ligados á compilacao, interpretação e atualização do conhecimento;

4) compreensão crescente da importância da educação no desenvolvimento nacional e da relação entre a economia da situação educacional - uma economia de penúria, para simples sobrevivência - e o baixo nível de sofisticação tecnológica no setor escolar;

5) necessidade de preparacao de cientistias e tecnólogos em sociedades cada vez mais orientadas para a ciencia e a tecnologia;

6) necessidade de mais e melhor educação geral para todos os - cidadãos, assim como mais e melhor educacao em ciencia e tecnologia.

Estes aspectos do ensino, que afetem o professor, e que se -- constituem em problemas desafiadores para o magistério, exigem uma mudanca de perspectiva e, mais do que isto, exigem uma mudanca de comportamento: uma mudanca no sentido da adoção de procedimentos científicos - em matéria de ensino e aprendizagem. Em uma palavra, trata-se da adoção de tecnologia, na área do ensino e da aprendizagem.

Sobre isto, assim se manifesta Pfromm Netto (1976) - "Da al-- quimia á química, do curandeirismo dos primitivos á medicina de hoje, - dos casebres, pontes e engenhos rústicos de um passado distante ás o-- bras gigantescas da moderna engenharia, estende-se a história de um processo de crescimento de conhecimentos, habilidades e atitudes gracas ao qual essas e outras "artes", praticadas desde tempos remotos de modo -- mais ou menos intuitivo e mescladas de folclore e crendices, gradualmente se converteram em tecnologias, isto é, em aplicações sistemáticas de- conhecimentos científicos em campos específicos do fazer humano".

E convicção compartilhada hoje em dia por numerosos educadores, cientistas e teóricos que o ensino está a caminho de uma transição similar, Boa parte da tradição herdada do passado corresponde mais a - uma concepção do ato de ensinar como arte, como algo pessoal, intrans-- ferível, impossível de ser submetido á análise científica-e nao poucos com

portamentos e procedimentos vigentes nas escolas parecem ter mais a ver com supersticao e dogmatismo do que com fatos empiricamente provados e por meio de pesquisas. A construção de uma ciência do ensino e da aprendizagem humana, a despeito de certos empenhos como os de Ebbinghaus, - em fins do século passado, na Alemanha, ou os de Thorndike, no início do século atual, nos E.U.A., somente assumiu proporções realmente significativas nos últimos quinze ou vinte anos. Para tanto, contribuiram em larga medida os desenvolvimentos ocorridos em áreas de pesquisa e aplicações como as do condicionamento operante, teoria da informação, processos cognitivos, comunicação interpessoal e de massa, treinamento militar e - industrial, análise de sistemas, instrução programada, ensino por meio - de computadores e outras.

Contribuições provenientes dessas áreas estão se aglutinando- de tal maneira que os fundamentos de uma poderosa tecnologia ensino-aprendizagem comecam a ficar consolidados. Os conflitos entre "modelos", "escolas" e pontos de vista estão se convertendo em coisa do passado, em- virtude da sistematização de princípios básicos reiteradamente confirma-- dos nos laboratórios e nas escolas e cursos. Gracas igualmente a essa -- sistematização crescente, surgem justificações bem fundamentadas para o abandono de bom número de crencas e procedimentos herdados da tradição pedagógica e desprovidas de qualquer comprovação empírica".

Fase a estas considerações, pode-se perceber a necesidade da

adoção de uma nova abordagem no ensino, para a qual se requer também a mudança nos processos de preparação de professores.

Esta preparação implica na adoção de uma abordagem tecnológica, para se fugir aos procedimentos tradicionais, não científicos, e que têm impedido de se avancar em matéria de aprendizagem, tanto quanto seria desajável, evitanto-se probemas que se acumulam na área do ensino -- superior, inclusive.

A adoção de uma nova abordagem em ensino, para a qual se - requer também a mudança nos processos de preparação de professores, - não é tarefa simples, nem fácil. Há necessidade do desenvolvimento gradual e bem orientado dos programas, se se desejar obter resultados efectivos.

Certamente, quando se fala de "tecnologia", relacionando-a a aspectos mais directamente ligados ao comportamento humano, como é o caso da aprendizagem, há resistências. Bruner (1966), declara a este -- respeito: "Sei que os têrmos 'ferramenta' e 'tecnologia', e mesmo 'ins-- trumento', ofendem quando alguém fala do homem como dependendo deles para construir a humanidade . . . . O uso da mente pelo homem depende de sua capacidade de criar e usar 'ferramentas ou instrumentos' ou 'tecnologias' que lhe permitam expandir ou ampliar suas potencialidades".

Desta forma, quando, em matéria de ensino e aprendizagem, -

associamos as expressoes "tecnologia" e "educação", ou "tecnologia" e "ensino", ou ainda "tecnologia' e "instrução", queremos justamente procurar significar a ampliação das potencialidades do homem na área do ensino e da aprendizagem. Assim, a tecnologia nao é apenas equipamento ("hardware"), a ser utilizado em sala de aula. Ela é muito mais: "é uma nova maneira de conceber e conduzir os processos gracas aos quais cada ser humano, por um lado incorpora algo novo ao seu repertório de experiências, destrezas ou comportamentos, e por outro, desenvolve penamente suas potencialidades cognitivas, emocionais e físicas. Essa nova maneira de pensar e agir estriba-se no método científico, com ênfase na observação sistemática, na medida e na reprodutibilidade da pesquisa - e não em opiniões, doutrinas, especulações e apèlos e argumentos de autoridades" - (Pfromm Netto, 1976).

Como se pode perceber, os problemas de formação de professores precisa ser encarado de forma a não repetir procedimientos rotineiros: é necessário utilizar-se de uma abordagem tecnológica, multidisciplinar, da qual não se excluem aspectos ligados á própria "inteligência" nacional, em seus aspectos de valores, cultura e problemas mais emergentes. Desta forma, parece-nos urgente encarar com mais ênfase a questão da preparacao de professores para o magistério superior, através da instituição de um curso de tecnologia de ensino, paralelamente as disciplinas que são cursadas ao nível de mestrado.

De uma forma geral, uma disciplina de tecnologia do ensino, - num curso de pós-graduação, poderia se propor aos seguintes objetivos:

1) analisar modelos de ensino-aprendizagem, verificando suas vantagens e limitações:

2) aplicação de determinado modelo a uma situação de ensino-aprendizagem;

3) levantamento e discussao de problemas relacionados aos -- componentes dos modelos ensino-aprendizagem;

4) análise e discussao de diferentes abordagens de ensino.

Estes objetivos seriam atingidos através do tratamento sistemático dos seguintes aspectos da aprendizagem:

1) modelo ensino-aprendizagem; variáveis envolvidas;

1. comportamentos de saída;
2. comportamentos de entrada;
3. estrutura do que se vai ensinar:

3.1. natureza do que se vai ensinar;

3.2. recursos para ensinar;

3.3. técnicas de análise:

3.3.1. análise comportamental;

3.3.2. mapeamento cognitivo;

2) roteiro de ensino

1) organização espacial de estímulos;

2) sequenciação temporal de estímulos;

3) Realização do ensino-aprendizagem

1. análise de procedimentos

2. análise de materiais

3. análise de estratégias

6) avaliação

1. avaliação formativa, somativa e diagnóstica

2. normas, critérios, desempenho

II) Abordagem do ensino

1. ecologia do ensino

2. ensino como interação

3. ensino como comunicação

4. ensino como mudança de atitudes e comportamentos

5. aprendizagem independente.

III) Decorrências, implicações, aplicações.

4. Bibliografia

1. BRUNER, J.S. - Toward a Theory of Instruction - Harvard Univ. Press, Cambridge, Mass., 1966.

2. CLOSS, D. - A necessidade da introdução da Metodologia Científica em cursos de Pós-Graduação stricto sensu - I°-- Simpósio Nacional de Pós-Graduação, Brasília, DF, 1972.

3. HEGERBERG, L. - Os cursos de Pós-Graduação - Supl. Atualidade Científica de "O Estado de São Paulo", 19/9/1971.

4. GASMAN, L. - A vantagem dos cursos de Didática do Ensino Superior complementando a formação dos Mestres, nos Cursos de Pós-Graduação I°Simpósio Nacional de Pós-Graduação, Brasilia, DF., 1972.

6. PFROM NETTO, S. - Aprendizagem e Ensino: Uma Introdução - A--pontamentos de Psicologia, 2:3-56, Piracicaba, 1976.

7. PLANO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO - Ministério de Educação e Cultura, Brasilia, DF., 1975.

8. SITUAÇÃO ATUAL DA PÓS-GRADUAÇÃO - CAPES, Ministério de Educação e Cultura, Brasilia, 1975.

9. 3° RELATÓRIO DO CONSELHO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO: A Implantação do Plano Nacional de Pós-Graduação em 1976 - Ministério de Educação e Cultura, Brasilia, DF., 1976.

PROGRAMA DE DESARROLLO DE MAESTROS EN EL INSTITUTO TECNOLOGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONETERREY, MEXICO.

Dieter Enkerlin*

ANTECEDENTES

Los Principios Fundamentales y las Normas y Políticas Académicas Generales del Area de Enseñanza Profesional y de Graduados del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, son los documentos rectores de las actividades del Instituto. En estos documentos se define claramente el Tecnológico como una "Institución del más alto nivel académico". En el aspecto del cuerpo de profesores, se expresa lo siguiente: "El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey considera que, estando la tarea educativa directa a cargo de su cuerpo docente, el desarrollo eficaz de la misma implica la necesidad de que cada uno de sus profesores amplíe y profundice sus conocimientos, y afirme su vocación académica. Por consiguiente, es propósito del ITESM procurar con máxima diligencia, los medios para que puedan alcanzarse tales objetivos".

Para llevar a cabo el compromiso que se ha hecho en las Normas y Políticas Académicas, el Comité Consultivo de la Vicerrectoría del Area de Enseñanza Profesional y de Graduados, recomendó la implantación del Pro--

* Este documentos, presentado por Dieter Enkerlin, ha sido preparado por el CIDES.

grama de Desarrollo de Maestros (PDM), el cual se inició a partir de agosto de 1976 y cuya administración se confió al Centro de Investigación y Documentación en Educación Superior (CIDES).

OBJETIVOS DEL PDM

El Programa de Desarrollo de Maestros propicia que el maestro del ITESM se realice en los aspectos profesional y humano, dándole una visión integral del Instituto, fomentando en él, el sentido de responsabilidad y solidaridad con respecto a los objetivos y a las actividades del Instituto, y proporcionándole diferentes metodologías del proceso enseñanza-aprendizaje, así como áreas complementarias para optimizar su desempeño; finalmente, pretende propiciar el establecimiento de una fuerte comunicación interpersonal entre los maestros.

PARTICIPANTES DEL PDM

El programa está orientado fundamentalmente hacia profesores de nuevo ingreso, para quienes la participación representa un compromiso contractual, pero puede incluir a todos los profesores del ITESM que lo deseen.

CARACTERISTICAS GENERALES DEL PDM

El Programa se enfoca hacia actividades relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje y no con las especialidades específicas de los participantes. El Instituto no sólo desea reunir un grupo de expertos en distintas áreas de conocimiento, sino que se ha propuesto lograr que sus integrantes sean verdaderos profesionales de la enseñanza universitaria. Es por esto que tanto doctores como los licenciados recién graduados, se benefi--

[illegible] Departamento de [illegible] (PI[illegible]) al [illegible] cuya administración se centra [illegible] conjunto de una [illegible] [illegible] es fundamental [illegible] (CIC 15).

15) [illegible]

[illegible] de Desarrollo de Proyectos propicia que el [illegible] del [illegible] [illegible] de aspectos profesional y humano, [illegible] una visión integral [illegible] en él, el sentido de responsabilidad [illegible] solidaridad [illegible] los objetivos y a las actividades del [illegible] y proporcionar [illegible] diferentes metodologías del proceso enseñanza-aprendizaje, así [illegible] con planeamientos para optimizar su desempeño; finalmente, [illegible] propiciar el establecimiento de una fuerte comunicación interpersonal [illegible] a los maestros.

[illegible] PARTICIPACIÓN PI[illegible]

El programa está orientado [illegible] fundamentalmente hacia profesores [illegible] tiene un [illegible] presencial cuando la participación representa un compromiso [illegible] profesional, es [illegible] exclusivo para los profesores del UTPM que la asesoren.

[illegible] ESTRATEGIAS [illegible] ALCANCES DEL PEM

[illegible] se enfoca [illegible] relacionadas [illegible] aprendizaje y [illegible] habilidades [illegible] [illegible] estudio [illegible] [illegible] conocimiento [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] que [illegible] autores como los [illegible] teóricos, en la [illegible]

cian del programa; es por esto que no sólo el novicio, sino que también -- quien tenga experiencia docente previa, se enriquece. Es un programa -- que busca desarrollar el potencial en cada individuo y que definitivamente va de acuerdo con la alta calidad esperada de nuestros docentes.

El PDM está orientado hacia la capacitación Pedagógica del profesor, pero éste, no debe descuidar el desarrollo dentro de su especialidad profe-- sional. Este desarrollo profesional debe programarse en conjunción con - el Director del Departamento a que pertenece el maestro, y debe ser de - carácter permanente; sin embargo, ya que los conocimientos, contacto y experiencia en el área pedagógica es menor en la mayoría de las personas, se espera que durante el primer año se centre el esfuerzo de los profeso-- res en el desarrollo de sus habilidades pedagógicas. En este sentido debemos enfatizar que el tiempo y esfuerzo requeridos pueden ser mayores durante este primer período, que lo que tradicionalmente se pedía a los profesores antes de la implantación de este programa.

ACTIVIDADES A DESARRCLLAR EN EL PDM

El Programa de Desarrollo de Maestros funciona básicamente en dos fases: Una fase de Talleres, que se ofrece primordialmente antes de iniciar las - labores académicas y otra fase de cursos y seminarios que se desarrolla a lo largo de uno o dos semestres.

Los Talleres son actividades de inmersión total, en donde el participante se

dedica por completo a la tarea descrita en él. Se espera que los participantes no tengan ninguna otra actividad o compromiso durante los días que se desarrollen los talleres. La propia naturaleza intensiva de los mismos, requiere el concentrarse sólo en esa actividad para lograr un aprendizaje eficaz.

Los Talleres que se ofrecen dentro del PDM son: Taller de Micro-Enseñanza, Diseño de Objetivos Específicos de Aprendizaje, Diseño de Unidades para un Sistema de Instrucción Personalizada y el de Relaciones Interpersonales.

Las actividades semestrales incluyen dos reuniones semanales, de tres horas cada una de ellas: Un curso denominado Temas Selectos de Educación y una sección denominada Tópicos del ITESM. El curso conlleva crédito académico a nivel de graduados que podrá usarse en la obtención de una maestría en educación; los profesores deben inscribirse formalmente en dicho curso y solicitar la beca correspondiente a través de su director de división.

El contenido de estas actividades no necesariamente es semejante cada semestre. El programa es lo suficientemente flexible para aceptar las modificaciones que se necesiten en el momento preciso, y de igual manera tiene la inercia apropiada para darle la estabilidad que requiere. En las sesiones sobre Tópicos del ITESM, se presentará material que se considera indispensable para que las personas conozcan mejor la Institución en la que están trabajando, que identifiquen sus recursos y sus objetivos y se familiaricen con sus procesos y su dinámica actual.

Los profesores que se involucren en el PDM deben participar en todas las actividades mencionadas. Aquellos participantes que consideren que por su experiencia y capacitación profesional previa, ya disponen de los conocimientos que se manejan en el PDM, deben acreditar la idoneidad de tal capacidad ante el organismo correspondiente encargado de la fase específica del pro del programa que se desea acreditar.

Las actividades del Programa de Desarrollo de Maestros se realizarán de acuerdo al calendario que se adjunta a este documento.

PARTICIPACION DE LOS DIRECTIVOS EN EL PDM

En el PDM participan activamente el vicerrector, los directores de división y directores de centros de servicio, así como los directores de departamento del Area de Enseñanza Profesional y de Graduados. Estos últimos, tienen un papel fundamental ya que son el eslabón directo de contacto del profesor con la Institución. Su cooperación y esfuerzo garantizan el funcionamiento adecuado del programa.

EVALUACION Y MEJORAMIENTO DEL PDM

Una de las partes críticas y de radical importancia en este programa, es la evaluación del mismo al finalizar el semestre por los propios participantes. Esta evaluación y las recomendaciones de los profesores, hechas una vez que se ha vivido la experiencia, son un vehículo que coadyuva al diseño de futuros programas, para poder alcanzar así, cada día, en mejor forma, los objetivos que se persiguen.

Estamos conscientes de que el PDM es un programa que demanda esfuerzo, dedicación y compromiso por superarse a sí mismo. Pero estamos seguros de que estas actividades repercutirán directamente en la calidad de la enseñanza y en el ámbito educativo, y por consiguiente será de beneficio para todos los integrantes de la comunidad académica del Instituto.

Una recomendación hecha por previos participantes, es la de leer y comentar esta información con el director de departamento correspondiente. De ahí la razón de este escrito.

EL PROGRAMA HEMISFERICO DE POSGRADO

Dieter Enkerlin
Carlos Garcés

En la II Reunión extraordinaria de ALEAP, celebrada del 18 al 20 de febrero de 1977 en el Centro Agronómico de Investigaciones y -- Enseñanza de Turrialba, Costa Rica, el Dr. Carlos Schlottfeldt especialista en educación del IICA, presentó un proyecto para, con la ayuda de 9 organismos internacionales que se preocupan por la educación de posgrado en Ciencias Agrícolas, establecer un Programa de alcance Hemisférico, encaminado a impulsar el desarrollo y consolidación de los programas existentes en Latinoamérica. Básicamente, el Programa se basa "en el -- establecimiento de una infraestructura técnica, científica y humana espe-- cializada, que promueva la aceleración del desarrollo, en función de las - condiciones típicas de cada país o región".

La estructura principal del Programa, que abarca un lapso - de 5 años, se apoya en actividades organizadas con base en un sistema de Unidades o campos de especialización distribuidas con relación a cada país y aún regionalmente. A cada unidad se le dotará de los fondos necesarios para becas, viajes, apoyo a los trabajos de tesis y gastos complementarios. El Programa, que apoya especialmente el fortalecimiento de las bibliotecas, y su personal, la formación de profesores y su perfeccionamiento a nivel académico superior, estaría coordinado por un Comité Directivo, integrado por representantes de las instituciones patrocinadoras. La sede del Progra

ma estaría en San José C. R. y habría 4 regionales cuyos centros de coordinación estarían en San José, Bogotá, Buenos Aires y Rio de Janeiro.

Un resumen teórico de las posibles contribuciones del Programa Hemisférico al terminar su etapa quinquenal mostraría los siguientes - resultados.

a) El número total de graduados se situaría entre 1750 y 2296.

b) Se formarían 15 a 19 bibliotecarias de escuelas de posgrado a nivel de MS en Bibliotecología.

c) Habría unos 68 profesores a nivel de Ph. D.

d) Entre 45 y 50 estudiantes meritorios tendrían oportunidad para lograr el Ph. D.

e) Se habrían ofrecido alrededor de 16 cursos cortos especiales con un total de 320 participantes, en temas de Administración Universitaria, Métodos de Enseñanza, Método Científico y Comunicación.

f) Se habrían ofrecido 10 cursos cortos en temas técnicos especializados, para 200 profesores.

Se había realizado, además, reuniones para directores de -- posgrado, y otras actividades similares,

g) En total se habrían desarrollado unos 80 campos de especialización distribuidos proporcionalmente entre las zonas regionales y el costo genenaral del Programa alcanzaría a US$ $9.070.760.00

El Dr. J. Emilio Araujo, Director General del IICA al referirse a este programa puso de presente los conocidos aspectos críticos de la enseñanza agrícola en general y que se refieren a la poca preparación de los docentes, tanto en su área profesional como en la metodología de la enseñanza universitaria; las pocas oportunidades para realizar estudios avanzados por falta de becas; la falta de equipos adecuados para apoyar la enseñanza y la investigación; la pobreza en recursos documentales de las bibliotecas y la necesidad de estudios e investigación en áreas tales como la administración educativa, la metodología de la enseñanza, y las ciencias de la Comunicación, etc.

Informó el Dr. Araujo, que, en relación con las becas, se había propuesto inicialmente al Banco Mundial la financiación de unas 600 para Maestría y una 120 para doctorado. La gestión, por circunstancias especiales no tuvo éxito. Sin embargo, parece que las condiciones actuales pueden ser más favorables para atraer la atención del Banco, cuyo interés está en aspectos que tengan un impacto económico y social en los países, y especialmente aquellos que influyan en el Desarrollo Rural. Sugirió que en consecuencia, se debería volver a estudiar el Programa Hemisférico para hacer un nuevo planeamiento al Banco Mundial, por conducto del IICA si así se desea.

Los participantes estuvieron de acuerdo en que los programas de posgrado en Latinoamérica tienen un papel muy importante en la prepa--

ración de técnicos que no solamente estudien y analicen los problemas científicos en sí, sino aquellos que tengan un impacto económico y social en el desarrollo de nuestros países.

Consideraron que la innovación en la enseñanza es aspecto de gran importancia para elevar la eficacia de los Programas de Graduados, en muchos de los cuales subsisten las fallas y deficiencias anotadas como base para el Programa Hemisférico, cuya ejecución se considera altamente conveniente y necesaria. En consecuencia se acordó solicitar a la Directiva de ALEAP, ponerse en comunicación con el IICA para que reactive sus gestiones ante el Banco Mundial y otros organismos que puedan apoyar económicamente la implantación del Programa. Otros puntos acordados fueron:

a) Que dentro del Programa Hemisférico sería muy conveniente para reforzar los programas de posgrado, que la Mesa Directiva cuente con un técnico del IICA, pero que la Secretaría tenga un máximo nivel.

b) Que el Programa coadyuve en la obtención de información básica sobre el desarrollo socio-eoonómico y técnico en las distintas áreas de Latinoamérica, para que los programas de posgrado puedan desarrollarse con mayor eficiencia, especialmente en lo que se refiere a sus programas de investigación. Se mencionó además que el Programa debe apoyar el desarrollo de una metodología de la investigación en campos en donde existe escasa información, como el forestal y el zootécnico, que son relativamen-

te nuevos a nivel de posgrado, en Latinoamérica.

c) Que el Programa contemple la disposición de fondos para licencias sabáticas a profesores e investigadores, que se dediquen exclusivamente a la preparación de textos de estudio para aliviar el problema de la adquisición de obras, cuyo costo siempre en ascenso, dificulta su adquisición.

c) Que ALEAP tenga intervención en el desarrollo del Programa Hemisférico, sea en su administración o en asesoría especial.

Finalmente, se recomendó dejar al criterio del Director Araujo, la gestión de financiación del Programa, ante las instituciones que él considere que ofrecen más probabilidades de prestar esta cooperación.

TEMA III

NUEVOS PROGRAMAS DE POSGRADO

NUEVO ENFOQUE DE LA EDUCACION AGRICOLA POSTGRADUADA*

Eduardo Casas Díaz y
Leobardo Jiménez Sánchez
Colegio de Postgraduados
Chapingo, México.

I. Introducción.

El presente documento tiene el propósito de exponer ante esta distinguida audiencia de Directores que integran la Asociación Latinoamericana de Educación Agrícola Posgrado, algunos puntos de vista en torno a la Educación Agrícola y su relación con la comunidad rural.

La elaboración de este documento contempla tres partes íntimamente ligadas: (1) El desarrollo de la Educación Agrícola Superior y su participación en el desarrollo rural; (2) La interacción entre la formación de profesionales de la agronomía y las comunidades rurales; y (3) Una nueva orientación en la educación postgraduada en base a una concepción más amplia del desarrollo rural.

Los puntos señalados son consecuencia de una inquietud de encontrar cauces más satisfactorios para responder a las necesidades del sector agropecuario en particular con el sector agropecuario en México y lograr un mejor desarrollo e impacto social de los profesionales y especialistas que egresan de las Instituciones de Educación Agrícola Superior. Asímismo, ante

* Presentado en la III Reunión Extraordinaria de ALEAP, CIAT, Cali, Mayo 4 a 7, 1977.

la necesidad de crear mecanismos de acción que permitan lograr nuevas concepciones de desarrollo y en particular el de las comunidades que configuran el medio rural, se hacen algunas reflexiones sobre normas que permitan lo anterior, procurando de esta manera que quienes se educan en las Instituciones de Enseñanza Agrícola Superior, además de nutrirse del conocimiento técnico y de la disciplina científica, adquieran capacidad social para entender y ubicarse ante los problemas que plantean nuestro tiempo y circunstancias y más importante lo que nos depara el futuro mediato, particularmente en lo relacionado con demanda de alimentos de la creciente población de nuestro Continente, Esta tarea requiere de serios y enérgicos enfoques hacia el desarrollo en general: de esta forma se pretende también evitar el seguir ahondando en los desequilibrios sociales y económicos que viven las sociedades actuales.

II. El Desarrollo de la Educación Superior en México y su participación en el desarrollo rural.

Con el fin de ilustrar a la audiencia me voy a referir especificamente a la situación que guarda la Educación Agrícola Superior en México, que es la que conozco ampliamente, pretendiendo con esto no solo ilustrar sino tal vez fundamentar la tésis de propiciar una interacción entre la Universidad y las comunidades rurales, en el proceso de formación de profesionistas y especialistas de la agronomía. Asímismo justificar el por qué de el planteamiento que marca una nueva orientación de la Educación Post-graduada en

nuestros respectivos países.

La Educación Agrícola Superior en México, en el último lustro ha tenido un crecimiento sin precedentes. Podriamos afirmar que ante una posición prioritariamente elitista que se tenía en la primera mitad del presente siglo, ha surgido una nueva orientación, en la cual las grandes masas jóvenes aspiran a la educación y están logrando abrir compuertas para ceder el paso a nuevas ideas y concepciones en la educación.

Esta conducta de la juventud no es ajena a los patrones de desarrollo de nuestros países y a los valores que en cierta medida se han signado a la educación. Si hemos de ser honestos, es indispensable reconocer que la educación se ha orientado más como un instrumento para el logro de una posición social y económica, de quien ocurre a la escuela, y limitando sino es que prácticamente eliminando su interpretación en el sentido más amplio posible, como una concepción de servicio social, para cumplir funciones que el país demanda para su desarrollo general. Esta orientación seguramente que satisface en lo personal a quienes logran escalar los peldaños del diario vivir apoyados en la educación. Por otro lado, la educación superior en buena medida sigue siendo una tarea financiada por el propio Estado y en todo caso deberiamos interpretar que es el Estado el que debería orientar la ocupación de quienes logran culminar sus estudios en una profesión. Esto sin embargo, no ocurre en todas las carreras, lo cual señala entonces un compromiso de que sean las propias Instituciones Educativas

las que atienden este importante aspecto de vincular la educación con el medio y la sociedad en la cual se localiza.

Dentro del crecimiento de la Educación Superior en México, la Educación Agrícola también ha sentido sus impactos. En el estudio de la Educación - Agrícola en América Latina, de Alvaro Chaparro, realizada en 1955 y publicada en 1959 se nos hace saber de la existencia de solo 4 Instituciones - de Educación Agrícola Superior en México. Esto es prácticamente 100 años después de haberse fundado la primera Institución de Educación Agrícola - Superior en Chapingo, México. En un estudio realizado por el Ingeniero -- Leonel Robles, Director de la Escuela de Agricultura en Monterrey, México y otros colegas en 1964, señalan la existencia de 7 Instituciones de En-- señanza Agrícola Superior en el país con una matrícula de 2, 300 estudiantes aproximadamente. En 1970, en un estudio realizado por el Colegio de Postgraduados de Chapingo, para conocer el Sistema de Enseñanza Agrícola Superior en México, se informó del funcionamiento de 16 Instituciones - de Educación Agrícola Superior. Es decir, de la fecha de la publicación - del trabajo de Leonel Robles a 1970 se había incrementado el número de - Instituciones de Educación Agrícola Superior en un poco más del 100%. - En 1975 se realizó el inventario de los recursos dedicados a la investigación agrícola, pecuaria y forestal en México y en 1976 se publicó nueva-- mente un estudio sobre el sistema de Enseñanza Agrícola Superior, con el propósito de conocer la demanda de profesores de este sistema. Ambos - estudios concluyen que el número de Instituciones es cercano a 30 y de a-

cuerdo a los últimos datos obtenidos en reunión celebrada por la Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior, en Marzo del presente año de -- 1977, el número de Escuelas Superiores de Agricultura asciende a 54 y la matrícula es de aproximadamente 30, 000 estudiantes. Son evidentes los - cambios drásticos de orden cuantitativo y debemos indicar que queremos - verlo con optimismo y en gran medida como una respuesta cuando menos a los siguientes aspectos:

1. - La urgente necesidad de atender los multiples problemas que plantea - el desarrollo agrícola del país y para los cuales se requiere de profesionales de la agronomía; 2. - El apoyo que el Estado ha proporcionado al Sistema de enseñanza Agrícola Superior en México para su crecimiento y desarrollo; y 3. - Las fuertes presiones de la juventud actual para estudiar carreras con mejores perspectivas de trabajo.

El crecimiento del número de Instituciones de Enseñanza Agrícola Superior ha traido como consecuencia inmediata, sobre todo en los últimos años, un incremento del número de profesionales de la Agronomía en México. Apenas el 16 de marzo pasado, en una reunión del Colegio de Ingenieros Agrónomos de México, se dió a conocer un estudio titulado "Diagnóstico de las actividades de los Agrónomos Mexicanos". En este importante trabajo se señala que el número actual de profesionales de la agronomía está constituido por una población de 14, 000 personas aproximadamente. Este número establece una diferencia entre lo anotado en el Directorio Agronómico -

Nacional de 1954, que estima un número de 2, 800 profesionistas. Esto quiere decir, que en los últimos 22 años el número de agrónomos practicamente se ha cuadruplicado en México. Observamos que esta cifra tenderá a un incremento, ya que si consideramos que el número de egresados por año será en promedio de 2.500 profesionales en todo el sistema, quiere decir que en 5 años casi se duplicaría el número actual, estimando las bajas que ocurren normalmente. Esta estimación pudiese parecer conservadora ante el empuje de los jóvenes deseosos de estudiar y que a la fecha están en proceso de búsqueda de las carreras a seguir. Asímismo, ante la situación de que México realmente es una población de jóvenes e infantes, ya que aproximadamente un poco más del 50% tiene 20 años o menos y con una tasa de crecimiento entre las más altas del mundo. Ante esta situación existen una serie de preocupaciones que van desde aquellas relacionadas con desempleo o subempleo de los futuros egresados hasta los puntos en los que se dice habrá posibilidad de mayor competencia por calidad de los mejor capacitados en el mercado de trabajo.

Ante este panorama, deseo señalar la importancia de la información que hasta ahora se ha generado sobre la profesión agronómica y las especialidades de postgrado, la cual resulta importante para ser glosada por grupos colegiados como la ALEAP, con el fin de establecer una planeación acorde con los requerimientos de cada país y particularmente las del desarrollo del sector agropecuario y de las comunidades rurales.

Considerando que el creciente número de egresados de los Colegios de Postgrado y Escuelas de Agricultura deberá preocuparnos en cuanto a lo que esto significa en una mejor orientación profesional y la calidad de los programas que se ofrecen a los educandos, no es pues ni el momento del pánico, ni tampoco de la actitud pasiva. Es este un momento en el cual estamos en la frontera de las grandes decisiones para una profesión que antaño se le -- concedió tal vez poca importancia y en la actualidad resulta de gran prioridad ante las necesidades actuales y futuras de los países latinoamericanos. Visualizar las posibilidades de mejor planeación, organización de los programas de estudio, una más adecuada ubicación en cuanto a los problemas que plantea el desarrollo de las comunidades rurales en cada país, serán las guias fundamentales para que las Instituciones de Enseñanza Agrícola - Superior ciertamente capitalicen el esfuerzo ampliamente realizado y que este sea consecuente con los tiempos y necesidades actuales y futuras.

III. La interacción entre la formación de profesionales de la Agronomía y comunidades rurales.

Ante el aumento del número de profesionales de la Agronomía, señalado en el apartado anterior y las espectativas de su crecimiento acelerado en el futuro, podrían hacer pensar que este número debería llevarnos a una política tendiente a disminuirlo con un desaceleramiento.

Sin embargo, en nuestra opinión, el número actual de profesionales de la -

agronomía, así como las actividades que desempeñan, solo tienen un marco comparativo con el cual ha de existir congruencia. Este marco lo constituye la problemática del sector agropecuario en todos sus estratos y relaciones. Problemática que se concreta en los cientos de miles de pequeñas comunidades rurales que constituyen la gran población rural de América Latina y exigen compartir los beneficios de otros sectores de la población. Esta afirmación lleva la aceptación de que a un desarrollo del sistema de Educación Agrícola Superior debe estar de manifiesto la satisfacción creciente de alimentos y otros materiales provenientes del campo, para la industria y el mercado exterior y esto a su vez en el mejoramiento de las comunidades agrícolas que son las que producen y pueden hacerlo con mejores resultados. Debe anticiparse ante este planteamiento, el mejor uso y conservación de nuestros recursos naturales; especialmente agua y suelo, que son la garantía para que las futuras generaciones puedan atender satisfactoriamente sus necesidades provenientes de la producción racional de la flora y la fauna. Así también, habrá de contemplarse en este contexto, que el trabajo del agricultor, del campesino, sea cada vez más humanizado y mejor remunerado.

Considerar por otra parte, que el propio Sistema de Educación Agrícola Superior requiere una mayor capacidad para generar conocimientos en torno a la situación de los fenómenos del desarrollo rural, como alternativa para una educación que propicie la formación de profesionales y oriente en gran-

medida el tipo de investigación que se requiere.

Es decir, estamos señalando que hoy más que nunca los directivos de las - Instituciones de Educación Agrícola Superior en particular los de la educación postgraduada, deberán tener profunda preocupación y tomar las acciones correspondientes para contestar preguntas como: Qué tipo de profesional de la Agronomía ó que tipo de especialista demanda el país?, en que número?.

Estimar asímismo, y como consecuencia de las respuestas a las interrogantes anteriores, el tipo de programas educativos que responden a la formación de los especialistas requeridos y más aún, el tipo de profesor que responda en forma innovativa a las demandas planteadas en número, orientación técnica, pedagógica y capacidad de orientar a futuros profesionales. No se quiere decir que los actuales no estén respondiendo, sino más bien que tenemos que elaborar mayor avance en nuestros cuadros docentes.

Seguramente que después de un análisis cuidadoso, no sería extraño que se llegase a la conclusión de que efectivamente el número actual de profesionales de la agronomía, que ha crecido, y como indicamos seguirá creciendo, todavía está muy lejos de ser suficiente para responder a satisfacción a las necesidades de nuestros países que tienden a urbanizarse en grandes concentraciones, pero seguirán caracterizándose por una distribución amplia de pequeñas comunidades rurales, a las que es necesario acudir para coadyuvar a su desarrollo.

Basta señalar también como otros elementos importantes que deben ser motivo de reflexión profunda, que de los aproximadamente 14,000 agrónomos en México, apenas 200 de ellos tienen un doctorado y unos 1,300 Maestría en Ciencias. Es pues, un gran conjunto de jóvenes quienes ahora constituyen el cuerpo de profesionales de la agronomía. Las Instituciones de Postgrado tienen una gran responsabilidad para atender estas actividades.

Las consideraciones anotadas, permiten afirmar que el concepto de educación tal como se entiende actualmente, en su contenido, ha de expresarse en términos de una mayor participación en la formación de los educandos en el propio ámbito rural, al cual, para servirlo, se requiere de entenderlo, identificarse con él e interesarse en participar en él. Esta interacción entre comunidad rural y la Institución de Enseñanza Agrícola Superior ha de ser cada vez mayor y con esta aceptar que además de la actividad formativa e informativa en el proceso educativo, debe insistirse en la relevancia del concepto de servicio a los más altos intereses sociales del país, concretados en el desarrollo social de las comunidades rurales.

IV. Una nueva orientación de la educación postgraduada.

Se ha generalizado en gran medida un cierto concepto de desarrollo que esencialmente se identifica con el aumento del producto nacional bruto y en lo que esto significa en la distribución de ingresos percápita. Orientación más economista que social, más orientada a la búsqueda de ganancia

especulativa que al desarrollo social. Hemos visto que el crecimiento del producto nacional bruto con frecuencia conlleva a mayores desigualdades - debido a factores estructurales. Hemos observado que aún en los casos en que se introducen innovaciones tecnológicas agrícolas, quienes captan más rapidamente sus beneficios son aquellos con mejores recursos de capital, tierras, trabajo y educación; en contraste, a quienes socialmente interesa que lleguen con mayor celeridad los resultados de la ciencia y la tecnolo-- gía, resultan con frecuencia lo menos aptos para captarlas y obtener sus beneficios. Querrá lo anterior decir que las innovaciones tecnológicas no son congruentes con los usuarios potenciales?. Tenemos pues que reflexio nar profundamente acerca del concepto de desarrollo; en nuestros términos, más bien debe significar una forma concreta de salir de la miseria en que - viven muchas de nuestras comunidades rurales. Ha de significar, una a-- tención en la alimentación, educación, vestido y otros satisfactores, para los más y para quienes mas lo necesitan y que esto requiere de disciplina en el trabajo, compromiso con el campesino, dedicación de tiempo y asig- nación de medios y recursos. Es decir, los profesionales de la agronomía y los especialistas de postgrado identificados siempre con las necesidades sociales, hoy como ayer, en la lucha agraria necesitan, a través de sus -- instituciones educativas, evolucionar y reflexionar profundamente acerca de los conceptos que sobre desarrollo hemos venido captando dentro del - marco de una concepción occidental.

Ante los imperativos de desarrollo social es necesario que se acentúen los

esfuerzos para encontrar formas de acción cada vez más satisfactorias que nos permitan entenderlo como un fenómeno humano de acuerdo a nuestra - propia situación y tiempo.

Canalizar los programas educativos de acuerdo a los avances que en el orden social, económico y tecnológico van logrando las comunidades con las cuales nos relacionamos. Experiencias que requieren, en forma esencial, la propia educación que estamos impartiendo a todos los niveles. Particu-- larmente la educación de postgrado debe estar fundamentada en la investigación y en el trabajo que se haga en las comunidades rurales. La complejidad del fenómeno social es reconocido particularmente cuando se refiere al contexto del sector agropecuario. La agricultura dejará de ser solo una tarea asignada a los campesinos sí la Educación Agrícola Superior reconoce y acepta que la agricultura en sus modalidades actuales ha de ser una - actividad humana organizada, técnica y científicamente. Que si bien los - agricultores con mayor frecuencia sólo poseen tierra y trabajo, estos habrán de traducirse en sustanciales incrementos de la producción y bienestar con el apoyo de las propias instituciones de servicios agrícolas que el Estado ha creado con el concurso eficaz de los profesionales y especialistas de la agronomía y otros de actividades afines. Al observar la pobreza que aún persiste en el campo, resulta urgente la búsqueda de enfoques nuevos y estos sólo podrán lograrse a través de una interacción directa de escuela y campo.

Dentro de la diversidad ecológica que tenemos en nuestros países, en un marco cultural heterogéneo, ante una diversidad de niveles económicos y formas sociales de supeditación, será a través de la interacción directa que surja, en forma sistemática, el entendimiento de lo que significa el desarrollo en los países de América Latina.

Por otra parte, es indiscutible, ante las evidencias del mundo actual, que el mejoramiento de la agricultura debe entenderse como una actividad dinámica y contínua en el tiempo. Las instituciones de educación agrícola superior a través de una interacción contínua permitirán a maestros y estudiantes entender la serie de procesos sociales que ocurren como consecuencia del desarrollo de las comunidades. No es posible aceptar ya, en cuanto al desarrollo rural, estudios de eventos aislados o investigaciones parciales de procesos sociales que se dan en el tiempo; será necesario adquirir la capacidad para adecuar la actividad formativa con enfoques longitudinales en el estudio del medio rural.

El análisis de estos procesos, también darían ocasión de que las propias instituciones educativas evalúen el tipo de profesionales que se están formando y en todo caso, reorientar los programas, que en forma sistemática respondan, tanto a la búsqueda del cambio como a sus consecuencias, en lo que se refiere al desarrollo. De esta manera podrá lograrse una mayor identificación del profesional con el hombre a quien ha de servir, de la institución con el ámbito geográfico y social al cual ha de responder y de

esta manera, encontrar los cauces que permitan que en diferentes condiciones ecológicas, culturales y económicas nuestros países vayan recogiendo en forma sistemática y con una orientación científica, el conocimiento de su propia realidad. Seguramente que en estos esfuerzos, las instituciones de educación agrícola superior habrán de apoyarse en otros sectores universitarios, logrando también una mayor pluralidad de los esfuerzos, y más importante aún, un enfoque multidisciplinario.

Este proceso se prevé que podría ser un anticipo para el proceso de formación de los recursos en la multiplicidad de especialidades que se requieren dentro del marco de necesidades de la agricultura y el de las propias instituciones que coadyuvan a su desarrollo; en esta forma, esperamos que la educación en su acción contínua podrá lograr un efecto multiplicador entre quienes en forma directa residen en la comunidad rural. Podrá ocurrir entonces, que la Institución educativa se convierte en un Centro no sólo de conocimientos y habilidades, sino de generación de estos, los que a su vez se enseñará como generarlos dentro del marco planteado de desarrollo, el cual debemos esforzarnos por entender e interpretar a la luz de nuestras propias necesidades.

V. Un Modelo concreto Implementándose en México.

En 1967 se inició en México un ensayo experimental de desarrollo regional conocido como el Plan Puebla. El mismo estaba y está basado en el princi-

pio muy simple de hacer intervenir, a través de una acción coordinada, tres sectores fundamentales en la producción agrícola: Los campesinos, los técnicos y las instituciones que en cada uno de nuestros países se han creado para atender al medio rural. Al poner en práctica esta área, surgen interrogantes y limitantes a ser superados a nivel regional sobre diferentes aspectos como son los culturales y antropológicos de la comunidad, los políticos y sociales de la región, los técnicos del medio ecológico particular y los económicos que incluyen entre otros, la disponibilidad de crédito e insumos, seguro agrícola y comercialización de los productos.

Siendo prácticamente imposible tener respuesta única a cada pregunta para toda región en cualquier tiempo, esto exige de una investigación y acción directa en el lugar. Es aquí donde especialistas, investigadores y profesores del Colegio de Postgraduados intervienen, en todas las áreas de estudio y en forma conjunta Lo anterior ha tenido como resultado dos aspectos de fundamental importancia: (1) La vinculación de los responsables de los programas formativos con una acción directa y real de campo. (2) La necesidad de trabajo dentro de un marco operativo práctico, propiciado con esto el trabajo multidisciplinario.

Este proyecto iniciado bajo los auspicios del CIMMYT y el Colegio de Postgraduados, pasó a ser responsabilidad única del Colegio en 1973. Como consecuencia de la experiencia ganada se formaron nuevos programas regionales y en 1975 se inició en México un Programa Nacional de Desarro-

llo Agrícola en Areas de Temporal en el que el Colegio de Postgraduados ha tenido la responsabilidad de Capacitación.

Actualmente el Colegio de Postgraduados con sede en Chapingo, está formando tres Centros Regionales que tratan de cubrir el perfil socio-ecológico de México. Uno de estos centros tiene su sede en la ciudad de Puebla, México y cuenta con cinco unidades regionales, que es como ahora las estamos denominando, una de las cuales es lo que constituyó el Plan Puebla a que he hecho referencia anteriormente.

En síntesis, la formación de profesionales y especialistas en agronomía nos obliga a reflexionar con profundidad en nuestras acciones y que éstas respondan a lo que en la actualidad se interpreta como desarrollo del medio rural en América Latina, concepto que como vemos se está apenas entendiendo y en el cual las Instituciones Educativas han de seguir jugando un papel fundamental, no solamente para aumentar el número de profesionales, sino para responder en cuanto a su calidad y orientación en torno a las necesidades de nuestros países.

Es pues el presente, un momento importante en los destinos de una profesión y un momento fundamental en los programas de posgrado cuya perspectiva requiere de la más amplia concepción de sus propios artífices y maestros cuya ubicación debe encontrar identificación plena con las comunidades rurales, cuyo desarrollo será el mejor índice del avance real en nuestros respectivos países.

Resumen

El número de instituciones de Educación Agrícola Superior, su matrícula y sus egresados han aumentado vertiginosamente en México en años recientes. En 1964 existían siete Instituciones de Enseñanza Agrícola Superior con 2.300 estudiantes, llegándose en marzo de 1977 a 54 Instituciones con 30.000 estudiantes.

Ante esta situación se plantean una serie de preocupaciones que van desde lo relacionado con el posible desempleo o subempleo de los futuros egresados hasta los puntos en que se considera habrá la posibilidad de mayor competencia por los mejor capacitados en el mercado de trabajo.

Visualizar la posibilidad de mejorar la planeación y organización de los programas de estudio y una más adecuada ubicación en cuanto a los problemas que plantea el desarrollo de las comunidades rurales, serán las guías para que las Instituciones de Enseñanza capitalicen el esfuerzo realizado y que éste sea consecuente con las necesidades actuales y futuras.

El concepto de educación ha de expresarse en términos de una mayor participación en la formación de los educandos en el propio ámbito rural, al cual, para servirlo, se requiere entenderlo, identificarse con él e interesarse en participar en él. Debe insistirse en la relevancia del concepto de servicio a los más altos intereses sociales del país, concretados en el desarrollo social de las comunidades rurales.

En el Colegio de Postgraduados de Chapingo se ha venido realizando un --

ensayo experimental de desarrollo regional (llamado inicialmente "Plan Puebla") donde surgen en forma natural interrogantes sobre diferentes aspectos como son los culturales y antropológicos de la comunidad, los políticos y sociales de la región, los técnicos del medio ecológico particular y los económicos que incluyen entre otros la disponibilidad de crédito e insumos, seguro agrícola y comercialización de los productos. Es aquí donde especialistas, investigadores y profesores del Colegio de Postgraduados intervienen.

Lo anterior ha tenido como resultado dos aspectos de fundamental importancia: (1) la vinculación de los responsables de los programas formativos con una acción directa y real de campo; y (2) la realidad de trabajar dentro de un marco operativo práctico, propiciando así la acción multidisciplinaria.

EL CURSO DE ESPECIALIZACION EN DESARROLLO RURAL DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA*

Wenceslao J. López P.
Arnaldo Badillo R.

La creación de este curso es, a nuestra manera de ver, la respuesta que consideramos más factible, no la más deseable ni la más perfecta, frente a las exigencias de formación de profesionales que tengan responsabilidades en la planificación y conducción del desarrollo agrario de nuestros países.

Históricamente, a pesar de su escaso período de iniciación, este programa surge de la constatación de una serie de hechos y del análisis de factores de carácter institucional y científico que intentaremos describir a continuación:

1.- En primer lugar se constata a partir de un análisis de los programas existentes y de la formación recibida por muchos de nosotros en el exterior que las diferentes experiencias de formación en América Latina, Estados Unidos y Europa, están casi en su totalidad reducidos a las tres (3) áreas en que tradicionalmente se han dividido las ciencias sociales aplicadas a la agricultura: Economía Agrícola (con sus variantes de ad-

* Presentado en la III Reunión extraordinaria de ALEAP_CIAT, CALI Mayo 4 a 7 de 1977.

ministración de Fincas y comercialización), Sociología Rural y Extensión Agrícola (estas dos últimas incluyendo elementos de Psicología y Antropología cultural), cada una de ellas respondiendo a las tres perspectivas que se suponen válidas para abordar los problemas agrarios, de acuerdo a la división del trabajo y el parcelamiento aceptado por la comunidad científica internacional.

La consecuencia más importante que deriva de lo anterior, es que el esfuerzo intelectual desplegado por quienes hemos recibido esta formación a nivel de pre y post-grado, reproduce, aún en aquellos casos de trabajos interdisciplinarios, una visión parcial de la realidad estudiada, aún en aquellos casos de trabajos interdisciplinarios y en consecuencia, nuestras proposiciones no constituyen en la práctica soluciones a la problemática que originan los programas de investigación y de desarrollo.

Estos esfuerzos desplegados no logran rebasar una perspectiva que, en el mejor de los casos, o sea en el llamado enfoque interdisciplinario, se presenta como una superposición formal de los diferentes enfoques, con interrelaciones a nivel de variables no necesariamente significativas en cuanto a su capacidad explicativa de los hechos y procesos que se estudian.

Tal modelo de formación conduce, en unos casos, a sentimientos de frustración personal al evaluarse los resultados del esfuerzo intelectual realizado y, en otros, a racionalizaciones o cambios en la actividad profesional.

2.- La situación descrita nos plantea entonces que el problema de formación en ciencias sociales, en nuestro caso aplicado al desarrollo rural, no se resuelve a través de la orientación anterior, o sea a través de cursos de post-grado para cada una de las áreas tradicionales de Sociología Rural, Economía y Extensión Agrícola y oue una reformulación del mismo se hace indispensable.

Esta reformulación debe partir de una concepción del Desarrollo Rural, entendido éste como un proceso que expresa la dinámica de las condiciones materiales de la producción agrícola y su correspondencia sobre la estructkración social de la población rural, y para cuyo estudio y comprensión debe abordarse no solo el papel de los factores de la producción agrícola y la consideración de los agentes sociales y las relaciones que se establecen en virtud de la producción y la comercialización agrícolas sino también y esto es particularmente relevante- su formulación como una problemática no explicable exclusivamente dentro de la agrícola, ya que está altamente determinada por factores y agentes exógenos al universo rural.

La consideración del papel del Estado y sus medidas de política agrícola sobre precios e ingresos rurales; la problemática de la industrialización y su incidencia sobre la agricultura determinando las condiciones de la producción y venta de alimentos y materias primas; el problema del comercio internacional de productos agrícolas; la generación externa y la transferencia de tecnología y, finalmente la incidencia de las relaciones económicas internacionales (las multinacionales, la C.P.E.P. etc), son aspectos a en

fatizar en los contenidos de los programas de formación de post-grado en desarrollo rural, por cuanto constituyen explicaciones centrales sobre el comportamiento de la producción y comercialización agrícola.

De esta manera se amplía el marco interpretativo de la problemática aludida, normalmente restringido en la formación convencional de post-grado a los llamados factores internos o propiamente agrícolas.

Por otro lado, el desarrollo rural asume particularidades ecológicas e históricas en nuestros países latinoamericanos que no se reproducen necesariamente en los contextos geográficos de las naciones desarrolladas. Esas particularidades deben ser incorporadas a fin de enriquecer y afinar la interpretación social de nuestras realidades.

Finalmente, la disponibilidad de datos estadísticos nacionales, la posibilidad de vinculación a los organismos públicos y privados del sector agrícola, la existencia de profesionales con formación altamente calificada, la existencia de literatura en español, la factibilidad de realizar un trabajo a nivel de terreno, la seguridad de recursos económicos y otra serie de elementos que denominamos logísticos, contribuyeron sustancialmente a proporcionar una base consistente sobre la cual estructurar este trabajo de formación.

Pero si bien éstas eran razones y condiciones suficientes para justificar una formación de cuarto nivel, tropezábamos sinembargo con la dificul-

tad de la escasa investigación sobre la problemática agraria que sirviera de apoyo al post-grado.

En efecto, parece lógico que todo proceso de organización de post-grado requiere previo a su inicio, de una etapa al menos de mediano plazo donde se programen y ejecuten trabajos de investigación que suministren el material fundamental sobre el cual basar la actividad de formación de 4.° nivel; de lo contrario, se corre el riesgo de que se convierta simplemente en una reproducción ampliada de la formación obtenida a nivel de pregrado.

Pero si bien es admisible esta secuencia lógica (presumiblemente la que imperó en los países desarrollados), América Latina en su desarrollo en general y particularmente en su desarrollo rural ha adquirido durante los últimos treinta años una dinámica tan acelerada, que la dramática aparición de los problemas y sus sucesivas modificaciones en cortos intervalos de tiempo, rebasa toda posibilidad de actuar sobre la sola via de la investigación ya que no se trata solo de comprender esa problemática sino que al mismo tiempo se requiere de una acción multiplicadora de formación de recursos humanos capacitados para abordar soluciones.

Para vencer la limitación expuesta, formulamos una solución consistente en incorporar la práctica de la investigación al proceso de formación, no solo bajo la forma de una tesis individual de grado, sino a través de asignaturas específicas de investigaciones en grupo, integradas como obligatorias en el plan de estudios.

Para dar respuesta pedagógica a las exigencias de formación en los aspectos económico-sociales del desarrollo rural, según la concepción expuesta, he-- mos diseñado y puesto en práctica un programa de postgrado sustentado en - los siguientes dispositivos pedagógicos:

1. Ciclo de nivelación
2. Una formación básica sobre los aspectos económicos y sociales del desarrollo y en particular del desarrollo rural.
3. Una investigación bibliográfica y/o de campo
   - 3.1 La investigación como actividad que permite operacionalizar la teoría en el estudio de problemas concretos.
   - 3.2 La investigación como dispositivo pedagógico para generar:
     - (a) Hábitos de reflexión: enseñar a pensar en forma sistemática.
     - (b) Hábitos de trabajo en el campo profesional a fin de abordar problemas.
     - (c) Hábitos de trabajo en equipo.
   - 3.3 La investigación como dispositivo que fortalece - la docencia de pre y postgrado.
   - 3.4 La investigación como mecanismo generador de conocimiento sobre los problemas del campo, -

que contribuya a su vez a la formulación de estrategias y políticas de desarrollo rural.

Estas investigaciones se realizan dentro de las líneas de trabajo formuladas por el Comité Coordinador del curso y de los programas de investigación del departamento de Economía Agrícola y Ciencias Sociales de la Facultad de Agronomía.

De esta forma convertimos al postgrado, no sólo en una estructura de formación sino, además en una entidad de investigación.

Algunas de las líneas de investigación que se ofrecen en las asignaturas - Investigación Socioeconómica I y II del curso, son las siguientes:

- Las relaciones agroindustriales y sus efectos sobre el comportamiento de la agricultura venezolana.

  Proyectos (ejemplos)

  1. El caso de la industria de alimentos concentrados y la situación de los productores de huevos y pollos para el beneficio.

  2. La integración agroindustrial en caña de azúcar y sus efectos - sobre los pequeños y medianos cañicultores (Estudio de casos)

- Políticas agrícolas y agroindustriales en Venezuela.
- El financiamiento de la agricultura venezolana.
- Reforma agraria y migraciones fronterizas como fuente de mano de obra rural en Venezuela.

- El problema agrícola venezolano.
- Aspectos económicos-sociales de la tecnología de producción de cereales en Venezuela.

4. Una formación especializada a través de asignaturas electivas agrupadas en menciones que se corresponden con áreas integrales de acción profesional. Los dispositivos de formación básica y de investigación en grupo permiten una mejor apreciación de la utilidad y alcance de la formación técnica que proveen estas menciones.
5. Una tesis de grado, de exigencia obligatoria como esfuerzo individual, sujeta a la libre elección del cursante.

Ejemplos de estas tésis son los siguientes estudios finalizados o en etapa final de elaboración:

- Dinámica de la comercialización agrícola en Venezuela.
- Los problemas de la integración agrícola en el pacto subregional andino.
- Situación y tendencias del mercado internacional del café y sus efectos sobre la caficultura nacional.
- Evaluación del Programa Nacional Educativo INCE y su influencia en la formación de mano de obra agrícola.
- Elaboración de un guión cinematográfico de corto metraje sobre la migración rural-urbana.

ANEXO

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE AGRONOMIA - COMISION DE ESTUDIOS PARA GRADUADOS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA AGRICOLA Y CIENCIAS SOCIALES

CURSO DE ESPECIALIZACION EN DESARROLLO RURAL

OBJETIVOS:

- PROFUNDIZAR, TANTO A NIVEL TEORICO COMO PRACTICO, EN LOS PROBLEMAS DEL DESARROLLO RURAL, MEDIANTE EL TRATAMIENTO DE LOS PROBLEMAS AGRICOLAS EN SUS ASPECTOS ECONOMICOS Y SOCIALES.

- LOGRAR UNA FORMACION INTERDISCIPLINARIA DE LOS PROFESIONALES UNIVERSITARIOS QUE INTERVIENEN EN LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO ESTATAL.

- FORMAR PERSONAL ESPECIALIZADO EN EL CAMPO DEL DESARROLLO RURAL.

- CONTRIBUIR A LA PREPARACION DE PERSONAL NECESARIO PARA LAS LABORES DOCENTES Y DE INVESTIGACION DE LOS INSTITUTOS SUPERIORES DE EDUCACION AGRICOLA.

- CONTRIBUIR CON LAS INVESTIGACIONES RESULTANTES DE ESTE PROGRAMA DE FORMACION AL CONOCIMIENTO DE LA PROBLEMATICA DEL MEDIO RURAL VENEZOLANO.

NIVEL:

- ESPECIALIZACION (MAESTRIA)

SEDE:

- FACULTQD DE AGRONCMIA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA - MARACAY, ESTADO ARAGUA.

DURACION:

- EL PROGRAMA SE DESARROLLARA EN CUATRO (4) PERIODCS ACADEMICOS DE DIEZ Y SEIS (16) SEMANAS CADA UNC Y REQUIERE DE LA DEDICACION EXCLUSIVA DE LCS PARTICIPANTES.

REQUISITOS DE ADMISION:

- TITULO UNIVERSITARIO
- JUSTIFICAR EXPERIENCIA DE CAMPO EN DESARROLLO RURAL Y QUE TRABAJE ACTUALMENTE EN PROGRAMAS RELACIONADOS CON EL AREA EN CUESTION.
- LLENAR DEBIDAMENTE LA SOLICITUD DE ADMISION Y APORTAR LAS CREDENCIALES Y DEMAS RECAUDOS EXIGIDOS.
- CUMPLIR CON LAS DISPOSICIONES LEGALES CONTENIDAS EN LOS REGLAMENTOS, NORMAS E INSTRUCTIVOS DE LOS ESTUDIOS PARA LOS GRADUADOS DE LA U.C.V. Y DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA.
- ASISTIR A LAS ENTREVISTAS Y PRESENTAR LAS PRUEBAS DE ADMISION QUE PROGRAME EL COMITE COORDINADOR.

NOTA:

- LAS MODALIDADES PEDAGOGICAS DEL CURSO PERMITEN ADMITIR UN MAXIMO DE VEINTICINCO (25) ESTUDIANTES.

PLAN DE ESTUDIOS :

EL CURSO ESTA ESTRUCTURADO EN LA SIGUIENTE FORMA:

- UN CICLO DE NIVELACION DE CONOCIMIENTOS DE OCHO (8) SEMANAS DE DURACION.

- UNA FORMACION BASICA SOBRE LOS ASPECTOS ECONOMICOS Y SOCIALES DEL DESARROLLO RURAL, A TRAVES DE LAS AREAS DE ECONOMIA, SOCIOLOGIA, PLANIFICACION, MATEMATICAS Y ESTADISTICAS.

- UNA INVESTIGACION BIBLIOGRAFICA Y DE CAMPO CUYOS TEMAS SERAN SELECCIONADOS POR EL COMITE COORDINADOR (TRABAJO DE INVESTIGACION EN GRUPO).

- UNA FORMACION ESPECIALIZADA A TRAVES DE ASIGNATURAS ELECTIVAS AGRUPADAS EN LAS SIGUIENTES MENCIONES:

- - PLANIFICACION Y DESARROLLO DE AREAS AGRICOLAS,

  - MERCADEO AGRICOLA

  - EDUCACION Y DESARROLLO RURAL

- UN TRABAJO DE GRADO (TRABAJO DE INVESTIGACION INDIVIDUAL)

PLAN DE ESTUDIOS :

EL CURSO ESTA ESTRUCTURADO EN LA SIGUIENTE FORMA:

- UN CICLO DE NIVELACION DE CONOCIMIENTOS DE OCHO (8) SEMANAS DE DURACION.

- UNA FORMACION BASICA SOBRE LOS ASPECTOS ECONOMICOS Y SOCIALES DEL DESARROLLO RURAL, A TRAVES DE LAS AREAS DE ECONOMIA, SOCIOLOGIA, PLANIFICACION, MATEMATICAS Y ESTADISTICAS.

- UNA INVESTIGACION BIBLIOGRAFICA Y DE CAMPO CUYOS TEMAS SERAN SELECCIONADOS POR EL COMITE COORDINADOR (TRABAJO DE INVESTIGACION EN GRUPO).

- UNA FORMACION ESPECIALIZADA A TRAVES DE ASIGNATURAS ELECTIVAS AGRUPADAS EN LAS SIGUIENTES MENCIONES:

- - PLANIFICACION Y DESARROLLO DE AREAS AGRICOLAS,

  - MERCADEO AGRICOLA

  - EDUCACION Y DESARROLLO RURAL

- UN TRABAJO DE GRADO (TRABAJO DE INVESTIGACION INDIVIDUAL)

DISTRIBUCION DE LAS ASIGNATURAS POR PERIODO:

PRIMER PERIODO	UNIDADES
ECONOMIA I	2
ASPECTOS SOCIALES DEL DESARROLLO	2
FUNDAMENTOS Y METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION SOCIAL.	2
MATEMATICAS	2
	8

SEGUNDO PERIODO	
ECONOMIA II	2
TEORIAS DEL DESARROLLO	2
INVESTIGACION SOCIOECONOMICA I	3
ESTADISTICA	3
ASIGNATURAS ELECTIVAS	
	10

TERCER PERIODO	
ECONOMIA III	2
INVESTIGACION SOCIOECONOMICA II	4
	6

CUARTO PERIODO	
PLANIFICACION Y DESARROLLO RURAL	2
ASIGNATURAS ELECTIVAS	
	2

TRABAJO DE GRADO	6

TOTAL UNIDADES DE ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	26
TOTAL UNIDADES DE ASIGNATURAS ELECTIVAS	9
TOTAL UNIDADES DEL TRABAJO DE GRADO	6
TOTAL UNIDADES MINIMAS REQUERIDAS	41

MENCIONES (ASIGNATURAS ELECTIVAS)

EL ESTUDIANTE DEBERA CURSAR Y APROBAR UN MINIMO DE NUEVE (9) UNIDADES DE ALGUNA DE LAS TRES (3) MENCIONES SIGUIENTES:

- PLANIFICACION Y DESARROLLO DE AREAS AGRICOLAS
- MERCADEO AGRICOLA
- EDUCACION Y DESARROLLO RURAL

MENCION: PLANIFICACION Y DESARROLLO DE AREAS RURALES

SEGUNDO PERIODO	UNIDADES
* PLANIFICACION Y DESARROLLO DE AREAS RURALES I	2
MATEMATICAS II	2
TERCER PERIODO	
* PLANIFICACION Y DESARROLLO DE AREAS RURALES II	2
ADMINISTRACION DE PROYECTOS DE DESARROLLO RURAL	1
METODOS ECONOMETRICOS	2
CUARTO PERIODO	
* PLANIFICACION Y DESARROLLO DE AREAS RURALES III	2
EVALUACION DE PROYECTOS AGROPECUARIOS Y AGROINDUSTRIALES	1
INTRODUCCION A LA COMPUTACION	1

MENCION: COMERCIALIZACION AGRICOLA

SEGUNDO PERIODO	UNIDADES
* TEORIAS DEL COMERCIO INTERNACIONAL	1
ESTADISTICA APLICADA	1
TERCER PERIODO	
* COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGRICOLAS	2
* PROBLEMAS AGRICOLAS INTERNACIONALES	2
CUARTO PERIODO	
ORGANIZACION INSTITUCIONAL DEL MERCADEO DE PRODUCTOS AGRICOLAS EN VENEZUELA (SEMINARIO)	1
SEMINARIO ESPECIAL	1
PASANTIA	1

MENCION: EDUCACION Y DESARROLLO RURAL

	UNIDADES
SEGUNDO PERIODO	
* TEORIA DE LOS PROCESOS EDUCATIVOS	2
METODOLOGIA PARA EL ESTUDIO DE LAS ESTRUCTURAS AGRARIAS	1
TERCER PERIODO	
* ORGANIZACIONES CAMPESINAS	2
METODOLOGIA DE LA ACCION EDUCATIVA A NIVEL RURAL	1
ANALISIS DE EXPERIENCIAS EDUCATIVAS NO FORMALES	1
CUARTO PERIODO	
* COMUNICACIONES AGRICOLAS	2

2. CURSO DE ESPECIALIZACION EN DESARROLLO RURAL

Wenceslao J. López
Arnaldo Badillo R.

(RESUMEN)

La creación de este Curso es a nuestra manera de ver, la respuesta que consideramos más factible, no la más deseable ni la más perfecta, frente a las exigencias de formación de profesionales que tengan responsabilidades en la planificación y conducción del desarrollo agrario de nuestros países.

Este programa aspira a convertirse en una alternativa docente diferente a los enfoques que tradicionalmente le han dado las ciencias sociales aplicadas a la agricultura, es decir: Economía Agrícola (con sus variantes Administración de Fincas y Comercialización Agrícola), Sociología Rural y Extensión Agrícola; con el convencimiento de que el esfuerzo intelectual desplegado a nivel del trabajo profesional, por quienes hemos recibido esta formación, reproduce aún en aquellos casos de trabajos interdisciplinarios, una visión parcial de la realidad estudiada y en consecuencia las proposiciones que se formulan no constituyen en la práctica soluciones correctas a la problemática que se origina en los programas de investigación y de desarrollo.

La concepción de Desarrollo Rural que predomina en estos enfoques, se reduce a la consideración de un proceso que propende al bienestar de la población rural, mediante el aumento de sus niveles de ingreso y de vida que se generarán a través de los incrementos en producción y productividad. De allí la

importancia que se le asigne al estudio de los factores económicos y sociales que dentro de la actividad agrícola y el medio rural condicionan la creación y difusión de tecnología.

La concepción de Desarrollo Rural que soporta nuestro Programa de formación, amplía el marco interpretativo de la problemática aludida, al considerarlo como un proceso cuyo estudio comprende no sólo el papel de los factores de la producción agrícola y la consideración de los agentes sociales en virtud de esta producción y comercialización, sino también y esto es particularmente relevante, su percepción como una problemática no explicable exclusivamente dentro de lo agrícola, ya que está altamente determinada por factores y agentes exógenos al universo de lo rural.

En cuanto a la implementación, este Programa tropezaba con una limitación fundamental, relativa a la escasa disponibilidad de investigación sobre la problemática agraria.

Para vencer la limitación expuesta, formulamos una solución consistente en incorporar la práctica de la investigación al proceso de formación no sólo bajo la forma de tésis individual de grado, sino a través de asignaturas específicas de investigación en grupo, integradas al plan de estudios como obligatorias. La investigación asi contribuye no sólo a la generación de nuevos conocimientos, sino se convierte en un dispositivo muy importante de formación.

Para intentar responder a las exigencias planteadas anteriormente, el cur

so de posgrado en Desarrollo Rural, se ha estructurado de la siguiente manera:

1. Un ciclo de nivelación para homogenizar y actualizar conocimientos en Economía, Matemáticas, Estadísticas y Técnica de Investigación Documental.

2. Una formación básica en Ciencias Sociales aplicadas al Desarrollo Rural que prevé los conceptos y categorías de análisis necesarios para abordar con profundidad el estudio de la problemática agraria dentro de la concepción expuesta.

3. Una investigación bibliográfica y de campo.

4. Una formación especializada en Menciones

5. Una tésis individual de grado.

La investigación bibliográfica y de campo realizada en grupos de estudiantes sobre líneas de investigación propuestas y asesoradas por el Comité Coordinador del Curso, cumple el importante papel de permitir una operacionalización del marco teórico recibido en la formación básica, por cuanto aborda el estudio de problemas concretos y, por el otro, de favorecer el desarrollo del trabajo a nivel de las tésis individuales de grado.

Por otra parte, la formación básica contribuye a crear una postura crítica sobre el uso, alcance y duración del instrumental técnico ofrecido en las Menciones.

ALGUNAS CONSIDERACIONES PARA ESTABLECER CURSOS DE POSGRADO DE MAYOR Y MENOR PONDERACION EN LOS PAISES EN DESARROLLO

Bernardo Peña Ahumada*

INTRODUCCION

Las experiencias obtenidas en programas de Educación Agrícola Superior en los países en desarrollo, han demostrado que requieren su orientación de acuerdo a las necesidades y requerimientos de esos países. Desafortunadamente diversos factores principalmente políticos han influído para dar impulso a una serie de programas que quizá no son los adecuados a las necesidades de los países o que su importancia no es tan relevante en comparación con otras áreas.

Por lo anterior se pretente en esta páginas, presentar para discusión de los asistentes algunos puntos básicos que requieren de su análisis para determinar posibles prioridades de estudios de posgrado en los países en vía de desarrollo. De antemano estamos conscientes de que la preparación de profesionales a nivel de posgrado se hace necesaria pero que ella se debe reali-

---

* I.A.-M.S., Secretario Programa de Estudios para Graduados en Ciencias Agrarias Universidad Nacional - Instituto Colombiano Agropecuario.

zar mediante una serie de preguntas que se formulen previamente, las institu-- ciones que orientan tales estudios.

CRITERIOS BASICOS A CONSIDERAR

- La gran variedad de problemas existentes en los países y sus características ecológicas distintas en cada uno de ellos, exige la formación de especialistas que den solución a esos problemas y el formar una tecnología adecuada a esas necesidades. La importación de soluciones en muchas ocasiones no resulta como la más oportuna y adecuada, ya que las condiciones en las cuales se produce esa tecnología es diferente.

Logicamente se requiere para formar tales especialistas, las experiencias que tienen otros países en el logro de sus objetivos, aparte de analizar las experiencias propias de cada país (1).

- Las políticas y programas de los gobiernos constituyen en muchas ocasiones la base para formar especialistas en las áreas agropecuarias, pero las instituciones no miran en forma detenida a través de investigaciones, si ellas son las necesidades prioritarias de los países. Quizás actualmente estemos contribuyendo no a dar solución a los problemas, sino a aumentarlos formando especialistas en -- áreas que están saturadas de los mismos y olvidando otros campos prioritarios. Como base de trabajo en nuestros países subdesarrollados debemos considerar que la tarea esencial es buscar el mejoramiento de nuestras áreas rurales para incorporarlas al desarrollo de los mismos y esto lo podemos lograr si se impul

san o promueven la producción y productividad.

Por lo anterior, la transferencia de tecnología y la investigación constituyen en nuestro concepto los centros pilares para las distintas especializaciones que en áreas de Ciencias Agropecuarias se pueden desarrollar.

Por intermedio de la investigación se estudian los problemas específicos de cada área y a través de la transferencia de tecnología se llevan las soluciones a las mismas.

En base a los criterios básicos expuestos, se presenta como ejemplo algunos - puntos requeridos para un adiestramiento de funcionarios agentes de cambio (1).

ADIESTRAMIENTO INSTITUCIONAL PARA FUNCIONARIOS DE EXTENSION.

Para realizar con efectividad la transferencia de tecnología en las áreas rurales se requiere una preparación básica y adecuada del personal encargado de realizar la misma. Varios tópicos o puntos se pueden tocar en el adiestramiento que requieren los funcionarios de extensión, los cuales están basados en investigaciones que al respecto se han realizado, una de las cuales se llevó a cabo en el departamento de Antioquia (Colombia), la cual estudiaba las necesidades de adiestramiento por parte de los Agentes de Cambio de la Federación Nacional de Cafeteros (2). Algunos puntos generales que se pueden tocar serían:

Aspectos académicos: Cursos básicos en Redacción Técnica y Divulgativa, Metodología de la Enseñanza, Tecnología Educativa, Administración de Empresas Agropecuarias, Economía, Estadística, Comunicaciones para el Desarrollo y Sistemas de Desarrollo de la Comunidad, entre otros son importantes para un Agente de Cambio.

Es necesario que el profesional de Extensión amplie y refresque conocimientos en aspectos relacionados con la elaboración de informes, artículos técnicos y divulgativos; que conozca, discuta y aplique oportunamente diferentes tipos de artículos periodísticos para diferentes audiencias. De acuerdo al avance tecnológico registrado cada día, se requiere difundir por todos los medios posibles los resultados de las investigaciones y es necesario reforzar la comunicación directa con medios impresos.

El conocer las diferentes técnicas que puede usar el Agente de Cambio para educar, es cosa igualmente importante, al mismo tiempo que conocer como se opera ese proceso educativo. En la aplicación de los medios directos de comunicación, una de las formas a través de las cuales se puede promover el cambio es a través de la dinámica de grupos. El individuo de por si, solo no puede lograr unos objetivos y se requiere, estudiar como actúan dentro de un grupo y por qué lo hace así, cuáles pueden ser sus características o deseos y cómo lo puede lograr dentro del grupo. Por ello es necesario estudiar las diferentes técnicas que se pueden aplicar en el grupo. Las mesas redondas, los seminarios, foros y debates, estudio de casos son entre otras, las técnicas que debe conocer un agente de cambio.

Se requiere igualmente el conocer algunas estrategias que se han considerado como más útiles en la transferencia de tecnología agropecuaria y su posible aplicación en América Latina. La disponibilidad, estructura y control de los medios de comunicación social en Colombia. Aparte de cursos de carácter social, es necesario igualmente que el profesional refresque conocimientos en relación con otras áreas relacionadas con Economía y Estadística. La parte social y económica deben ir estrechamente ligadas. La economía es la base para un desarrollo integral de las áreas rurales y la Estadística el área que dará el apoyo a todas las hipótesis y teorías que se pueden plantear para obrar con una mayor seguridad en el producir los cambios deseados.

Aparte de lo anterior, se requiere el adiestrar a la mayor brevedad posible --

funcionarios especialistas en las áreas de Desarrollo Rural, con énfasis en Comunicación. Uno de los puntos básicos del Desarrollo Rural es la transferencia de tecnología para incrementar los niveles de producción y productividad del -- sector y simultáneamente mejorar el bienestar social de la población campesina y estos objetivos requieren de personas con una decuada preparación académica en aspectos técnicos y de comunicación.

A través de los cursos de especialización que ofrezcan programas de posgrado, los profesionales tienen la oportunidad de aumentar, perfeccionar y ordenar sus conocimientos haciendo así más propicia su labor de análisis de la problemática rural y el proponer soluciones acordes con la realidad socioeconómica del país (4).

Igualmente es necesario adiestrar personal de extensión en áreas técnicas a - través de cursos de actualización ya sea en cultivos, ganadería, etc. pues el agente de cambio requiere tener un equilibrio en sus conocimientos tanto en la -- parte técnica como social.

Aspectos administrativos: El profesional encargado de orientar y dirigir el -- cambio, debe conocer igualmente aspectos básicos relacionados con el funcio-- namiento, problemas y técnicas de administración a nivel nacional, regional - y local de un servicio de extensión. Igualmente es importante el conocer aspectos relacionados con el proceso de delegación de autoridad y sus principios básicos. La elaboración de un presupuesto para el funcionamiento de un servicio de Desarrollo Rural y las características esenciales que en aspectos de relacio-

nes humanas debe tener un agente de cambio en la dirección de un servicio de - extensión.

Finalmente y como aspecto importante se requiere que el profesional conozca las técnicas de programación y evaluación de una actividad. La base de cual-- quier programa radica esencialmente en la forma como se programa y en los sistemas de evaluación. Si de antemano no se tienen objetivos claros y concretos sobre las diferentes actividades que se pueden realizar en un área determinada, no se podrían obtener los resultados deseados y conocer al menos en forma general qué se ha obtenido; cuáles han sido las fallas y en dónde radican las mismas para su corrección. El realizar igualmente una buena evaluación de - actividades, nos dará bases sólidas para trazar nuevos objetivos y lograr tan-- tas metas que se requieran en Desarrollo Rural.

Como complemento de lo anterior, se piensa que una nueva área de especialización que puede contribuír a la formación del profesional en nuestros países, es el capacitar personal para que dirija y oriente los Centros y Estaciones Experimentales. Es en ellos donde surgen los nuevos conocimientos que se adquieren a través de la investigación y es en ellos mismos donde se inicia la transferencia de Tecnología, aplicando diferentes medios y estrategias de comunicación.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En base a las discusiones anteriores, se propone a los Programas de Graduados

de Latino América, el realizar ante todo programas de investigación en los cuales se realicen auto-evaluaciones de los mismos y en base a las funciones y actividades que se desarrollan en el mundo del trabajo en cada país, se presenten las modificaciones o creación de nuevos programas de especialización.

Se debe hacer un análisis de los curriculos. considerando principalmente los - contenidos de las distintas asignaturas, ajustadas a los roles y funciones necesarias que debe desempeñar el profesional.

Se requiere de tal manera impulsar la investigación de planeación curricular, pues solo mediante estudios científicos podremos con mayor certeza y con una mayor probabilidad poder contribuír a dar solución a los problemas que tienen los distintos países en el campo agropecuario.

BIBLIOGRAFIA

1. FERNANDEZ, H. 1976. Desarrollo de un modelo complejo de planificación universitaria. In: Desarrollo de modelos de planificación universitaria en Ciencias Agrícolas. Instituto Intermaericano de Ciencias Agrícolas, CEA. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior. Serie No. 77.

2. HOYOS, R. 1966. Adiestramiento de los Agentes de Extensión de la Federación Nacional de Cafeteros en Antioquia. Tesis Fac. Nal. Agr., Medellín.

3. INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS. CEA. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior. Desarrollo de Modelos de Planificación universitaria. Serie No. 77 1976.

3. ALGUNAS CONSIDERACIONES PARA ESTABLECER CURSOS DE POSGRADO DE MAYOR Y MENOR PONDERACION EN LOS PAISES EN DESARROLLO. (RESUMEN).

Bernardo Peña A.

Los países en desarrollo requieren orientar sus programas de posgrado - de acuerdo a sus necesidades, olvidando muchas veces el importar tecnología la cual no proporciona las soluciones a las mismas.

Lo anterior conlleva a considerar un replanteamiento de los programas - actuales de posgrado en Latinoamérica analizando si están de acuerdo a los requerimientos de los países y reciban la prioridad requerida, en base a esas necesidades. Es posible que al realizar lo anterior, obtengamos como resultado que tenemos especialidades cuyos objetivos no concuerdan con lo propuesto anteriormente y quizá algunas de ellas por la lmisma razón, esten dando no un beneficio, sino propiciando más problemas.

Se proponen como criterios básicos para llevar a cabo lo anterior, tener presentes como pilares la investigación y la transferencia de tecnología; realizar en los programas de graduados trabajos de investigación en los cuales se autoevalúen los mismos análisis de curriculum, considerando contenidos de asignaturas; investigaciones sobre planeación curricular y en base a las funciones que se desarrollan en el mundo del trabajo en cada país, se presenten las modificaciones o creaciones de nuevos programas de especialización.

TEMA IV

VINCULACION DE LA ENSEÑANZA A LOS PLANES NACIONALES Y ESTATALES

ANTEPROYECTO DE INVESTIGACION PARA PROMOVER EL DESARROLLO RURAL EN LA ZONA CENTRO DEL ESTADO DE NUEVO LEON, MEXICO

Luis de Armero*

1. INTRODUCCION: EL PROBLEMA

En general, el problema del subdesarrollo socioeconómico puede definirse como el uso inadecuado de los recursos económicos disponibles para realizar metas sociales que son potencialmente alcanzables, tales como: mayor producción (eficiencia económica), mayor justicia social (eficiencia distributiva) o alguna combinación de las dos metas que, ciertamente, son frecuentemente compatibles dentro de algún rango de cambios que pudieran efectuarse en la asignación de los recursos disponibles.

Son varias las posibles razones por las que una región se pueda encontrar funcionando a niveles por debajo de sus potencialidades. Sin profundizar muy detalladamente, una tipología de posibles fallas incluiría las siguientes:

1. Faltas de conocimientos técnicos, económicos y administrativos.
2. Falta de aplicar los conocimientos existentes por:
   a. Falta de capital, incluso capital humano.
   b. Fallas en los sistemas de difusión, de la tecnología moderna, información económica y/o conocimientos administrativos.
3. Instituciones y/o organizaciones inadecuadas.

* Presentado por el Depto. de Administración de Empresas Agropecuarias-ITESM Monterrey, N.L.

La región que se propone investigar exhibe amplias características del pro
blema visto en términos de estas fallas.

II. EL AREA DE ESTUDIO

Características Generales

Uno de los problemas omnipresentes en cualquier investigación a nivel regional, es el de definir la región para ser estudiada. En el caso general, entra en la definición algún énfasis sobre homogeneidad con respecto a características regionales, tales como físicas, económicas, sociales u otras. Es por eso que se dedica este capítulo a una descripción de las características físico-económicas, que desde hace mucho tiempo ha designado a la región que se propone estudiar, como digna por considerarse como área de investigación regional. Seguirá el Capítulo III con una discusión de los problemas que tiene el área, y, por lo tanto, los antecedentes del presente proyecto de investigación.

El área que se propone investigar es la zona centro del Estado de Nuevo León. Los Municipios comprendidos en esta zona son: Allende, Cadereyta, Gral. Terán, Hualahuises, Linares, Montemorelos y Santiago. Esta es la región citrícola del Estado, y es la predominancia del cultivo de cítricos en la economía local, que define y delimite el área.

La superficie total de los 7 Municipios es de 888.2 miles de hectáreas, de las cuales 98.3 miles (11%) se consideran laborables, según datos aportados por el Campo Experimental del Instituto Nacional de Investigaciones A-

gricolas (INIA) en General Terán, que estima que se dedican aproximadamente 40 miles de hectáreas de la superficie laborable a la producción de cítricos.

El Censo de 1970 da una población total de 179,277 habitantes, de los que, 30% son económicamente activos. De la población económicamente activa, 48.6% se dedican a actividades primarias, predominantemente citrícolas, y 16.3% a actividades industriales, consistiendo, en su mayor parte, del empaque y procesamiento de cítricos.

En resumen, se puede apreciar como las fortunas económicas del área están fuertemente ligadas con la industria citrícola. La problemática de esta industria constituye la problemática medular de la región.

III. ANTECEDENTES: SITUACION GENERAL DE LA CITRICULTURA MEXICANA Y LA PROBLEMATICA ACTUAL.

Situación General

En el año de 1974 la producción frutícola nacional ocupó un total de 615,842 hectáreas, de las cuales 211,572 correspondieron a plantaciones de cítricos, representando un 35% de la superficie frutícola nacional.

En cuanto a la producción de cítricos en el año de 1974, se determinaron las cifras siguientes:

Especies	Superficie Cosechada (Hectáreas)	Producción (Toneladas)
Naranja	160,224	1.410,053
Limón Mexicano	47,876	433,417
Toronja	3,652	40,993
Total	211,752	1.884,463

Fuente: Estimaciones del Depto. de Estudios Económicos de la CONAFRUT

Dicha producción nacional fué cosechada en la forma siguiente:

Veracruz	41%	de la superficie total
Nuevo León	27%	" " " "
Tamaulipas	9%	" " " "
Yucatán	3%	" " " "
Sonora	3%	" " " "
Sinaloa	3%	" " " "

La superficie nacional de plantaciones de cítricos ha venido incrementándose considerablemente. Tomando como referencia que en 1965 era de - 110,000 hectáreas, para el año de 1974 se tienen casi 212,000 hectáreas, lo que representa casi el doble de superficie en un período de solo 10 años. Sin embargo, no sucedió lo mismo con la producción, ya que mientras en 1965 fué de 1,594.477 toneladas, en 1974 se obtuvieron 1.884,463 tonela-- das, a pesar de casi ser el doble de superficie.

Con respecto a la naranja, el área nacional cosechada ha registrado au---

Especies	Superficie cosechada (Hectáreas)	Producción (Toneladas)
Naranja	[illegible]	[illegible]
Limón mexicano	[illegible]	[illegible]
Toronja	[illegible]	[illegible]
Total	[illegible]	1,586,[illegible]

Fuente: Estimaciones del Depto. de Agricultura [illegible] en la C. [illegible]

Los productores nacional fue cosechado en los [illegible]:

Veracruz	41%	de la superficie total
Nuevo León	27%	" " "
Tamaulipas	[illegible]	" " "
Jalisco	2%	" " "
Sonora	3%	" " "
Sinaloa	[illegible]	" " "

La superficie nacional de plantaciones de cítricos ha venido incrementándose de [illegible] hectáreas. Tomando como referencia que en 1965 [illegible] 110,000 hectáreas, para el año de 1974 se tiene [illegible] 41.7% [illegible] lo que representa [illegible] si desde el [illegible] superficie sólo 10 veces. Sin embargo, no sucedió lo mismo con la producción, [illegible] en 1965 fue de 1,594,477 toneladas, en 1974 se obtuvieron 1,586,[illegible] toneladas, a pesar de casi ser el doble de superficie.

Por respecto a la naranja, el área nacional cosechada [illegible] registrado au-

mentos considerables, ya que en 1965 la Superficie fué de 89,547 hectáreas, -- mientras que en 1974 ascendió a 160,224 hectáreas; aún cuando la superficie - varió considerablemente, la producción se ha mantenido estable: 1.400,765 toneladas en 1965 y 1,410.053 toneladas en 1974. Como puede observarse claramente el rendimiento medio por hectárea decreció significativamente de 15.6 - toneladas/hectárea en 1965 a solo 8.8 toneladas/hectárea en 1974.

De acuerdo a investigaciones realizadas por la CONAFRUT se encontró lo siguiente:

El 34% de los citricultores tienen huertas menores a 1.01 hectáreas.

El 45% de los productores poseen predios menores de 5.01 hectáreas.

El 21% restante lo forman los productores con huertas mayores de 5.01 hectáreas.

Lo anterior demuestra que la mayor parte de los citricultores nacionales tienen huertas muy pequeñas, por lo tanto no pueden ser económicamente rentables.

Del mismo estudio de la CONAFRUT se conocen los tamaños de huerta promedios, para los principales Estados productores y son los siguientes:

Veracruz	5 hectáreas
Nuevo León	24 Hectáreas
Tamaulipas	5 hectáreas
San Luis Potosí	3 hectáreas
Sonora	13.5 hectáreas
Sinaloa	13.4 hectáreas

Yucatán	0.76 hectáreas

La producción nacional de naranja, en términos generales, se distribuye de la forma siguiente: (1).

Como fruta fresca en el mercado nacional	82-84%
Como fruta fresca (empacadoras) para exportación	6-8%
Como insumo en la industria nacional	10%

El consumo nacional per cápita de naranja fresca ha venido disminuyendo, ya que en 1965 era de 23 kilogramos y en 1974 fué de solo 18 kilogramos. (1).

En cuanto a las exportaciones de naranja fresca, han disminuído notablemente; de 79,093 toneladas en 1965 a 38,766 toneladas en 1974, (1). Las exportaciones totales de cítricos para los ciclos de 1975/75 y de 1976/77*, fueron como sigue:

Total 1975/76	1.492,000 cajas
Diciembre 30 1976/77	2,412,000 cajas

La Dirección General de Economía Agrícola de la S.A.G., y el Departamento de Estudios Económicos de la CONAFRUT (5) reportan los siguientes precios medios rurales que se han pagado a los productores de naranja en los últimos años:

---

*Fuente: United States Department of Agriculture, Texas Fuit, Vegetable -- Market News, Citrus Report No. 56. En el ciclo 1976/77 se reporta solo hasta el 30 de Diciembre de 1976.

Y[illegible] 3.76 hectáreas

La producción nacional de naranja, en términos generales, se distribuye de la forma siguiente: (1).

Como fruta fresca en el mercado nacional	32-35%
Como fruta fresca (exportaciones) para exportación	[illegible]
Como insumo en la industria nacional	1[illegible]%

El consumo nacional per cápita de naranja fresca ha venido disminuyendo. Así en 1965 era de 22 kilogramos y en 1976 fué de solo 1.[illegible] kilogramos. (1).

[illegible] a las exportaciones de naranja fresca, han disminuido notablemente de 29,023 toneladas en 1965 a 38,[illegible] toneladas en 1974. (1). Las exportaciones anuales de cítricos para los ciclos de 1975/76 y de 1976/77*, fueron lo siguiente:

Total 1975/76	1.[illegible], 302 cajas
Diciembre 1976/77	[illegible] cajas

La Dirección General de Economía Agrícola de la S.[illegible], y el Departamento de Estudios Económicos de la CONAF[illegible] (3) reportan los siguientes precios medios anuales que se han pagado a los productores de naranja en los últimos años:

---

*Fuente: United States Department of Agriculture, Texas Fruit, Vegetable and Market News, Citrus Report No. 16. En el cítrico [illegible]

AÑO	PESOS POR TONELADA	AÑO	PESOS POR TONELADA
1965	802	1971	570
1966	812	1972	490
1967	803	1973	530
1968	823	1974	600
1969	852	1975	633
1970	900		

Como puede observarse, la tendencia en los precios es decreciente; aún cuando en los últimos dos años aumentaron un poco, todavía son bastantes más bajos que en la década anterior.

La Problemática Actual de la Citricultura Nacional En la Producción.

El alto costo de los insumos y la baja productividad por unidad de superficie, hacen que la producción de naranja sea una actividad poco remunerativa, especialmente para la mayor parte de los productores que operan con huertas menores de 5 hectáreas.

Otro problema es la poca densidad de árboles por hectárea que tienen la mayoría de los citricultores, sobre todo en los Estados de San Luis Potosí y Yucatán, en los cuales es donde por añadidura se encuentran los tamaños de predios más pequeños.

Como consecuencia del gran número de productores y su dispersión, la asistencia técnica ha sido deficiente.

En la Industrialización

La capacidad anual utilizada de las plantas que benefician y empacan naranja para consumo fresco es apenas de un 20%. (3).

De la capacidad instalada en industrias productores de jugo para consumo directo, solo se utiliza el 53%. (3).

En la Comercialización

A nivel nacional, un problema tradicional es el de una distribución deficiente del producto en los distintos mercados del país, tendiéndose generalmente a saturar uno o dos mercados, mientras que el resto de los centros consumidores son abastecidos en forma deficitaria.

Un problema colateral es el de los intermediarios, los cuales para obtener más ganancias hacen llegar al consumidor final los productos a precios muy elevados, en detrimento de la economía tanto del consumidor como del productor.

Finalmente en el comercio interno no existen normas de calidad, clasificaciones, tratamiento, empaque y conservación del producto.

En cuanto a la exportación, existen los siguientes problemas. (1).

No existe ninguna estabilidad en la demanda exterior, lo cual se refleja fuertemente en los precios nacionales de la fruta.

Problemas con los trámites comerciales por parte de los Estados Unidos, los cuales varían mucho en función de su propia producción.

Ya que no existen normas de calidad y sanitarias para el mercado interno, los exportadores tienen que apegarse a los controles de los Estados Unidos, que son rigurosos.

Fuerte competencia internacional, de otros países productores.

Ausencia de organización de los exportadores, perdiéndose por lo tanto fuerza negociadora.

Estrechez del mercado interno, con respecto a la fruta empacada para exportación.

Falta de instalaciones portuarias adecuadas, teniéndose que usar puertos norteamericanos.

Problemas para la obtención de créditos.

Altos costos de empacado, debiéndose principalmente a los precios tan elevados que tienen los insumos para el empaque tales como cajas, pinturas, cera, etc.

La Problemática en la Zona Centro de Nuevo León

Situación General

La zona centro del Estado de Nuevo León, también conocida como la Región Citrícola del Estado, aún cuando hace años era la zona productora de cítricos más importante del país, ha venido decreciendo en forma muy considerable su preponderancia en el ámbito nacional, con respecto a la producción de dichos productos.

PRODUCCION DE NARANJA DEL ESTADO DE NUEVO LEON, EXPRESADA EN PORCENTAJES CON RESPECTO A LA PRODUCCION NACIONAL

Años	1950	1955	1960	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Producción en %	39	37	40	20	22	20	19	13	17	18

Fuente: Dirección General de Economía Agrícola de la S.A.G.

Como puede verse en los datos anteriores, a partir del año de 1965, el impacto de la producción regional se vió seriamente disminuído, pudiendo esto explicarse por un invierno muy severo ocurrido en el año de 1962, y por otra parte influyen otros factores tales como los programas de diversificación de cultivos emprendidos en otros Estados como el de Veracruz en donde se incrementó en forma muy importante la superficie dedicada a cítricos.

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y GANADERIA
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRICOLAS
CAMPO EXPERIMENTAL DE CITRICOS
GENERAL TERAN, NUEVO LEON

CITRICOS: NUEVO LEON

ESTIMACION DE VOLUMEN DE PRODUCCION POR TIPOS DE CITRICOS EN CINCO CICLOS AGRICOLAS (OCTUBRE-JUNIO).

TIPO DE CITRICO	TONELADAS				
	72-73	73-74	74-75 1/	75-76 1/	76-77 2/
NARANJA TEMPRANA Y MEDITERRANEA	168,000	159,000	127,000	65,000	176,400
NARANJA VALENCIA	156,000	148,200	74,000	55,000	163,800
TANGERINA	59,500	56,525	51,000	14,000	59,500
TORONJA	- - - - -	5,000	2,500	2,500	3,000
TOTAL CITRICOS	383,500	369,325	254,500	136,500	402,700

1/ CICLOS CON DAÑO POR HELADAS

2/ ESTIMACION PRELIMINAR, SEPTIEMBRE 1976

[illegible]

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

[illegible]

A partir de los datos proporcionados por el INIA (Ver Tabla Pág. 10) y tomando en consideración las estimaciones de producción nacional, reportadas por la -- DGEA de la SAG, para los años 1972, 1973, 1974 y 1975, se puede determinar que la producción estatal de cítricos representó con respecto a la nacional, los siguientes porcientos: 23.75; 20.5; 17.9 y 8.5 para los años respectivos.

Problemática de la Zona

En cuanto a la producción, la Tabla abajo sugiere uno de los problemas.

RENDIMIENTOS POR HECTAREA DE NARANJA PROMEDIOS PARA LOS ESTADOS PRODUCTORES. 1974.

ESTADO	RENDIMIENTOS (TON/HA)
Veracruz	10
Nuevo León	12.5
Tamaulipas	12.5
San Luis Potosí	15 (riego) y 7 (temporal)
Sonora	17
Sinaloa	17
Yucatán	8

Fuente: S.A.G. Comisión Nacional de Fruticultura. 1974. Folleto 24, Producción, Industrialización y Comercio de Cítricos en México.

En consideración a los datos anteriores se puede ver que aún cuando los rendimientos correspondientes a Nuevo León no están del todo mal, en comparación con otros, es necesario observar que aquellos Estados en donde los rendimientos son inferiores, tienen otras circunstancias que hacen diferentes a los productores correspondientes en comparación con los productores de Nuevo León. Entre otras pueden mencionarse las siguientes:

Los productores de Veracruz tienen sus huertas en base a temporal principalmente, en tanto que en Nuevo León un 65% de la superficie citrícola es de riego. En cuanto a los de Yucatán son productores con huertas demasiado pequeñas (0.76 hectáreas en promedio), lo cual las convierte en huertas familiares, las cuales indudablemente no son explotadas en forma comercial.

Ahora que en general los rendimientos obtenidos en todo el país son bajos y puede decirse que son debidos, en parte a una falta de utilización de tecnología adecuada. A continuación se presentan los resultados de toda una serie de investigaciones realizadas en la zona citrícola del Estado.

SUPERFICIE ACTUAL, RENDIMIENTOS PROMEDIO ACTUAL Y ESTIMADO AL APLICAR LA TECNOLOGIA EXISTENTE (A. T. E.) EN CITRICOS, PARA LA ZONA CENTRO DE NUEVO LEON

S.A.C., INIA, CIAT, GRAL. TERAN, N. L. 1976.

	SUPERFICIE HAS.	RENDIMIENTO TON/HA. ACTUAL	A.T.E.1/	INCREMENTO TON/HA.
Naranja				
Temprana Riego	9,046	15.6	31.0	15.4
Temprana Temporal	5,964	10.1	15.0	4.9
Valencia Riego	11,200	11.7	24.0	12.3
Valencia Temporal	3,000	7.0	10.0	3.0
Toronja (Riego)	1,000	23.4	40.0	16.6
Mandarina (Riego)	3,814	12.5	20.0	7.5
	39.024	11.8	21.4	9.6

1/ Aplicando tecnología existente o disponible.

Como puede observarse en la tabla anterior, los rendimientos pueden ser incrementados bastante, con el uso de la tecnología disponible en la región, sobre todo porque dicha respuesta ha sido obtenida y, por algunos productores en forma comercial, lo cual indica su validez. Se desconocen las causas por las que una mayor parte de los citricultores no la han adoptado.

En el caso de la región citrícola de Nuevo León, no se tiene el problema del tamaño muy pequeño de las huertas, ya que el tamaño promedio es de 24 hectáreas.

Estimaciones de costos por hectárea realizadas por el INIA para dos ciclos cítrícolas diferentes son las siguientes:

1973/74	$	4,171.20 por hectárea
1975/76	$	5,219.20 por hectárea

Por otro lado la Confederación Nacional de Citricultores reporta que los costos estimados de producción de la región centro de Nuevo León en Septiembre de 1976, son del orden de $ 8,406.35 por hectárea, lo que si se considera una producción promedio de 12 toneladas por hectárea, representa un costo de $ 700.52 por tonelada de naranja.

Debe aclararse que los costos de producción considerados son solo estimaciones, por lo que existe un marcado interés de parte de los citricultores y de los especialistas del INIA en la zona, en conocer las estructuras de costos reales de los productores de la región.

Según pláticas sostenidas con algunas personas relacionadas con la citricultura en Nuevo León, la comercialización es un cuello de botella, que no permite un desempeño más adecuado de los citricultores. Se dice que es frecuente que se quede también sin cosechar por los precios tan bajos en el mercado donde aparentemente es muy inelástica la demanda. (Ver (2). Los precios han tendido a disminuir con el tiempo, como ya se discutió al hablar de la problemática nacional.

Existe una gran desorganización de los productores para vender su cosecha,

ya que la gran mayoría de ellos lo hacen en forma individual y de diferentes maneras, lo que hace que los intermediarios tengan más poder, siendo así -- que se llevan la mejor tajada. Debido a esta desorganización, se desconocen los canales de comercialización normales de la mayor parte de la producción regional. Acerca de esto una parte de dicha producción es comercializada a través de las empacadoras existentes en la zona, que aunque su propósito -- principal es la exportación, una parte considerable de los volúmenes que manejan las dedican al mercado nacional, aún cuando mucha de esa fruta la venden a granel, es decir, sin un proceso de empacado.

Por ejemplo en la temporada de producción 1971/72, las empacadoras de la - región manejaron un volúmen total de cítricos de 124, 181 toneladas, de las - cuales 116, 867 provinieron del mismo Estado. De esa cantidad se empaca-- ron 64, 919 toneladas (52.2%) las cuales fueron exportadas, y el resto 59, 264 toneladas se vendieron en el mercado nacional en muy diversas partes. (3).

Considerando el reporte de la CONAFRUT (5), para dicho año que estima una producción total para el Estado de Nuevo León de 313, 872 toneladas, se puede determinar que las empresas empacadoras manejaron el 37.2% de la produc-- ción de la zona, la suerte corrida por el resto (62.8%) no se ha determinado*/

*/Sin embargo parece posible hacer unas estimaciones al respecto en base del Informador Comercial Frutícola de la SAG/CONAFRUT en que se publican datos sobre volúmen, entidades de origen y Municipios de procedencia.

Hace algunos años el Centro de Investigaciones Económicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León (6) efectuó un estudio en donde (entre otras cosas) se atacó el problema de la comercialización, proponiendo la formación de una asociación de los productores, como una posible solución de dicho problema, pero no ha habido resultados visibles.

Ahora bien, aún resolviéndose los problemas citrícolas de la zona centro del Estado, esta política solamente no solucionaría la problemática regional, ya que no es conveniente dedicarse a una sola actividad, sobre todo, tomando en consideración los problemas de la citricultura a nivel nacional. Algunas dependencias oficiales como el INIA y CONAFRUT, están llevando a cabo estudios técnicos sobre otras actividades agrícolas y ganaderas, con el fin de promover la diversificación productiva regional.

Actualmente está trabajándose en un proyecto para formar un banco de datos acerca de la zona centro del Estado y como primer objetivo tienen la obtención de un catálogo de todos los citricultores. En dicho proyecto están participando el INIA, la UANL y la Asociación de Citricultores.

IV. OBJETIVOS

Como ya se discutió en la problemática de la zona, las investigaciones tendientes a resolver dichos problemas, tienen que consistir forzosamente en esfuerzos coordinados llevados a cabo por diferentes dependencias oficiales y/o privadas.

La idea del Departamento de Administración de Empresas Agropecuarias es la de enfocar sus esfuerzos de investigación con dos fines principales que son: - 1) Que las investigaciones realizadas por medio de las tésis de los estudiantes, se lleven a cabo tratando de resolver problemas reales, contribuyendo - así a mejorar la situación del sector agropecuario; y 2) aprovechar esas experiencias para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje en la institución.

El objetivo general es el de determinar cómo se pueden aumentar los ingresos de los productores agropecuarios de la región, pudiendo conseguirse con esto, mediante un efecto multiplicador, incrementar el valor del producto regional. Para lograr lo anterior es necesario pensar en algunos sub-objetivos del desarrollo, muy interrelacionados entre sí, que son: 1°.- Aumentar las - ventas mediante una mejor comercialización; 2°.- Disminuír los costos de producción mediante la adopción de la tecnología disponible; y 3°.- Aumentar los ingresos aprovechando las oportunidades de diversificación de la producción disponibles. Estos sub-objetivos del desarrollo no son en realidad los objetivos del programa del departamento, ya que, como se dijo anteriormente, - el propósito es participar investigando en los programas de desarrollo que- ejecuten otras dependencias. De tal forma los que se exponen a continuación como sub-temas son los objetivos del proyecto de investigación:

A. Aumentar las ventas mediante una mejor comercialización.

a_1. Identificar las estructuras de comercialización existentes

a_2. Proponer sistemas de comercialización que sean más eficientes.

B. Disminuír los costos de producción mediante la adopción de la tecnología disponible.

b_1. Determinar las funciones de producción actuales.

b_2. Determinar las funciones de costos existentes.

b_3. Identificar las causas que impiden la adopción de la tecnología disponible.

b_4. Sugerir algunas soluciones

C. Aumentar los ingresos aprovechando las oportunidades de diversificación de la producción, disponibles.

c_1. Identificar alternativas agropecuarias existentes en la zona, diferentes a la citricultura.

c_2. Evaluar dichas alternativas de diversificación

c_3. Identificar alternativas, agropecuarias no existentes actualmente, pero potencialmente utilizables.

c_4. Hacer pruebas experimentales de dichas alternativas no existentes actualmente.

En cuanto a los dos primeros sub-objetivos existe una relación muy estrecha entre ambos, ya que, para lograr una disminución en los costos de producción, tiene que hacerse aumentando los rendimientos por unidad de superficie, lo que provoca un aumento considerable en el volúmen total de la producción regional, pudiendo con esto, crear una disminución en los precios de venta, lo que traería como consecuencia que la disminución de costos no se refleje en un aumento de las utilidades o ganancias para los productores.

Ahora que, para que esto llegase a acontecer tendrían que pasar varios años

lo que permite que si ambos sub-objetivos se implementan al mismo tiempo, se logre atenuar y aún anular dicho problema.

Por otro lado con el tercer sub-objetivo, se estudiarían las posibilidades de diversificación como otro medio de lograr un equilibrio favorable entre la oferta y la demanda de los cítricos.

V. METODOLOGIA

Inicialmente se colaborará con el INIA y la UANL, en su proyecto para formar un banco de datos acerca de la zona en estudio, y cuyo primer objetivo es hacer un catálogo de los citricultores.

En base a dicho catálogo y dependiendo de qué tanta información contenga sobre los citricultores, se llevarán a cabo las determinaciones de las muestras con las que se trabajaría por medio de encuestas, las cuales serían realizadas por los estudiantes realizando sus tésis, auxiliados por otros alumnos. - El fin será de obtener la información necesaria de los productores para lograr los objetivos siguientes:

A. Identificación de las estructuras de comercialización actuales.

En el diseño de los cuestionarios para esta área se tendría que considerar la información siguiente:

a_1. A quién se le vende

a_2. Cuáles son las condiciones de la venta

a_3. Los precios de venta.

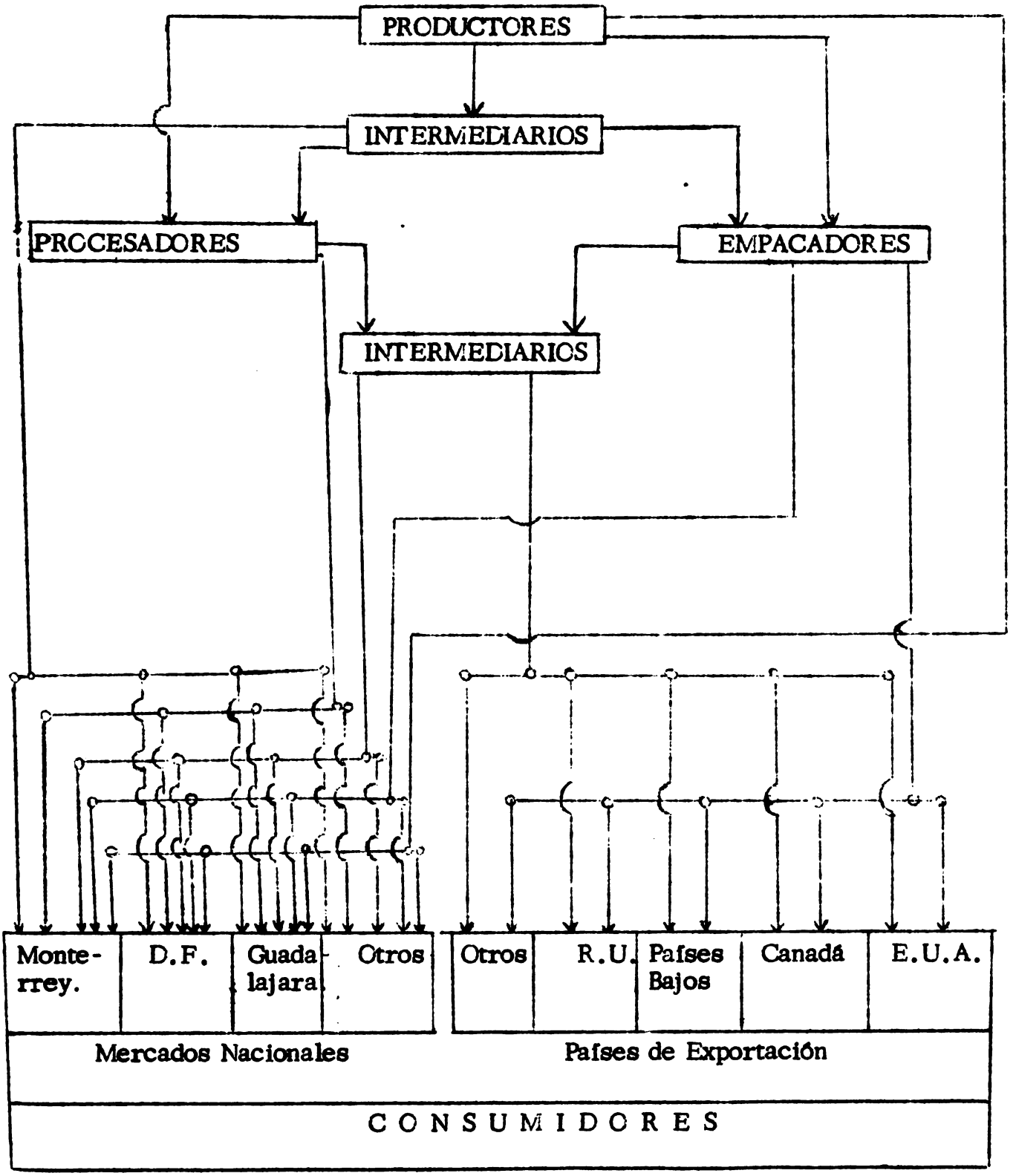
a_4. Qué canales sigue el producto hasta llegar al consumidor final, detectando los volúmenes manejados por cada canal.

En la Figura 1 aparece una estructura de canales de comercialización nacional de cítricos, la cual podría ser la existente.

a_5. Las diferencias en precios de los diferentes pasos de los canales de comercialización.

FIGURA No. 1

LOS CANALES DE COMERCIALIZACION DE CITRICOS MEXICANOS



Cabe aclarar que algunas de las informaciones mencionadas anteriormente, se obtendrían de otras fuentes, tales como la CONAFRUT.

Una vez recolectada toda la información, será analizada estadísticamente, -- con el fin de detectar los canales más eficientes, pudiendose así sugerir - sistemas de comercialización más adecuados.

B. Determinar las funciones de producción y de costos, e identificar las - causas que impiden la adopción de la tecnología disponible.

Para esta área de investigación se utilizará información existente y disponible en algunas dependencias regionales, tales como: INIA, CONAFRUT, Asociación de Citricultores, Bancos, etc. Además, otra parte de la información (la correspondiente a los productores) será generada por medio de una encuesta.

En términos generales la información a colectar sería acerca de:

b_1. Técnicas de producción en uso por los citricultores

Riegos

Control de malas hierbas

Fertilización

Combate de plagas y enfermedades

Poda

Etc.

b_2. Técnicas de producción recomendadas por los especialistas.

b_3. Razones por las que no adoptan la tecnología disponible.

b_4. Inversiones existentes

b_5. Mano de obra

b_6. Maquinaria

b_7. Etc.

Una vez obtenida, la información anterior será analizada estadísticamente, con el fin de lograr lo siguiente:

- Determinar costos de producción
- Conocer las técnicas en uso
- Identificar las causas que impiden la adopción de tecnología disponible y sugerir soluciones
- Llegar a una estimación de la diferencia en costos por unidad que resultaría de la adopción de las técnicas recomendadas.

C. Identificación y evaluación de alternativas de diversificación.

Las alternativas de diversificación tienen que dividirse en dos áreas que son:

1. Alternativas actualmente en uso
2. Alternativas de uso potencial

Para las primeras alternativas mencionadas, la información necesaria será recolectada, una parte de la misma, de fuentes existentes tales como: INIA, CONAFRUT, UANL, ITESM, etc., y la información proveniente de los productores por medio de encuestas directas. Dicha información cubriría aspectos tales como:

c_1. Qué otras actividades agropecuarias existen en la zona

c_2. Cuál es su importancia o magnitud

c_3. Inversiones requeridas

c_4. Costos de producción

c_5. Rendimientos

c_6. Tecnología en uso actual y potencial

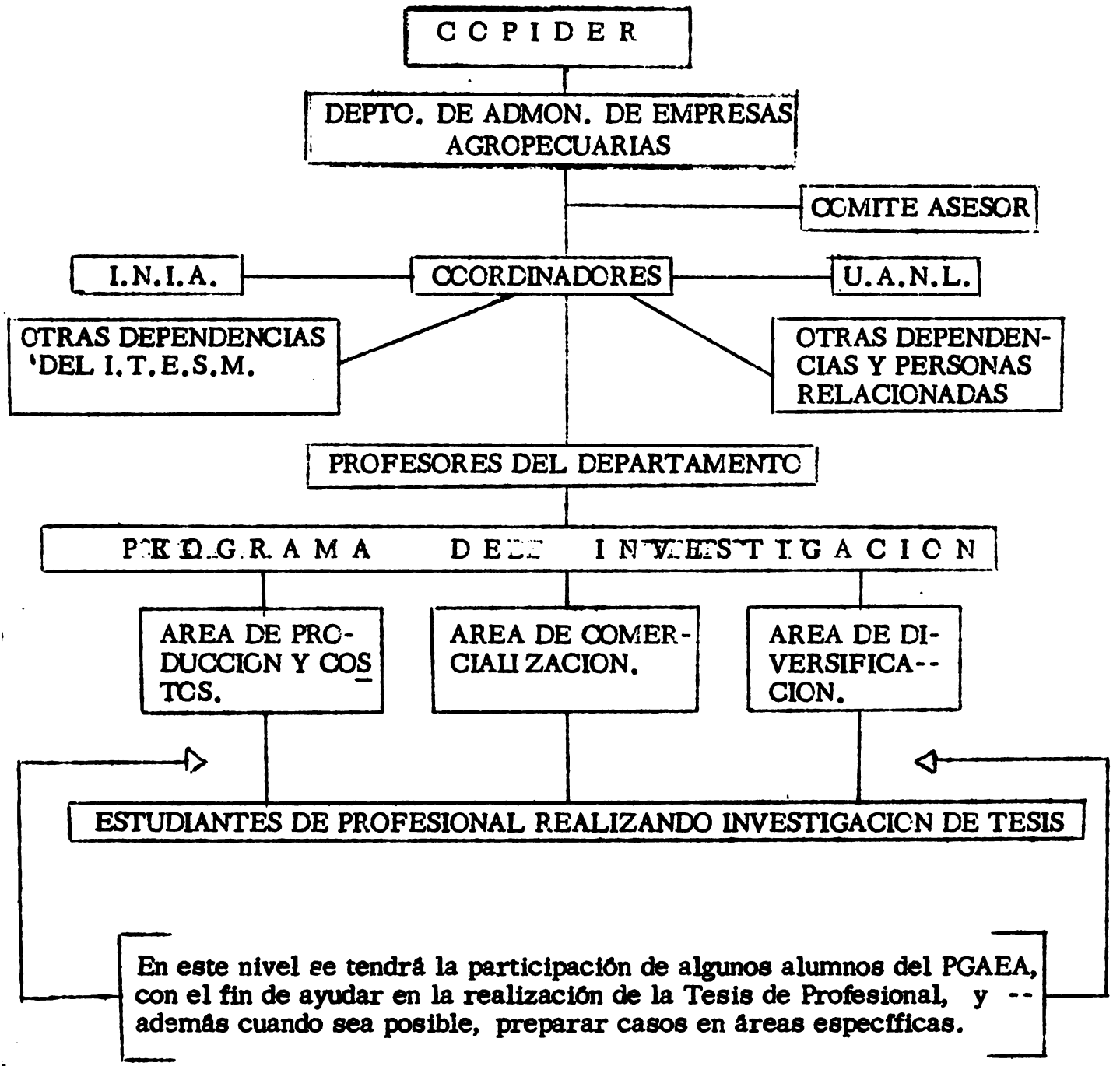
c_7. Perspectivas de comercialización

c_8. Etc.

Con respecto a las alternativas de uso potencial, serán identificadas en base a información que se obtenga de fuentes o dependencias dedicadas a la investigación, tales como INIA, CONAFRUT, ITESM y UANL.

Una vez identificadas dichas actividades de diversificación, y en etapas posteriores, no incluídas en los objetivos a corto plazo de este programa de investigación, se estudiarían y evaluarían por medio de experimentos.

ORGANIGRAMA DE LA OPERACION DEL PROYECTO DE INVESTIGACION DEL DEPARTAMENTO



VII. CALENDARIO PRELIMINAR DE ACTIVIDADES

A) Etapa Inicial de Trabajo de los Coordinadores

1. Recopilación de la información existente acerca de las investigaciones realizadas hasta la fecha sobre la región por diferentes dependencias; entre otras: INIA; UANL; ITESM; CONAFRUT; SARH, etc. (Durante los meses de Junio y Julio de 1977).

2. Determinación de los temas de tésis que se puedan iniciar.

   a) A partir del semestre de otoño-invierno de 1977.

   b) Del semestre de primavera-verano de 1978 (Durante los meses de Junio y Julio).

3. Cooperación con las personas que participan en el proyecto que actualmente están desarrollando en conjunto la UANL y el INIA, en el diseño de sus muestras y cuestionarios.

B) Iniciación de los Primeros Subproyectos (Tesis) de Investigación. (Estudios a través de encuestas).

1. Agosto. - Determinación de las muestras a estudiar

2. Septiembre y Octubre. - Diseño de los cuestionarios

3. Noviembre y Diciembre. - Realización de las encuestas

4. Enero y Febrero. - El análisis de la información obtenida a través de las encuestas

5. Mes de Mayo. - Resultados preliminares

6. Fines de Julio. - Reporte final de resultados de las primeras tésis

C) De los otros tipos de Tésis (Experimentación) no se puede anticipar nada por el momento.

VIII. REFERENCIAS CITADAS

(1) Confederación Nacional de Citricultores. 1976. Análisis de la Problemática en la Producción y Comercialización de la Naranja, Linares: Confederación Nacional de Citricultores.

(2) Díaz Infante Compean, Jesús. 1976. Posibilidades de Incrementar el Ingreso de los Productores de Naranja en México mediante una Política de Discriminación de Precios, basado en la Estimación de la Demanda. Tésis sin Publicar. Monterrey. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. División de Ciencias Agropecuarias y Marítimas.

(3) México. Secretaría de Agricultura y Ganadería. Comisión Nacional de Fruticultura. 1973. El Empaque de la Naranja en Nuevo León. Serie Especial. Folleto Núm. 11.

(4) _____. Informador Comercial Frutícola.

(5) _____. 1974. Producción y Comercio de Cítricos en México. Serie Especial. Folleto Núm. 24.

(6) Ramones Saldaña, Jesús, y Alanís Gómez, Elmo. No fechada. La Citricultura en el Estado de Nuevo León. Monterrey. Universidad de Nuevo León. Centro de Investigaciones Económicas.

(7) United States Department of Agriculture. 1977. Texas Fruit, Vegetable Market News, Citrus Report. No. 56

TEMA V

ASUNTOS DE ALEAP.

TEMA V

ASUNTOS DE ALEAP

Nombramientos en la Junta Directiva:

El Dr. Dieter Enkerlin sometió a consideración de la Asamblea, la integración de la junta Directiva de ALEAP, teniendo en cuenta que va -- rios de los miembros nombrados en la Reunión anterior, celebrada en México, D F en Noviembre de 1974, habían cesado en sus funciones. En consecuencia la Asamblea integró la junta Directiva en la siguiente forma:

Presidente	Dr. Dieter Enkerlin.	ITESM, Monterrey, Méx.
Vice-Presidente	Dr. Elemer Bonemisa	IICA-UCR- C. R.
Vocal 1°	Ing. Juan Antonio Dominguez	Santiago de Chile.
Vocal 2°	Ing. Luis E. Rodríguez Poveda.	Mérida, Venezuela.
Vocal 3°	Dr. Aristeo Méndez Peixoto	Piracibaba, Brasil.
Vocal 4°	Dr. Santiago Abadía.	UN-ICA, Bogotá.

Esta junta entro inmediatamente en posesión de sus cargos.

Nuevos Miembros.

La Asamblea acordó unánimemente la admisión a la Asociación de las Instituciónes representadas por los directores asistentes aesta Reunión extraordinaria, y que no hacían parte de la misma. Se fijó como cuota de ingreso la suma de US$100.00, la cual deberá ser girada al Presidente de la Asociación.

Próxima Reunión.

Por sugerencias del Presidente, Dr. Enkerlin, se aprueba celebrar la próxima Reunión Ordinaria de ALEAP en ocasión de la 6a. Reunión de ALEAS, que se realizará en 1978 en Venezuela. Los Directores de Posgrado deberán llegar con dos días de anticipación a la reunión de -- ALEAS. Para la Reunión de 1981, (Enero o Febrero) se señala como sede a Turrialba, Costa Rica.

Temas para la próxima Reunión. (1978).

Se sugirieron los siguientes temas, como principales:

1) Investigación a nivel de Posgrado como parte de la docencia.

2) Trabajo fuera de la Universidad-Planificación.

3) Nuevos enfoques de la Enseñanza de Posgrado.

4) Avances en Programas sobre Desarrollo Rural.

Como temas futuros se indicaron:

a) Aspectos ecológicos del Desarrollo Rural.

b) Impacto ambiental de la Tecnología.

Servicio de Secretaría.

La Asamblea autorizó al Presidente Enkerlin para subscribir una carta de entendimiento con el Director General del IICA, para el establecimiento de un servicio de Secretaría en apoyo a las Actividades de

ALEAP.

La responsabilidad del IICA, de proporcionar este apoyo a los directores de la Asociación, recaerá en el Oficial de Enlace con Asociaciones Científicas profesionales. El IICA a través de esta Secretaría, cooperará con los directores de ALEAP en la medida que le sea posible en la organización y desarrollo de las reuniones y conferencias técnicas, asi como en la edición, publicación y distribución de aquellos documentos que requerirá la Asociación y que cuenten con su propio financiamiento.

El apoyp en el control de archivos, registros de Socios, Control de Sistemas de cobro de cuotas, gastos de correspondencia y distribución de documentos que generárá esta Secretaría, serán consideradas dentro del presupuesto del IICA.

Este entendimiento es transitorio hasta el fin del período del actual Presidente de ALEAP. La nueva Mesa Directiva podrá proponer a la dirección del IICA, cualquier cambio en sus términos.

RELACION DE LOS DEBATES

Y

RECOMENDACIONES

T E M A I

NUEVO ENFOQUE DE LA EDUCACION AGRICOLA

La discusión se centró en el tema de la planificación de la enseñanza en base a los planteamientos señalados por el profesor Elemer Bornemisza.

En primer término se analizó la importancia de definir las metas, incluyendo en éstas las realidades socio-económicas de la región; del mismo modo se preguntó hasta dónde se está incluyendo en los planes de estudio aquellas tecnologías que realmente se adapten a las necesidades del país.

El doctor Tonini presentó un novedoso enfoque adoptado en la Escuela de Postgrado de la Universidad Federal de Santa María (Brasil) que consiste en orientar la investigación hacia tecnologías para cultivos intensivos con uso de mano de obra, de acuerdo a las realidades de la región.

Analizando el tema del conocimiento que el graduado debe tener sobre las realidades tecnológicas y socio-económicas, se discutió el problema de la preparación deficiente del alumnado que viene de las escuelas profesionales; se recomendó en este sentido mantener una mayor cooperación posgrado-pregrado para obviar estas dificultades.

Otro problema analizado se refiere a la influencia de los reglamentos en el producto final de un posgrado; específicamente se insistió en las normas o criterios de selección de estudiantes; una modificación a los criterios actuales podría reducir los problemas de nivelación.

Como una herramienta para identificar las metas, se señaló la importancia de definir cuidadosamente el perfil profesional, el que debe responder a las necesidades actuales y futuras del país.

Se señaló la importancia de planificar las investigaciones de posgrado, coordinando ésta con los planes nacionales y regionales de desarrollo como medio de orientarla educación en torno a políticas de largo plazo, asentadas en la realidad.

Otro punto discutido fué la importancia de diseñar y poner en práctica mecanismos de evaluación permanente, cuidando la objetividad de éstos. Se señaló la necesidad de evaluar la institución o el programa como un todo, y también los profesores y los estudiantes.

El análisis del carácter mismo de la maestría señaló que en una alta proporción de Latinoamérica ésta es terminal, en el sentido que para gran número de graduados constituye la última etapa de educación formal.

En este mismo sentido se analizó la importancia de incluir conceptos o herramientas de administración en la enseñanza de graduados, ya que muchos profesionales con formación de posgrado ejercen cargos directivos; además se insistió en la necesidad de identificar los elementos o sistemas de administración propios de la realidad existente en los países latinoamericanos.

Finalmente, se recalcó la falta de estimulos que en muchos medios existe

para la enseñanza de posgrado.

JOSE GERMANO STAMMEL

JUAN IGNACIO DOMINGUEZ

ELEMER BORNEMISZA

TEMA II

LA FORMACION DE RECURSOS HUMANOS PARA LA ENSEÑANZA Y LA INVESTIGACION AGRICOLA A NIVEL NACIONAL Y REGIONAL.

TEMA II

LA FORMACION DE RECURSOS HUMANOS PARA LA ENSEÑANZA Y LA INVESTIGACION AGRICOLA A NIVEL NACIONAL Y REGIONAL.

En Brasil existe gran demanda de profesores universitarios, para las diversas especialidades que actualmente se tienen en las escuelas de agricultura y en el programa de posgrado mismo. Por esta razón se creó en 1975 un Plan Nacional de Posgrado para formación de profesores que involucra directamente a las universidades.

Los objetivos del Programa de Posgrado de Brasil tienen el siguiente orden de prioridades:

1. Formación de profesores para atender la demanda de las escuelas superiores que han tenido una expansión en años recientes:
2. Formación de investigadores para actuar en institutos de investigación;
3. Formación de especialistas para la producción y la transferencia de tecnología.

Se reconoce ampliamente que tanto los profesores como los investigadores deben tener igual formación científica, por lo que el profesor debe tener las siguientes características: alto grado de preparación básica y profesional, para poder llevar a cabo funciones de enseñanza, investigación y extensión.

Se propone incluir en el plan de estudios de posgrado las disciplinas de metodología de la Enseñanza, en forma tal que se capacite a los científicos para profesores de Universidad sin que por esto se les haga pedagogos. Lo que se quiere realmente, es dar al futuro profesor en su etapa de estudiante de posgrado, los conocimientos requeridos para aplicar una nueva forma de la enseñanza.

Se discutió que este sistema de formación de profesores es poco flexible y que quien no quiera enseñar perderá su tiempo. También se argumentó que los estudiantes de posgrado no aceptan fácilmente este tipo de cursos libremente, esto último, sin embargo, debe evitarse cuidando que los reglamentos de posgrado sean ajustados convenientemente a este objeto.

En Puerto Rico para la formación de profesores e investigadores se operan programas de tipo académico que conducen al grado de M. S. - Hay además programas profesionales que conducen al grado de maestría profesional, especialmente en Ingeniería. Puerto Rico se enfrentó a la falta de profesores por diversas causas, pero la solución a esta carencia se halló con programas de acción que incluyeron: habilitación de estudiantes de posgrado; mediante paga, para servir de ayudantes de profesores; la contratación como profesores visitantes de personal de otras universidades en uso de licencia o ya jubilados o retirados del servicio; el aumento de la carga académica a los profesores existentes, con la debida compensación extra y la reestructuración de las disciplinas y mecanización de la enseñanza mediante ayudas audiovisuales. Otro plan consistió en enviar a estudiar profesionales a otros países desarrollados y en con-

tratar profesionales de otros países. Puerto Rico pudo realizar lo anterior porque tuvo disponibilidad de fondos.

Otra de las características de la formación de profesionales para la investigación es que la Universidad posee los campos experimentales y realiza la investigación que el país requiere. También la Universidad realiza la Extensión, pero ésta no la realizan los investigadores.

En la discusión se evidenció la necesidad de retener a los maestros, mediante becas y toda clase de incentivos.

En Monterrey, se reconoce que el maestro es el alma de una "institución del más alto nivel académico", por lo que implantó el "Programa de Desarrollo de Maestros" (PDM) que funciona para todos los maestros y es forzoso para los de nuevo ingreso. El Programa sirve para reforzar el proceso enseñanza-aprendizaje y no es una especialización específica de los participantes, por lo cual, estos no deben descuidar su labor específica.

Se ofrecen talleres de Micro-enseñanza, Diseño de objetivos específicos de aprendizaje, diseño de unidades para un sistema de instrucción personalizada y el de relaciones interpersonales.

En actividades semestrales, se ofrecen cursos que dan créditos académicos, para una maestría en Educación.

Este sistema es continuamente evaluado y ajustado según los resultados.

En la discusión se preguntó sobre la calidad de los cursos y de los sistemas de evaluación. Esta se hace discretamente por los profesores del PDM; pero también los profesores son evaluados por los estudiantes y también la institución es evaluada cuando el estudiante termina sus estudios y el sistema ha sido - bueno.

Se informa que en Chile estos cursos cortos, se han realizado, pero que se observa que los profesores son reacios a participar en ellos. En Monte-- rrey, se toman en cambio, porque sirven para las promociones académicas.

Se habló de la evaluación "divagante" como una dificultad más de la interpretación de las evaluaciones, pero se argumentó que la mala evaluación es aquella que continúa siendo mala, semestre a semestre. Igualmente se - alerta a los evaluadores de los resultados obtenidos del profesor "Showmab", porque el profesor simpático es evaluado por los estudiantes con sesgo.

Dentro de las actividades del IICA en los años 1970-71, se llevó a cabo un inventario de actividades de las escuelas de posgrado existentes. Se en-- contraron cuatro tipos de fallas.

Reducido número de becas: profesores mal pagados,no bien formados y escasos en cantidad; mal equipamiento y bibliotecas no apropiadas.

Para todo el proceso había dos necesidades generales:

a) Mejorar la metodología de la Enseñanza

b) Introducir innovaciones en el concepto de la Enseñanza.

Para superar las fallas, se propuso crear, con fondos obtenidos mediante un Programa a nivel Hemisférico, una bolsa de becas; suplementar los sueldos de los profesores, formar profesores y usar consultores; formación de bibliotecarios y adquisición de materiales. Este Programa, sin embargo, no ha podido ser aún, llevado a la práctica.

IICA podría actualizar el diagnóstico con un cuerpo de sus asociados y - hacer funcionar el programa a nivel de país y a nivel organismo financiero.

La Universidad Latinoamericana ha estado contribuyendo a la formación de recursos humanos para la enseñanza y la investigación mediante formación de investigadores y especialistas para la producción. La necesidad de profesores y profesores investigadores es cada vez mayor en algunos países y para suplir esta demanda se han probado 4 alternativas:

1. Utilizar a los investigadores como profesores.
2. Adiestrar con cursos de sistemas pedagógicos a los profesores investigadores y en el mejor de los casos formar maestros en Pedagogía.
3. Cfrecer cursos electivos al programa de formación de investigadores.
4. Obligar a tomar cursos de metodología de la enseñanza a los que hace el posgrado para profesores investigadores.

En principio, parece evidente que los investigadores no son necesaria--

mente eficientes como profesores y que las alternativas remediales como cursos cortos son cuestionables y necesitan de mayor observación cuantificable para que se pueda tener un juicio sobre ellas. También parece evidente que los que se - están formando como investigadores no quieren ser profesores. Por otro lado el crecimiento de población estudiantil demanda mejores profesores urgentemen te y sobre esta base, y con el principio de que el profesor es también investigador y extensionista, es necesario cuando menos por ahora, reglamentar que en los cursos de posgrado se incluyen obligadamente las disciplinas pedagógicas.

Por otra parte y complementariamente, se debe buscar el aumento y a - veces la mejor distribución de las becas: el pago de salarios mayores y ofre cer incentivos a fin de retener a los profesores eficientes, y fortalecer seria- mente los sistemas de evaluación a fin de garantizar la presencia de profeso-- res de alta calidad en los recintos universitarios.

Consecuentemente se recomienda:

1. - Que se fomente la publicación relativa a los sistemas de prepa ración de profesores y de su evaluación.
2. - Incluir en los cursos de posgrado algunas materias sobre la me todología de la enseñanza.
3. - Solicitar al IICA, tome las medidas convenientes a fin de que a- yude a fortalecer la formación de profesores a nivel nacional y regional.

Ing. Angel Ramos. Mayo 7 de 1977.

TEMA III

LA NECESIDAD DE NUEVOS PROGRAMAS DE POSGRADO EN FUNCION DE LA PROBLEMATICA NACIONAL Y REGIONAL

LA NECESIDAD DE NUEVOS PROGRAMAS DE POSGRADO EN FUNCION DE LA PROBLEMATICA NACIONAL Y REGIONAL

La discusión se centró en la formación de graduados para el Desarrollo Rural (más que en Desarrollo). Se consideró que dificultades básicas para la Discusión del Tema son concepciones demasiado parciales de Desarrollo Rural, y la escasez de antecedentes tanto en lo referente a la formación de profesionales para el Desarrollo como en lo que hace a la metodología de acción en el medio.

Se sugirió la conveniencia de que las Escuelas de Posgrado hicieran un esfuerzo mancomunado en la búsqueda de respuestas a los numerosos interrogantes que surgen de la reconocida necesidad de mejorar la situación socio-económica del pequeño agricultor latinoamericano y de la simultánea falta de lineamientos claros sobre qué profesionales habrá que formar para responder a esa demanda acuciante.

Con respecto al modelo de como introducir la acción institucional en el medio rural presentado por el doctor Casas, se discutieron diversos aspectos metodológicos y la posibilidad de utilizar en mayor escala ese esquema, empleado hasta ahora a nivel más bien experimental. Se destacaron los excelentes resultados obtenidos en este esquema en la práctica del trabajo interdisciplinario. Se señaló como fundamental que el profesional viva en la comunidad que se pretende desarrollar. También se discutió que el modelo no es fácilmente generalizable porque, a pesar de basarse en equipos de só-

lo cuatro personas que actúan en el campo, estos pequeños equipos en realidad se apoyan en toda una Escuela para Graduados con recursos humanos que no están disponibles en muchas otras regiones.

En cuanto a la contribución del doctor W. López, se aclaró que el Curso de especialización descrito responde a la necesidad de formación de graduados que ocuparán cargos directivos en Programas de Desarrollo de Venezuela.

Ante la sugerencia del doctor Peña de establecer un Curso de Posgrado para capacitar personal para que dirija y oriente los Centros y Estaciones -- Experimentales, se argumentó que la demanda para tal curso sería finita y - podría agotarse rápidamente. Sin embargo, se concluyó que este tipo de formación es necesaria y que cursos en una especialidad dada no tienen por qué repetirse indefinidamente sino que podrán suspenderse temporal o definitivamente cuando la demanda que los hizo necesarios desaparezca.

TEMA IV

VINCULACICN DE LA ENSEÑANZA Y LA INVESTIGACION A NIVEL DE POSTGRADC CCN LCS PLANES NACIONALES Y ESTATALES DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA.

El tema se discutió en base a los trabajos expuestos por los señores Luis de Armero y Juan Ignacio Domínguez.

El primero de ellos proporcionó antecedentes del desarrollo - de los temas de investigación y de sus objetivos, a través del estudio de un caso en el Instituto Tecnológico de Monterrey. Mostró cómo partiendo de la realización inicial de Tesís aisladas, se logró paulatinamente coordi - nar dicha actividad dentro de la institución y más adelante con otras instituciones educativas y organismos de investigación de la región.

De la discusión del tema pudo desprenderse la necesidad de una actividad conjunta y coordinada de investigación realizada por instituciones de educación y de investigación que actúan en el sector agrícola en una misma región geográfica, como medio de obtener simultáneamente beneficios de interés para cada una de ellas y para la región en sí mismo.

La investigación descrita, consiste en un proyecto para promover el desarrollo rural integral en la Zona Centro del Estado de Nuevo - - León, México.

Interpretando dicho proyecto pudo destacarse la importancia de basar cualquiera investigación en un diagnóstico exhaustivo de la reali - -

dad de la zona, sin imponer limitaciones iniciales artificiales que presentan el peligro de excluir del estudio la consideración de variables que pueden incidir en el éxito tecnólogico o económico de las actividades agrícolas. Estableciendo como objetivo básico la búsqueda de la forma en que se podría aumentar los ingresos de los productores agropecuarios de la región, pudo detectarse un sistema de objetivos de niveles cada vez mas detallados que permiten orientar adecuadamente un conjunto de investigaciones tendientes a integrarse en la solución del objetivo común, sirviendo simultáneamente las finalidades propias de la actividad de posgrado.

El segundo expositor se refirió a la organización y funcionamiento del Programa Permanente de Graduados, existente en Chile desde el año 1970. Este Programa funciona bajo un Convenio suscrito por las cinco Universidades particulares y estatales que tienen Facultades en el área agropecuaria y forestal, el Instituto de Investigación Agropecuaria y el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. El Programa cuenta con un mecanismo de coordinación, que respetando la autonomía universitaria, logra una labor mancomunada de la que se derivan ventajas tales como mayores facilidades para becas, publicidad, mayores recursos de operación y coordinación, homogenización de exigencias y niveles de los cursos, información mutua permanente a través de reuniones y de trabajos especiales que es factible realizar con la colaboración del IICA.

Simultáneamente el Programa ha logrado un reconocimiento -

público y de las autoridades educacionales y agrícolas que le proporcionan facilidades y hacen suyos los planteamientos de política de desarrollo elaborados conjuntamente en el seno del Programa.

En la discusión efectuada, se puso de manifiesto la importancia que tiene la investigación dentro de las actividades de preparación de personal al cuarto nivel. Se hizo énfasis en la influencia que la investigación tiene tanto para la formación del individuo como en la creación de nuevos conocimientos, elementos ambos importantes en las actividades de postgrado.

Se analizaron los factores que influyen sobre la investigación, haciendo énfasis en los externos al sistema de postgrado, en especial aquellos que se derivan de situaciones políticas contingentes y los derivados de circunstancias geográficas y económicas. Se estableció la necesidad de que las instituciones miembros de ALEAP traten de clarificar el papel de la investigación como parte integrante de las actividades de Postgrado con el objeto de que se vean menos afectados por la variabilidad de los factores externos.

Se señaló la conveniencia de que los organismos internacionales que operan en la región cooperen en la determinación de las necesidades prioritarias de investigación y la obtención de mecanismos que proporcionen estabilidad a la actividad de investigación ligada al sistema de postgrado.

Entre otras posibilidades se estima conveniente la realización de reuniones de trabajo, internacionales, para analizar las interrelaciones investigación-educación-desarrollo e interconectar sobre bases reales los objetivos deseados y las necesidades prioritarias que se desea satisfacer en cada región y país.

Se planteó la necesidad de la coordinación interinstitucional para racionalizar el uso de recursos en las actividades de postgrado. Se destacó la utilidad de hacer uso de recursos externos a los organismos responsables de esta actividad para financiar la investigación en el área y especialmente en aquellos campos en que es particularmente onerosa.

DOCUMENTO
MICROFILMADO
Fecha: 5 MAY 1983