

# La Cooperación Técnica del IICA en procesos de reconversión curricular de la educación agrícola superior y media

Luis Parisí<sup>1</sup>

## INTRODUCCION

El contenido de este documento presenta algunas de las ideas centrales sobre la Cooperación Técnica que el IICA está brindando en Educación Agrícola Superior y Media (EASM) en países de la región.

### 1. Justificación

La "reconversión curricular" constituye una necesidad objetiva de las instituciones de Educación Agropecuaria y de los Recursos Naturales. 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.

El IICA, en su Plan de Mediano Plazo (PMP) 1994-1998, establece lo siguiente: "En lo referente a la educación, el IICA 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".

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) 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)".

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".

### 2. Fundamentos

Existe un consenso generalizado en los países de América Latina y el Caribe (ALC) sobre la necesidad de realizar procesos de reconversión de la EASM, 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 EASM, es la necesaria dimensión prospectiva que debe tener el desarrollo curricular, de modo tal que su contribución al desarrollo agropecuario 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 80's 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

<sup>1</sup>Especialista en capacitación, IICA, San José, Costa Rica

apertura de las economías, han puesto a la EASM ante dos situaciones críticas:

- a. Cierta 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. 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, lo cual añade a lo anterior (el rezago acumulado), el desafío planteado por nuevos estándares de desempeño requeridos.

Todo ello obliga a las instituciones de EASM a replantearse su papel 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 este caso, en materia agropecuaria y de los recursos naturales renovables.

El mayor de los riesgos que podrían confrontar las instituciones de EASM, estaría dado por el conformismo o el inmovilismo, situación que pondría seriamente en tela de juicio su justificación social y les situaría al borde de la extinción.

Hay importantes iniciativas en ALC en materia de reconversión curricular de la EASM. En casos, se trata de esfuerzos individuales de Facultades o Escuelas; aunque también los procesos, a veces, involucran el 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 vinculadas a la EASM.

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 servicio especializado de capacitación, educación y comunicación. El papel del IICA, en este caso, consiste en brindar apoyo técnico, conforme a su mandato institucional y apegándose al enfoque y la orientación que las instituciones nacionales quieran darle a los procesos.

3. Algunas premisas de las acciones de cooperación técnica

La propuesta concibe el desarrollo curricular como una acción abarcante de todas las actividades y dimensiones de las instituciones de educación superior y media, con énfasis en las funciones de investigación, desarrollo de recursos humanos y extensión.

En tanto que acción de desarrollo, se trata de 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.

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 agropecuaria y de los recursos naturales renovables). Sin embargo el enfoque básico de la propuesta se orienta a concebir el desarrollo curricular como una acción que involucre a toda la institución, lo cual configura la real condición de posibilidad de operar efectivamente a nivel de alguna de sus partes. El abordar sólo o exclusivamente una de sus partes o subsistemas, podría constituir una acción severamente limitada por el entorno institucional.

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 las 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) como de los externos en particular los usuarios directos.

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 y Media). 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 y media, que opere como marco indicativo de referencia.

### Propósito y objetivos

#### *Propósito:*

Apoyar el Desarrollo Agropecuario y de los Recursos Naturales de los países, mediante el fortalecimiento de la EASM, frente a los nuevos desafíos que la situación internacional y nacional plantean a los países.

#### *Objetivos:*

##### Objetivo General

Adecuar EASM 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 a lograr en materia de investigación, formación de recursos humanos y extensión, así como los modelos institucionales que faciliten este cometido.

##### Objetivo Específicos

1. 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.

2. Adecuar y/o reconvertir los perfiles profesionales y procesos formativos, a la demanda objetiva del desarrollo agropecuario y de los recursos naturales del país, en el marco de una concepción ampliada y 'sistémica' de la agricultura.
3. Redefinir temas y estrategias de la extensión de las instituciones de EASM, 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.
4. Revisar y, contribuir a redefinir los modelos institucionales vigentes en las instituciones de EASM, a efectos de brindar subsistemas de apoyo, modelos de gestión, estilos gerenciales y entornos institucionales que faciliten y optimicen el quehacer académico a nivel de sus tres funciones sustantivas.
5. Propiciar una mayor interacción y cooperación horizontal de las instituciones de EASM en Investigación, Formación de Recursos Humanos y Extensión, contribuyendo a fortalecer el 'sistema nacional' de Ciencia Tecnología y de Desarrollo de Recursos Humanos en el Campo de la Agricultura y los Recursos Naturales Renovables.

#### Metas

Los procesos mencionados se proponen alcanzar, como resultados tangibles, los siguientes:

- Una estrategia nacional de formación de recursos humanos para la agricultura sostenible del país.
- Nuevas líneas de Investigación que viabilicen proyectos pertinentes para el desarrollo agropecuario y de los recursos naturales, y que constituyan simultáneamente un soporte adecuado de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

- 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 agricultura ampliada y sistémica.
- Nuevas estrategias educacionales (métodos, procedimientos, sistemas) para el conjunto de los procesos de enseñanza-aprendizaje, que sean efectivamente conducentes a los nuevos perfiles profesionales propuestos.
- Un marco indicativo y líneas específicas de acción prioritaria, en extensión (divulgación, servicios a la comunidad, difusión, etc.), que contribuyan al desarrollo agropecuario del país y apoyen los procesos de enseñanza-aprendizaje y realimentación del quehacer académico.
- Nuevos modelos institucionales para la gestión de la EASM, que tomen en consideración las peculiaridades de las instituciones involucradas y faciliten el proceso de reconversión académica y cooperación interinstitucional a nivel de las funciones de investigación, formación de recursos humanos y extensión.

### Estrategias Operativas

- 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.
- 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.
- 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 si fuere el caso y validados.

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

- 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. 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 EASM.

#### Actividades

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

- i) Primera etapa, que 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.
- ii) Segunda etapa, que 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.
- iii) Tercera etapa, que 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.

#### Un modelo posible para el diseño y evaluación curricular

En esta sección se presenta un esquema del modelo y, luego, se concluyen explicaciones breves sobre sus elementos principales. 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 las instituciones de REDCA de República Dominicana y Panamá.

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 EASM, 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.

Los 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 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

## Un Esquema Posible para el Diseño y Evaluación Curricular

### ELEMENTOS GENERALES

- 1.1 Estrategia Nacional de Desarrollo RRHH para la agricultura ) en el marco del desarrollo científico y tecnológico del país
- 1.2 Misión y Filosofía Institucional
- 1.3 Necesidades de desarrollo
- 1.4 Estrategia Institucional
  - 1.4.1 *Plan*
    - \* Investigación
    - \* Formación de RRHH
    - \* Extensión
  - 1.4.2 *Modelo Institucional*
    - \* Estructura funcional
    - \* y organizacional. Gestión

### ELEMENTOS ESTRUCTURALES

- |                        |       |  |
|------------------------|-------|--|
|                        | 2.1   | Proyectos Básicos de la Estrategia, a nivel de los funciones:  |
|                        | 2.1.1 | La Investigación y sus productos   |
|                        | 2.1.2 | La Formación de RRHH y sus productos   |
|                        | 2.1.3 | La extensión y sus productos   |
| Nivel Macro-curricular | 2.2   | La articulación de las funciones   |
|                        | 2.3   | Modelo Institucional, en función de los proyectos básicos ) énfasis en el Sistema de Planificación Seguimiento y Evaluación)   |
|                        | 2.4   | El área de Desarrollo Agropecuario y de RNR  |
|                        | 2.4.1 | Estrategia de Investigación  |
|                        | 2.4.2 | Estrategia de Formación de RRHH  |
|                        | 2.4.3 | Estrategia de Extensión  |
|                        | 2.5   | Líneas y Programas de Investigación  |
| Nivel meso-curricular  | 2.6   | Perfiles Profesionales (Objetivos de Carreras, Campo Ocupacional, Areas Temáticas; y Estrategias generales de enseñanza-aprendizaje, o sea la lógica de operaciones del sistema educacional) |
|                        | 2.7   | Líneas y Programas de Extensión  |
| Nivel Micro-curricular | 2.8   | Programa General (y articulación con Investigación y Extensión)  |
|                        | 2.9   | Programas de asignaturas o módulos   |
|                        | 2.10  | Programas de Unidades  |

El esquema presentado contiene dos bloques de elementos: (1) los generadores y (2) los estructurales.

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.

### **Breve explicación de los elementos del modelo**

#### **En cuanto a los elementos generadores**

Una "Estrategia Nacional de Desarrollo de Recursos Humanos" para la agricultura.

La posibilidad de una identificación clara de las respuestas que la EASM debe dar a las necesidades de 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 riguroso de las tendencias actuales externas e internas, así como de los marcos de política del país. Dentro de dichos escenarios futuros, debe identificarse (y delimitarse) 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 pensados). Este diseño de la universidad pertinente (al menos a nivel del subsistema de EASM 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--el proponerse 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.

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.

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 Educación Superior y Media, 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.

La "Estrategia Institucional" plantea aquello que la institución quiere 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.

#### **En cuanto a los elementos estructurales**

Los "Proyectos Básicos de la Estrategia" (a nivel de las funciones) 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 de investigación, formación de recursos humanos y extensión, tomando en consideración los productos que cada función entrega a la sociedad.

Esto 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.

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, realimentando-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.

El caso 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, 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.

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. Asimismo, se exponen los perfiles profesionales de los recursos humanos a producir, explicando 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.