



“La cooperación técnica del IICA en procesos de desarrollo curricular de la Educación Agrícola Superior”



José Luis Parisí Varas
Especialista IICA

¿QUE ES EL IICA?

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) es el organismo especializado en agricultura del Sistema Interamericano.

Como organización hemisférica de cooperación técnica, el IICA posee gran capacidad, es flexible y creativo para responder a las necesidades de cooperación técnica en los países, a través de sus treinta y cuatro Agencias de Cooperación Técnica, sus cinco Centros Regionales y su Sede Central, desde los cuales se coordina la implementación de estrategias adecuadas a las características de cada Región.

El Plan de Mediano Plazo (PMP) 1994-1998 constituye el marco estratégico que orienta las acciones del IICA para el período en referencia. Su objetivo general es apoyar a los Estados Miembros para lograr la sostenibilidad agropecuaria, en el marco de la integración hemisférica y como contribución al desarrollo rural humano.

El Instituto programa su trabajo con base en las transformaciones productivas, comerciales, institucionales y humanas de la agricultura, con un enfoque integrado y sistémico del desarrollo, sustentado en la competitividad, la equidad y la solidaridad como ingredientes esenciales para lograr el desarrollo sostenible de la agricultura y el medio rural.

Los Estados Miembros del IICA son: Antigua y Barbudá, Argentina, Bahamas (Commonwealth de las), Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos de América, Grenada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, St. Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela. Los Observadores Permanentes son: Alemania, Austria, Bélgica, Comunidades Europeas, España, Federación de Rusia, Francia, Hungría, Israel, Italia, Japón, Portugal, Reino de los Países Bajos, República Arabe de Egipto, República Checa, República de Corea, República de Polonia y Rumania.

© Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
Marzo, 1997.

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

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

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

Parisi Varas, José Luis

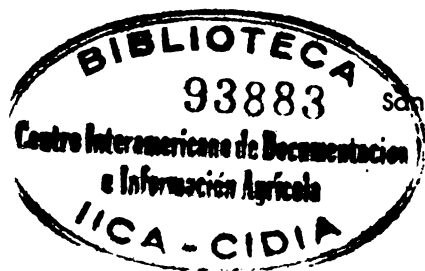
La cooperación técnica del IICA en procesos de desarrollo curricular de la Educación Agrícola Superior / José Luis Parisi Varas. — San José, C.R. : Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Centro de Educación y Capacitación, 1997.

20 p. ; 23 cm. — (Serie Publicaciones Misceláneas / IICA, ISSN 0534-5391 ; no. A1/SC-97-05)

I. Enseñanza Agrícola Superior. I. IICA. II. Serie. III. Título. IV. Serie.

AGRIS
C10

DEWEY
378.17



Marzo, 1997
San José, Costa Rica

Índice

A. Justificación	1
B. Fundamentos	2
C. Algunas premisas de las acciones de cooperación técnica	4
D. Propósito y objetivos de las acciones de cooperación técnica	5
E. Metas	7
F. Estrategias operativas	8
G. Actividades	10
H. Un esquema posible para el diseño y evaluación curricular	11
1. En cuanto a los elementos generadores	13
2. En cuanto a los elementos estructurales	15

La Cooperación Técnica del IICA en Procesos de Desarrollo Curricular de la Educación Agrícola Superior

El contenido de este trabajo presenta algunas de las ideas centrales sobre la Cooperación Técnica que el IICA está brindando en materia de Educación Agrícola Superior en países de la región.

A. Justificación

La *reconversión curricular* constituye una necesidad objetiva de las Instituciones de Educación Agrícola Superior ¹. Esta necesidad ha sido claramente identificada en la mayoría de los países miembros del IICA y ha sido presentada al Instituto como una demanda concreta de cooperación técnica.

Debe señalarse que el IICA, en su Plan de Mediano Plazo (PMP) 1994-1998, establece lo siguiente:

"En lo referente a la Educación, el Instituto se propone apoyar a las instituciones de Educación Agrícola Superior (EAS), en su importante tarea de formar futuros profesionales cuyos perfiles respondan a los requerimientos y desafíos de la agricultura de nuestros países".

¹ El término *agrícola* se refiere a la agricultura en el sentido más amplio y con un enfoque sistémico, tal como lo concibe el IICA en su Plan de Mediano Plazo 1994-1998. Por consiguiente en el campo de la Educación, el alcance de Educación Agrícola es también amplio, incluyendo las disciplinas físico-biológicas y sociales relacionadas con la agricultura y por lo mismo, también otras 'profesiones' más allá de las tradicionales agronomías, zootecnias e ingenierías forestales.

Para ello, el IICA habrá de

"facilitar en las instituciones de EAS, procesos tendientes a adecuar la formación de los futuros profesionales (en sus diversos aspectos, tales como modelos institucionales, currícula, etc.) a la nueva situación de la agricultura en los países, y a los nuevos desafíos que la misma plantea. Dicha adecuación deberá contemplar la acción académica como un conjunto integrado por las dimensiones de investigación, formación de pre y posgrado, y servicios a la comunidad (e.g. capacitación, extensión)".

Por otra parte, el IICA deberá apoyar prioritariamente redes, en el marco de las cuales contribuirá a *"generar proyectos específicos de interés conjunto, orientados fundamentalmente a facilitar la reconversión académica en función de los nuevos desafíos que plantea la agricultura, y al fortalecimiento de las Instituciones de EAS"*. Esto lo hará el IICA, coordinando su acción de cooperación técnica *"con otros organismos que vienen trabajando en el tema, como es la FAO"*. (IICA, PMP 94-98 Cap. III, V, 2).

B. Fundamentos

Existe un consenso generalizado en los países de América Latina y el Caribe sobre la necesidad de realizar procesos de reconversión de la EAS, que sean de alcance nacional y que permitan poner a punto la oferta de servicios, de cara a las necesidades y los desafíos propios de la transición hacia un nuevo escenario de la agricultura.

Uno de los principales asuntos a considerar frente a la respuesta esperable de la EAS, es la necesaria dimensión prospectiva que debe tener el desarrollo curricular, de modo tal que su contribución a la agricultura sostenible sea pertinente y no adolezca —como en muchos casos según diagnósticos recientes— de rezago y

desactualización frente a la evolución de la agricultura, sus problemas, necesidades y desafíos.

La crisis de la década de los ochenta y otros problemas derivados de los modelos de desarrollo aplicados, así como de las dificultades de los países en la actual coyuntura de ajuste y apertura de las economías, han puesto a la EAS ante dos situaciones críticas:

a) por un lado, cierto rezago acumulado, que es resultado de debilidades estructurales en el campo de la ciencia y la tecnología, así como de la educación en general;

b) por otro, los retos propios de una nueva situación internacional de la agricultura, que afecta directamente a los países en términos de mayores presiones y exigencias de competitividad, añadiendo a lo anterior (el rezago acumulado), el desafío planteado por el requerimiento de nuevos estándares de desempeño.

Todo ello obliga a las instituciones de EAS a replantearse su rol en la transición hacia nuevos escenarios, reorientando las estrategias institucionales en materia de investigación, formación de recursos humanos y extensión, a efectos de adelantarse a los cambios y brindar un apoyo sostenido al desarrollo de los países en el campo de la agricultura.

El mayor de los riesgos que podrían confrontar las instituciones de EAS, estaría dado por el conformismo o el inmovilismo, situación que pondría seriamente en tela de juicio su justificación social.

Hay importantes iniciativas en ALC en materia de reconversión curricular de la EAS. En algunos casos, se trata de esfuerzos individuales de Facultades o Escuelas; aunque también los procesos, a veces, involucran al conjunto de Facultades, Escuelas y/o Departamentos de una universidad, instituto o similares. Parecieran más auspiciosos los esfuerzos conjuntos de carácter nacional, que procuran involucrar a un número significativo de

instituciones, públicas y privadas o, al menos, a sus unidades académicas responsables de la EAS.

Cabe destacar que el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA, se ha comprometido con este último tipo de iniciativas (procesos conjuntos de carácter nacional), tanto a nivel de sus Centros Regionales y de sus Oficinas en los países, como de la Sede Central (Costa Rica), por medio de su Centro de Educación y Capacitación. El rol del IICA, en este caso, consiste en brindar apoyo técnico, conforme a su mandato institucional, apegándose al enfoque y la orientación que las instituciones nacionales quieran darle a los procesos.

C. Algunas premisas de las acciones de cooperación técnica

1. La propuesta del IICA concibe el desarrollo curricular como una acción abarcante de todas las actividades y dimensiones de las Instituciones de Educación Superior, con énfasis en sus funciones sustantivas, es decir la Investigación, Desarrollo de Recursos Humanos y Extensión.

2. Como acción transformadora, se procura promover la reconversión de las actividades de las instituciones educativas, en particular las relativas a las tres funciones mencionadas, a efectos de dar coherencia a todo el quehacer académico con las necesidades de desarrollo integral de la sociedad.

3. La propuesta no desconoce la posibilidad de que el proceso de desarrollo curricular pueda darse en uno de los subsistemas institucionales (por ej. el área de las ciencias agrícolas). Sin embargo el enfoque básico de la propuesta se orienta a concebir el desarrollo curricular como una acción que involucre a toda la institución. El abordar sólo o exclusivamente una de sus partes o subsistemas, podría constituir una acción severamente limitada por el entorno institucional.

4. Los protagonistas del desarrollo curricular deben ser todos los académicos, más los estudiantes y los usuarios principales de los servicios que las instituciones proporcionan. Esto implica establecer normas, orientaciones y facilidades necesarias para que el proceso sea efectivamente participativo, tanto por el lado de los actores internos de la academia (autoridades, claustros, estudiantes, etc.), como de los externos —en particular los usuarios directos—.

5. Las actividades en cada una de las instituciones no son excluyentes de una visión más amplia, en el sentido de que los procesos de desarrollo curricular tomen en consideración al sistema global de Educación Superior (o, al menos, de la Educación Agrícola Superior). Las necesidades de desarrollo de los países hacen recomendable no emprender acciones institucionales aisladas, que —sin negarles mérito y pertinencia— pueden limitar significativamente la eficacia y el impacto de las iniciativas. La ventaja de una acción interinstitucional debidamente concertada y coordinada, es la de ofrecer resultados de alcance nacional y, al mismo tiempo, brindar importantes insumos para la definición de una Estrategia Nacional de Educación Agrícola Superior, que opere al menos como marco indicativo y referencial.

D. Propósito y objetivos de las acciones de cooperación técnica

◆ Propósito

Apoyar el desarrollo de la agricultura de los países, mediante la modernización y el fortalecimiento de la Educación Agrícola Superior, frente a los nuevos desafíos planteados por la situación nacional e internacional.



◆ Objetivos

Objetivo General

Adecuar la EAS a los nuevos requerimientos de una agricultura en vías de modernización, que satisfaga las necesidades internas, posibilite la inserción en el mercado internacional y contribuya a la superación de la pobreza rural, redefiniendo los procesos y productos de Investigación, Formación de Recursos Humanos y Extensión; y apelando a nuevos los modelos institucionales que faciliten tales cometidos.

Objetivos Específicos

- Adecuar a los nuevos requerimientos de la agricultura, las actividades correspondientes a la función de Investigación, con miras a producir nuevos aportes específicos en el campo de la agricultura del país y, al mismo tiempo, brindar un soporte temático y metodológico a los procesos de enseñanza-aprendizaje y de extensión.
- Reconvertir los perfiles profesionales y procesos formativos, conforme a la demanda objetiva del desarrollo agrícola del país, en el marco de una concepción ampliada y 'sistémica' de la agricultura.
- Redefinir temas y estrategias de la Extensión de las instituciones de EAS, con miras a ampliar y fortalecer los vínculos directos del quehacer académico con los diferentes actores sociales que se desempeñan en la agricultura y, al mismo tiempo, consolidar los mecanismos que faciliten —desde la sociedad civil— la realimentación del quehacer académico.
- Revisar y redefinir los modelos institucionales vigentes en las instituciones de EAS, a efectos de brindar subsistemas de apoyo, esquemas de gestión, estilos gerenciales y entornos institucionales que faciliten y optimicen el quehacer académico a nivel de sus tres funciones sustantivas.

● Propiciar una mayor interacción y cooperación horizontal de las instituciones de EAS en cuanto a la Investigación, Formación de Recursos Humanos y Extensión, contribuyendo a fortalecer el 'sistema nacional' de Ciencia y Tecnología y de Desarrollo de Recursos Humanos en el campo de la Agricultura.

E. Metas ²

Los procesos mencionados se proponen alcanzar los siguientes resultados tangibles:

1. Una Estrategia Nacional de Formación de Recursos Humanos para la Agricultura Sostenible del País.

2. Nuevas líneas de Investigación que viabilicen proyectos pertinentes para el desarrollo agrícola, y que constituyan simultáneamente un soporte adecuado de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

3. Nuevos Perfiles Profesionales, adecuados a la demanda del desarrollo agropecuario del país, que cubran equilibradamente los aspectos tecnológicos, productivos y de transformación, así como los relativos a la gestión, comercialización y desarrollo rural, en el marco de una concepción ampliada y sistémica de la agricultura.

4. Nuevas estrategias educacionales (métodos, procedimientos, sistemas, etc.) para el conjunto de los procesos de enseñanza-aprendizaje, que sean efectivamente conducentes a los nuevos Perfiles Profesionales propuestos.

5. Un marco indicativo y líneas específicas de acción prioritaria, en materia de Extensión (divulgación, servicios a la comunidad, difusión, etc.), que contribuyan al desarrollo agropecuario del país

² Estas Metas pueden llevarse a un nivel de mayor precisión, con base en los intereses específicos de las diferentes instituciones participantes.

y apoyen los procesos de enseñanza-aprendizaje y realimentación del quehacer académico.

6. Nuevos modelos institucionales para la gestión de la Educación Agrícola Superior y Media, que tomen en consideración las peculiaridades de las diferentes instituciones involucradas y faciliten el proceso de reconversión académica y cooperación inter-institucional a nivel de las funciones de Investigación, Formación de Recursos Humanos y Extensión.

F. Estrategias operativas

1. El Proceso de Desarrollo Curricular comprende dos niveles de trabajo:

a) el relacionado con una acción de conjunto, destinado a avanzar en aspectos comunes a todas las instituciones participantes; y

b) el relacionado con cada institución en particular, destinado a lograr la reconversión posible en el marco de su mandato, estrategia institucional y recursos propios.

2. El proceso, en lo interno de cada institución, debe involucrar al mayor número posible de académicos, así como niveles gerenciales, estudiantiles y de usuarios externos de los productos institucionales.

3. La amplia participación que es deseable y necesaria, no requiere de una presencia continua de todos los miembros de la comunidad académica en cada actividad del proceso. Deberá constituirse en cada institución un equipo técnico interdisciplinario, que tome a su cargo la conducción técnica del proceso, y que —en periódicos y sucesivos talleres— pongan a consideración de los miembros de la institución los avances del trabajo, a efectos de que sean conocidos, analizados críticamente, ajustados y validados.

4. La participación en el proceso de las diferentes instituciones, debe estar formalmente avalada por las autoridades de la entidad académica, estableciendo orientaciones y normas claras sobre el particular y proporcionando los recursos y facilidades requeridos.

5. Los avances y resultados del trabajo de cada institución, deben ser conocidos y analizados en talleres plenarios interinstitucionales, a efectos de evaluar el desarrollo del proceso tanto en los componentes del sistema como en el conjunto del mismo.

6. Es recomendable que en los talleres plenarios interinstitucionales, se materialice una presencia continua de representantes formales de las 'Redes' de instituciones, los Ministerios de Agricultura, Educación, Recursos Naturales, Ciencia y Tecnología, así como de los Colegios o Asociaciones Profesionales. Asimismo, se requiere que en dichos eventos participen representaciones de los usuarios y destinatarios de los productos del quehacer académico, tales como los productores, el Sector Público Agropecuario, los empresarios agropecuarios y agroindustriales, y otros.

7. Las propuestas y recomendaciones de índole general que se produzcan en los talleres plenarios interinstitucionales, tendrán un carácter indicativo y referencial para las instituciones participantes, sin que de modo alguno se conviertan en vinculantes. Se procurará, en todo caso, que prevalezca un ambiente de concertación que facilite la adopción progresiva de criterios, enfoques e instrumentos comunes que favorezcan al conjunto, sin desmedro de la identidad de ninguna de las instituciones participantes.

8. Es necesario establecer una 'coordinación general' (la cual puede variar mucho de un país a otro), que puede estar integrada por representantes de las instancias mencionadas en el numeral 6. Esta 'coordinación general' convocará a los diferentes eventos de carácter interinstitucional y hará recomendaciones (si fuere necesario) en cuanto a las agendas particulares de cada institución participante. Asimismo, realizará una acción sistemática de

convocatoria y motivación a la participación en el proceso por parte de todas las instituciones educativas nacionales, públicas y privadas, que están comprometidas con la EAS.

G. Actividades

Las actividades del proceso se agrupan en tres etapas, conforme a las cuales las instituciones individuales puedan definir sus propias agendas internas. Se trata de:

Primera Etapa:

Consiste en las actividades preliminares, preparatorias de los acuerdos y el plan general para las acciones conjuntas interinstitucionales y las acciones a lo interno de cada institución.

Segunda Etapa:

Consiste en una sucesión de Talleres, tanto interinstitucionales como institucionales, destinados a la elaboración, análisis, discusión, ajuste y validación de los elementos que integran tanto los aspectos generadores como los aspectos estructurales del currículo (Ver sección siguiente).

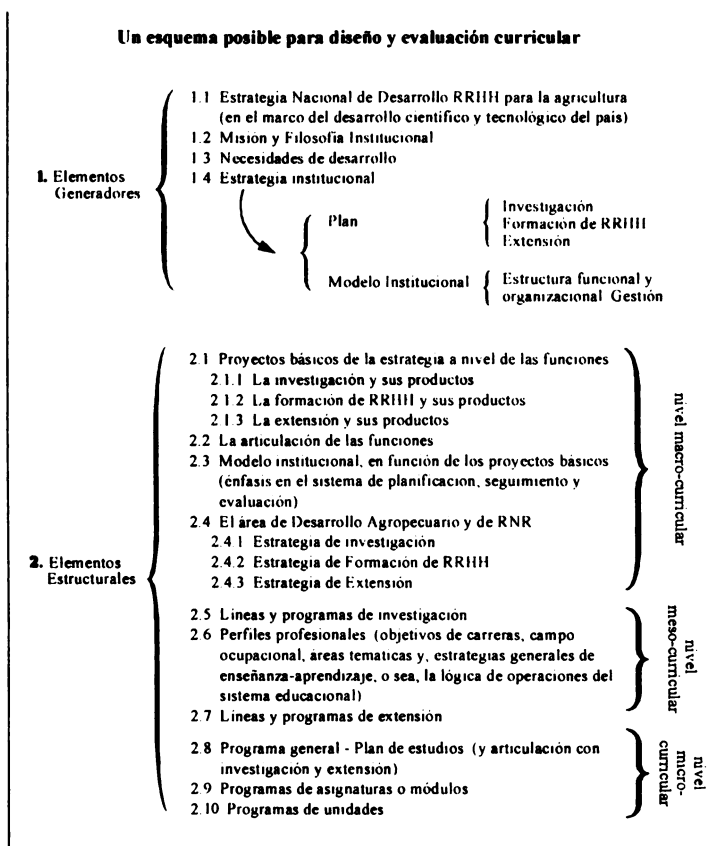
Tercera Etapa:

Consiste en los procesos de implementación de los resultados del diseño, incluyendo acciones específicas de capacitación de los docentes, en cuanto a un 'modelo de docencia' coherente con el proceso de desarrollo curricular.

H. Un esquema posible para el diseño y evaluación curricular

En esta sección se presenta inicialmente un Esquema o Modelo y, luego, se incluyen explicaciones breves sobre sus elementos principales. La tarea de revisión, ajuste o diseño debe centrarse en todos los elementos del esquema, comenzando por los que corresponden a la planificación estratégica.

El contenido de esta sección expone, en términos generales, el Modelo (metodológico) con apego al cual están llevándose adelante procesos nacionales de reconversión curricular en instituciones de República Dominicana, Panamá, Chile y El Salvador, entre otros.



El esquema presentado en la página anterior contiene dos bloques de elementos: (1) los 'Generadores' y (2) los 'Estructurales'.

Los primeros son aquellos que dan origen a un currículo (en un sentido lógico y cronológico) y que, a su vez, operan como marco orientador; y, asimismo, 'norma' en un proceso de evaluación y ajuste.

Los segundos constituyen la estructura o entramado interno del currículo, derivado de los elementos generadores. También — además del diseño— pueden constituirse en 'norma' para los procesos de evaluación.

En este esquema básico, tanto los elementos generadores en su totalidad, como los estructurales —hasta el numeral 2.4 (inclusive)—, configuran el conjunto esencial de una planificación estratégica de la Educación Agrícola Superior y Media, a nivel de las instituciones educativas.

Sin embargo un punto de vista central de esta propuesta, se refiere a que el proceso de evaluación y diseño curricular adquiere pleno sentido cuando es encarado en forma conjunta por las instancias académicas involucradas en la formación de recursos humanos para la agricultura. Esto apunta necesariamente a una acción interinstitucional que, por otra parte, no se limite a las carreras, facultades (o, en casos, Departamentos), sino a las instituciones en su totalidad.

A partir del numeral 2.5., figuran los elementos 'programáticos' (nivel meso-curricular) y los elementos operativos (nivel micro-curricular).

Los numerales 2.9. y 2.10 (Programa de asignatura o módulos y Programa de Unidades) no representan renglones que necesariamente deban quedar acabadamente elaborados 'a priori' en una propuesta curricular, ya que en los mismos deben intervenir activamente —y en forma continua— los docentes, a partir de los

lineamientos (2.8.) del Programa General (y articulación con la Investigación y la Extensión).

El enfoque 'prospectivo' y 'de demanda' que es esencial a este esquema o modelo, hace posible que sus elementos permitan tanto el diseño como la evaluación.

Ello es así debido a que por el sistema de planificación, seguimiento y evaluación (que debe incluirse en el 'Modelo Institucional'), la 'imagen objetivo' y la trayectoria hacia ella están en permanente revisión y actualización, con base en el monitoreo de la evolución de la agricultura y, por ende, en las necesidades o demandas.

Por consiguiente, la 'evaluación' curricular siempre tendrá como norma de comparación una situación futura (y no una situación pasada o solamente actual).

Lo anterior implica que el proceso de evaluación y diseño debe ser algo permanente y no un evento periódico. Sólo así se puede poner a resguardo la actividad de formación de recursos humanos (así como la investigación y la extensión) de la amenaza continua de la desactualización y obsolescencia.

Se incluye a continuación una breve explicación de los elementos del modelo.

1. En cuanto a los elementos generadores³

(1.1) Una '*Estrategia Nacional de Desarrollo de Recursos Humanos*' para la Agricultura.

La posibilidad de una identificación clara de las respuestas que la Educación Agrícola Superior debe dar a las necesidades de

³ Los numerales entre paréntesis de los párrafos siguientes, corresponden a los elementos incluidos en el Esquema presentado en la página 11.

desarrollo del país, depende de que se haga un esfuerzo prospectivo de 'formulación' de los nuevos escenarios (al menos a mediano plazo) Para ello, es necesario realizar un análisis rigurosos de las tendencias actuales externas e internas, así como de los marcos de política del país. Dentro de dichos escenarios futuros, debe identificarse y delinear a la Universidad Pertinente (y posible), con su quehacer específico y, como parte del mismo, la investigación, docencia y extensión con los productos apropiados a tales escenarios.

Es allí donde puede hacerse un primer esbozo de los perfiles profesionales requeridos, para compararlos con los perfiles actuales e intentar un primer 'análisis de discrepancia', el cual constituye la base para establecimiento de la demanda (necesidades de reconversión de los pensa).

Este diseño de la Universidad Pertinente (al menos a nivel del subsistema de EAS) puede configurar un elemento indicativo y referencial para los esfuerzos de las instituciones en materia de reconversión curricular. Pareciera así que no es un propósito ambicioso —sino necesario— la elaboración de una estrategia nacional de desarrollo de recursos humanos para una agricultura sostenible.

Dicha estrategia deberá también tomar en consideración los elementos (explícitos o implícitos) que se refieren —a nivel del país— al Desarrollo Científico y Tecnológico, así como al Desarrollo de los Recursos Humanos en general.

(1.2) La '*Misión y Filosofía Institucional*' se refiere a la vocación particular de la institución, la cual —con base en un determinado enfoque del desarrollo— se propone hacer determinados aportes a la sociedad que llevan un sello peculiar y propio, valiéndose de los instrumentos específicos constituidos por la Investigación, la Formación de Recursos Humanos y la Extensión.

(1.3) Las '*Necesidades de Desarrollo*' constituyen el marco de referencia fundamental para la estructuración de la oferta de

servicios (Investigación, Enseñanza, Extensión) por parte de la institución de EAS a partir de su peculiar enfoque de desarrollo, coherente con su misión y filosofía institucional.

La objetividad y claridad en cuanto a las necesidades del desarrollo permiten que la institución defina su justificación social a partir de un enfoque de demanda.

(1.4) La '*Estrategia Institucional*' plantea aquello que la institución quiere ser y hacer en el contexto social, económico, político y educacional del país, presentando, básicamente, los siguientes componentes:

- i)** la imagen objetivo,
- ii)** la situación actual y,
- iii)** la trayectoria hacia esa imagen objetivo, partiendo de la situación actual.

Dicha estrategia incluye, al menos, dos grupos de asuntos:

- a)** el Plan Estratégico, con sus referencias específicas a las funciones de Investigación, Formación de Recursos Humanos y Extensión, y
- b)** el Modelo Institucional, con referencias específicas a estructura, organización y funcionamiento, así como al estilo particular de Gestión, los recursos necesarios y el tiempo de ejecución.

2. En cuanto a los elementos estructurales

(2.1) Los '*Proyectos Básicos de la Estrategia*' se refieren al conjunto articulado y secuenciado de actividades que permiten pasar progresivamente de la situación actual a la situación deseada. Se trata de la '*trayectoria*' hacia la imagen objetivo. Dichos proyectos se centran en las funciones (2.1.1., 2.1.2. y 2.1.3.) de Investigación, Formación de Recursos Humanos y Extensión, tomando en consideración los productos que cada función entrega a la sociedad.

(2.2) Este ítem se refiere a la necesaria articulación de funciones en el quehacer académico general, cuyos productos —pese a su especificidad— requieren de una interacción entre la investigación, la docencia y la extensión.

(2.3) El modelo institucional, ya como componente estructural, expone en detalle el diagrama funcional y el organizacional de la institución.

El funcional especifica el proceso mediante el cual la institución capta la demanda, estructura la oferta, proporciona los servicios, evalúa sus resultados mediante un control interno de calidad y, finalmente, evalúa su impacto mediante el seguimiento de resultados en la realidad del país, realimentado —a partir de allí— la totalidad del proceso.

El organizacional, expone la estructura interna e instancias organizativas que hacen posible el cumplimiento de las funciones, definiendo además, los mecanismos de conducción, ejecución, supervisión, control y evaluación; asimismo, los mecanismos particulares de asignación y uso de los recursos humanos, técnicos, financieros y materiales. Por último, establece la modalidad y estilos gerenciales en la gestión de la educación superior.

(2.4) El ítem siguiente particulariza en la contribución de la Institución al Desarrollo Agropecuario y de los Recursos Naturales, refiriéndose a aquella porción de los proyectos básicos de la estrategia institucional que comprenden la producción, transformación, organización, gestión, comercialización, etc., a través de las funciones de Investigación, Formación de Recursos Humanos y Extensión

Para ello, se definen las estrategias propias de cada una de las funciones, (2.4.1., 2.4.2. y 2.4.3) especificando los productos concretos a entregar a la sociedad y, por otra parte, la forma peculiar de articulación de las tres funciones en el quehacer académico del área del desarrollo agropecuario y de los recursos naturales

(2.5) Posteriormente se detallan las líneas de Investigación que priorizará la institución en el área mencionada, y los tipos de proyectos que en ellas podrán tener cabida, tanto para apoyar el desarrollo externo como los procesos educativos.

(2.6) Asimismo, se exponen los perfiles profesionales de los recursos humanos a producir, explicitando los objetivos de las carreras, el campo ocupacional que será atendido en forma prioritaria, las grandes áreas temáticas a tratar y la metodología de trabajo (lógica de operaciones) que, en forma coherente con la filosofía institucional y la estrategia institucional, habrá de aplicarse.

(2.7) Finalmente, se incluyen las grandes líneas para las actividades de Extensión, las cuales deben mostrar tanto la dimensión de servicio a la comunidad como la condición de apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje y fuente de información para realimentar los procesos académicos.

(2.8) El siguiente ítem se refiere más particularmente a la formación de recursos humanos. Como tal incluye el Programa General educativo, el cual debe establecer la forma en que los procesos de enseñanza-aprendizaje estarán articulados con los procesos de investigación y extensión (Aquí también es necesario definir con claridad el 'perfil' del académico en relación a las tres funciones sustantivas)⁴. Dicho Programa General debe facilitar la estructuración de los programas de asignaturas (o, en casos, módulos) y, dentro de ellas, los programas de unidades de enseñanza-aprendizaje (2.9. y 2.10.). Para el caso de estos dos últimos niveles, es suficiente que el Programa General proporcione las coordenadas básicas, ya que corresponde a los docentes encarar estos planos de la planificación, la acción y la evaluación.

⁴ Por 'perfil' se entiende, en este caso (como también en el de los profesionales), el conjunto coherente de rasgos operacionales, que expresan en forma clara tanto conocimientos y habilidades (saber hacer concreto), como actitudes.

**Esta edición se terminó de imprimir
en la Sede Central del IICA
en Coronado, San José, Costa Rica,
en el mes de marzo de 1997,
con un tiraje de 300 ejemplares.**