



TICATCIDE

Fortalecimiento de la Administración de la Investigación Agropecuaria en América Latina y el Caribe

Informe del Taller de Planeación del Proyecto

Bogotá, Colombia

9 a 12 de junio de 1992

ISNAR

Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional

IICA

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

IECA

Banco Interamericano de Desarrollo

VICA
A50 5991
BV-7864

00002504

Presentación	1
Resultados del Taller - <i>Douglas Horton y Beatriz Uribe</i>	2
Sesión 1 - Introducción al Taller y al Proyecto	
Organización, Dinámica y Roles - <i>Beatriz Uribe</i>	13
Resumen del Proyecto - <i>Douglas Horton</i>	15
Relatoría - Sesión 1	18
Sesión 2 - Revisión de la Literatura y Experiencias sobre Planeación, Seguimiento y Evaluación (PS&E)	20
Planificación de la Investigación Agropecuaria en América Latina: Adecuaciones para la Década del 90 - <i>Enrique Alarcón</i>	21
Evaluación de la Investigación Agraria en América Latina - <i>Andrés Ricardo Novoa</i>	27
Relatoría - Sesión 2	40
Sesión 3 - Experiencia y Estado Actual de la PS&E	42
La Planeación, el Seguimiento y la Evaluación en el ICA (Colombia) <i>Santiago Perry</i>	43
La Planificación, el Seguimiento y la Evaluación en el INTA (Argentina) - <i>David Ricardo Hogg</i>	44
El Proceso de Planeación, Seguimiento y Evaluación de la Investigación Agropecuaria y Forestal que conduce el INIFAP (Mexico) <i>Ing. Enrique Ellas Calles</i>	48
Planning, Monitoring and Evaluation in CARDI - <i>Hugh Saul</i>	52
Sesión 4 - Grupos de Trabajo y Plenaria: Puntos Fuertes y Débiles y Lecciones Principales	55
Relatorías - Sesiones 3 y 4	58
Sesión 5 - Experiencias y Estado Actual de la PS&E (continuación)	60
Planejamento, Monitoramento e Avaliação de Pesquisa Agrícola na EMBRAPA - <i>Jairo Eduardo Borges</i>	61
Planeación, Seguimiento y Evaluación en el CENTA, El Salvador <i>Roberto Rodríguez</i>	69
Planning, Monitoring and Evaluating Agricultural Research in the University of the West Indies (UWI) - <i>Lloyd B. Rankine</i>	72
La Planificación, el Seguimiento y la Evaluación en el CIAT de Santa Cruz, Bolivia - <i>Alan Bojanic</i>	79

Sesión 6 - Grupos de Trabajo y Plenaria: Necesidades de Mejoramiento y Prioridades de Capacitación	85
Relatorías - Sesiones 5 y 6	88
Sesión 7 - Mesa Redonda: PS&E en Colombia	90
Planeación, Seguimiento y Evaluación de la Investigación Agropecuaria en el Departamento Nacional de Planeación - Clara González	91
Planeación, Seguimiento y Evaluación en el Ministerio de Agricultura - Dr. Alejandro Linares	97
Planeación, Seguimiento y Evaluación de la Investigación en el Centro Nacional de Investigaciones de Café - CENICAFE - Gabriel Cadena Ph.D.	102
Planeación, Seguimiento y Evaluación en CENICAÑA - James H. Cock	106
Relatoría - Sesión 7	111
Sesión 8 - Revisión del Plan de Trabajo del proyecto y del Manual sobre PS&E	112
Relatoría - Sesión 8 - Plenaria	115
Sesión 9 - Plenaria: Plan de Trabajo del Proyecto y Presentación Propuesta para los Estudios de Caso	117
Propuesta para los Estudios de Caso - Douglas Horton	118
Sesión 10 - Trabajo en Grupos: Estudios de Caso	121
Relatorías - Sesiones 9 y 10	125
Sesión 11 - Mesa Redonda: Capacitación Regional	127
Capacitación en Planeación, Seguimiento y Evaluación Andrés Ricardo Novoa	128
Conclusiones del Taller sobre Capacitación para la Planeación, Seguimiento y Evaluación - Huntington Hobbs	128
Relatoría - Sesión 11	130
Sesión 12 - Evaluación del Taller - Beatriz Uribe y Douglas Horton	132
Anexos	
1 - Programa	138
2 - Guías para Expositores, Moderadores, Relatores, Grupos de Trabajo y Mesas Redondas	142
3 - Miembros de los Grupos de Trabajo	147
4 - Cuestionario de Evaluación del Taller	148
5 - Participantes	151
Acrónimos	156

Presentación

En este documento se presenta el informe del Taller de Planeación del proyecto de capacitación regional: "Fortalecimiento de la Administración de la Investigación Agropecuaria en América Latina y el Caribe" (Cooperación Técnica del BID: ATN/SF-3840-RE(4)). Representantes de 15 instituciones de 8 países de la región se reunieron en la representación del IICA en Bogotá, durante los días 9 y 11 de Junio de 1992, con el fin de analizar las experiencias y el estado actual de la Planeación, el Seguimiento y la Evaluación (PS&E) en los sistemas nacionales de investigación agropecuaria (SNIA) de América Latina y el Caribe, y de discutir, revisar y planear las diferentes actividades del proyecto.

El informe se inicia con un breve resumen de los resultados del taller y continúa con la presentación de los documentos presentados e informes de relatoría. Estos aparecen en 12 capítulos, que corresponden a las sesiones del taller. En el último capítulo se presentan los resultados de la evaluación del taller. Se anexan a este informe: el programa, las guías preparadas para los moderadores, relatores, grupos de trabajo y mesas redondas, la lista de los miembros de los grupos de trabajo, el cuestionario de la evaluación del taller, y la lista de participantes al taller.

Este informe constituye un documento de trabajo, con base en el cual se implementarán las fases siguientes del proyecto. Se espera que este trabajo enriquezca en las instituciones nacionales, regionales e internacionales, la discusión sobre la planeación, seguimiento y evaluación de la investigación agropecuaria.

Los resultados del taller son el producto del interés y esfuerzo de los participantes. A todos ustedes, y a las instituciones que hicieron posible su participación, queremos expresar nuestro agradecimiento. También queremos expresar nuestro agradecimiento a Edgardo Moscardi y su equipo del IICA en Colombia por su valioso apoyo técnico y logístico, Alejandro Scopelli por su interés en el proyecto, Richard Claase y Jacobine Verhage por su valiosa colaboración en la preparación y diseño de los materiales, y Lupe Salazar por su continuo apoyo secretarial y dedicación al proyecto.

Douglas Horton y Beatriz Uribe
Organizadores del Taller

Resultados del Taller

Douglas Horton y Beatriz Uribe

Resumen

ISNAR inició en febrero de 1992 la ejecución de un Convenio de Cooperación Técnica del BID para llevar a cabo el proyecto: "Fortalecimiento de la Administración de la Investigación Agropecuaria en América Latina y el Caribe". Este proyecto forma parte del esfuerzo amplio del BID de apoyar a los Sistemas Nacionales de Investigación Agropecuaria (SNIA), a través de la ejecución de siete proyectos especiales a cargo de Centros Internacionales de Investigación Agropecuaria. El objetivo del proyecto es contribuir al mejoramiento de la planeación, el seguimiento y la evaluación (PS&E) de la investigación agropecuaria en los SNIA en América Latina y el Caribe.

Como primera acción en la región, se llevó a cabo el Taller de Planeación del Proyecto, en Bogotá, del 9 al 11 de junio de 1992. Este taller tuvo lugar en la representación del IICA. Se contó con la participación de 30 personas, representando 15 entidades públicas, privadas y mixtas de 8 países de la región. Participaron también dos representantes locales del BID, varios funcionarios locales del IICA, tres funcionarios del ISNAR y un representante del CIID (Canadá). También se contó con la participación de altos funcionarios del Ministerio de Agricultura, el Departamento de Planeación y el Consejo de Ciencia y Tecnología de Colombia, siendo la mayoría de los participantes al taller especialistas en administración de la investigación agropecuaria.

El taller se diseñó con el fin de iniciar un análisis sobre los procesos y métodos de PS&E en los SNIA de la región y de revisar el plan de trabajo del proyecto (incluyendo un manual sobre S&E, estudios de caso y talleres de capacitación). Se llevaron a cabo sesiones plenarios, grupos de trabajo y mesas redondas. Cada sesión se desarrolló mediante preguntas claves, previamente identificadas.

Los resultados del taller fueron positivos y útiles. Las presentaciones fueron francas e informativas. Se contó con aportes muy valiosos para la implementación del proyecto, que reflejan la amplia experiencia, el alto nivel conceptual así como el entusiasmo de los participantes. Las relatorías resumen estos aportes. Algunos resultados específicos del taller se resumen a continuación:

- Existe abundante experiencia en PS&E, que puede utilizarse y ampliarse a través del intercambio de información entre institutos y de actividades de capacitación. Las entidades regionales y subregionales podrían jugar un importante papel en estas actividades.
- En la mayoría de los institutos, las funciones de PS&E no han sido sistematizadas o institucionalizadas como procesos continuos (en forma continua, aspecto que fue considerado como el más débil de la PS&E). Este se consideró el aspecto más débil de la PS&E.

- Las recientes tendencias hacia la privatización, descentralización administrativa e integración regional requieren de innovaciones importantes en los sistemas de PS&E.
- El Manual de S&E, en proceso de elaboración, es una fuente de conceptos e información técnica para especialistas. Presenta un "menú" de opciones del cual cada entidad puede escoger y elaborar su propio sistema y procedimientos. Una tarea importante del proyecto será la de identificar los aspectos más críticos y generales para la elaboración de guías prácticas para la capacitación.
- Se determinó el número y la localización para los estudios de caso sobre PS&E. Sus fines principales serán analizar los procesos y métodos empleados para la PS&E de la investigación, identificar necesidades y prioridades de capacitación, y reunir materiales útiles para las posteriores actividades de capacitación.
- El proyecto contempla cuatro talleres sub-regionales de capacitación. Estos deben diseñarse como instancias de prueba de métodos y materiales de capacitación.
- Es importante desarrollar una estrategia para asegurar la continuidad de la capacitación en la administración de la investigación agropecuaria en la región.

Introducción al proyecto

Antecedentes

La región tiene un patrón complejo de desarrollo institucional. En las últimas décadas se han canalizado recursos hacia varias de las organizaciones nacionales, regionales, sub-regionales y internacionales de investigación agropecuaria. No obstante los SNIA cuentan con amplia experiencia en administración de la investigación, la información sobre la PS&E está dispersa.

Los fondos para la investigación agropecuaria son cada vez más escasos, y los SNIA necesitan optimizar su uso a través de mejoras en su administración. En muchos casos, se ha avanzado en planificación pero los planes no se implementan. Modificaciones estructurales y la aplicación de principios modernos de la administración de la investigación son necesarios.

En el campo de la investigación agropecuaria, existen tendencias importantes hacia la descentralización, la expansión del rol del sector privado y los esfuerzos regionales. Debido a estas tendencias, es importante mejorar la PS&E y buscar mecanismos compatibles que faciliten las actividades regionales.

Estrategia

El proyecto busca fortalecer en instituciones nacionales y regionales la capacidad de diagnosticar y resolver problemas relacionados con la PS&E. En la ejecución del proyecto se aplica una combinación de métodos de investigación aplicada e intercambio de información, en particular: revisión de literatura, talleres, estudios de caso y capacitación.

Capacitación participativa. La estrategia general del proyecto es de diagnóstico y capacitación participativa. Se busca que todas las partes involucradas en el proyecto participen en el

diagnóstico de problemas y en la capacitación, trayendo al proceso diferentes fuentes de información, puntos de vista y experiencias.

Estrategia institucional. Instituciones nacionales, regionales y sub-regionales participarán en la planeación, implementación y evaluación del proyecto. En el desarrollo de las actividades se contará con la participación de los consultores del proyecto. Consultores y funcionarios de los SNIA y organizaciones de la región participarán activamente en la preparación de materiales de capacitación y en los talleres de capacitación.

Financiación complementaria. Para aumentar el alcance del proyecto y de sus beneficios en la región, se buscan fuentes adicionales de financiación fuera del BID. El ISNAR aporta el tiempo de sus especialistas (fuera del Equipo del Proyecto -- Horton y Uribe) y los gastos asociados con su participación.

Objetivos y fases del proyecto

El objetivo general del proyecto es contribuir al mejoramiento de la planeación, el seguimiento y la evaluación en los sistemas de investigación agropecuaria en América Latina y el Caribe. Los objetivos específicos del proyecto son:

- Analizar las experiencias de varios SNIA en PS&E a través de estudios de casos, recopilación de información existente, y reuniones de trabajo.
- Preparar guías prácticas sobre PS&E aplicables a América Latina y el Caribe.
- Mejorar el conocimiento sobre PS&E entre los líderes de investigación, a través de talleres regionales y publicaciones.
- Introducir y difundir nuevas prácticas de PS&E a nivel operacional para administradores y directores de la investigación en los SNIA, a través de talleres sub-regionales de capacitación.

El proyecto tendrá una duración de 18 meses y se llevará a cabo en las siguientes seis fases:

- Desarrollo del marco conceptual, síntesis de experiencias y taller de Planeación del proyecto
- Estudios de caso y presentación de resultados en un Primer Taller Regional
- Preparación de materiales de capacitación y guías prácticas sobre PS&E
- Cuatro Talleres Sub-regionales de Capacitación
- Preparación de informes y materiales finales de capacitación
- Presentación de los resultados del proyecto a altos oficiales de los SNIA, en un Taller Regional Final, y evaluación final del proyecto

Con este Taller de Planeación se termina la primera fase del proyecto.

Objetivos y organización del taller de planeación

Objetivos y resultados esperados

Este taller se llevó a cabo con el fin de: intercambiar información sobre la situación actual de la PS&E de la investigación en la región, identificar prioridades de capacitación en PS&E, ajustar el plan de trabajo del proyecto, y definir la localización, objetivos, alcance y metodología para los estudios de caso propuestos.

Las sesiones del taller se diseñaron para generar los siguientes resultados:

1. Un resumen de las experiencias y la situación actual de la PS&E, y una lista tentativa de prioridades de capacitación.
2. Comentarios y sugerencias sobre el Plan de Trabajo del Proyecto.
3. Comentarios y sugerencias sobre el borrador de un manual sobre S&E de la investigación.
4. Diseño de los estudios de caso.
5. Términos de referencia para los consultores.
6. Pautas sobre el diseño de futuros talleres.
7. Comentarios y sugerencias sobre el futuro del proyecto y la institucionalización de la capacitación.
8. Evaluación del Taller de Planeación por los participantes.

Organización y dinámica

ISNAR estuvo a cargo de la organización y conducción del taller. Este se llevó a cabo en la representación del IICA en Bogotá, Colombia, del 9 al 11 de junio. El viernes 12 se reservó para discusiones individuales con aquellos participantes que estarían a cargo de la elaboración de los estudios de caso.

Los temas del taller se trataron en 12 sesiones durante tres días. Por lo general las sesiones se llevaron a cabo en español, con interpretación simultánea. Se combinaron presentaciones y discusiones plenarios, trabajo en grupos y mesas redondas (ver cuadro 1). La coordinación de cada sesión del taller estuvo a cargo de un moderador. Los aspectos más importantes de las discusiones así como las decisiones y las conclusiones de cada sesión fueron resumidos por Relatores.

Los participantes internacionales se hospedaron en los hoteles "Apartamentos 82" y "Country 85". Durante los tres días del taller, éstos fueron conducidos de su hotel a las instalaciones del IICA en un vehículo suministrado por el ICA de Colombia.

Cuadro 1. Temas y dinámica de las sesiones

Sesiones	Tema	Dinámica
1	Introducción al taller y al proyecto	Plenaria
2	Revisión literatura y experiencias	Plenaria
3	Experiencias y estado actual de la PS&E	Plenaria
4	Puntos fuertes y débiles y lecciones principales	Grupos de trabajo
5	Experiencias y estado actual de la PS&E	Plenaria
6	Prioridades de capacitación	Grupos de trabajo
7	PS&E en Colombia	Mesa redonda
8	Plan de trabajo del proyecto y manual sobre PS&E	Grupos de trabajo
9 y 10	Diseño de los estudios de caso	Plenaria y grupos
11	Capacitación regional	Mesa redonda
12	Evaluación del taller y clausura	Plenaria

Resultados del taller

Resultado 1: Síntesis de experiencias en PS&E, y prioridades de capacitación

Aspectos fuertes de la PS&E. La PS&E está siendo progresivamente considerada como componente de un sistema en los SNIA. Hay un proceso de desarrollo conceptual y mucha experiencia acumulada. Se reconoce el valor potencial de la planificación estratégica. Se ha iniciado la institucionalización de sistemas integrales de PS&E en algunos países. Se cuenta con capacidad y experiencia en áreas como: formulación de planes indicativos y de mediano plazo; formulación de programas y proyectos; estudios de impacto; revisiones internas y externas de programas y proyectos; diseño y puesta en marcha de sistemas de proyectos y sistemas de información; organización de unidades centrales de PS&E. En varios casos, las funciones de PS&E se han descentralizado. Además existen mecanismos de cooperación a nivel regional.

Aspectos débiles de la PS&E. No se ha generalizado la práctica de la planeación estratégica ni de la evaluación institucional. Son frecuentes las desarticulaciones entre los sistemas nacionales de ciencia y tecnología, planeación nacional, planeación sectorial de investigación, y planeación a nivel de los institutos de investigación y transferencia. Se presenta divorcio e incoherencia entre la planeación de largo, mediano y corto plazo, y entre la planeación estratégica, operacional y la presupuestación. La planeación tiende a ser centralizada y/o tecnocrática, con poca participación de los usuarios, beneficiarios o los funcionarios de la entidad. Las funciones de S&E tienden a ser muy débiles, debido a que se carece de sistemas y mecanismos permanentes que permitan su ejecución. La formulación de objetivos e indicadores para verificar el logro de estos es deficiente a nivel de los proyectos, programas y planes. Existe poco desarrollo de métodos prácticos replicables en otros institutos de investigación. Las evaluaciones tienden a enfatizar los resultados (p.e. tasas de retorno), pero dan poca información sobre el porque, y son de poca relevancia para la toma de decisiones. Hay grandes debilidades en la implementación de PS&E como un sistema de apoyo a la toma de decisiones. Hay poca instrumentación para las evaluaciones de impacto social y ambiental. Los factores externos y los cambios estructurales frecuentemente invalidan los planes.

La incertidumbre en las asignaciones presupuestales del estado a los SNIA dificulta el proceso de PS&E. Este y otros factores resultan en la ejecución inadecuada de los planes. La experiencia indica la utilidad de concertar los procesos de PS&E con los usuario y con las diferentes instituciones involucradas en el proceso de investigación y transferencia de tecnología. El costo de la recopilación y manejo de la información, y la falta de definición en cuanto a quién debe responsabilizarse por el S&E, dificultan la integración de los procesos de PS&E.

Lecciones de las experiencias con PS&E. Los recientes procesos de descentralización enfatizan la necesidad de procesos simples y efectivos de PS&E para facilitar las relación entre investigador - administrador. Para asegurar una exitosa descentralización de la investigación, es necesario mantener la coherencia técnica de las actividades de investigación a través de una unidad conceptual y metodológica de PS&E. Para tal fin, es esencial definir las responsabilidades en el proceso y las funciones de los diferentes niveles de dirección.

El valor de un sistema de PS&E como apoyo a la toma de decisiones depende de la calidad, oportunidad y relevancia de la información disponible. Es esencial la retroalimentación de información relevante a los diferentes actores del sistema y en los diferentes niveles de decisión.

Los procesos de PS&E tienen que adaptarse a las necesidades de cada institución. Por lo tanto, la capacitación debe tener como meta el desarrollo de la habilidad institucional para identificar e implementar su propio modelo de PS&E. El diseño y la institucionalización de los sistemas de PS&E deben hacerse mediante aproximaciones sucesivas y con la participación de todos los niveles de dirección y operación de la entidad.

El sistema de PS&E que necesita una institución depende de muchas variables, comenzando con su contexto y misión. Institutos de investigación pueden implementar sistemas más simples y claros que los que tienen en mandatos más complejos, que incluyen no sólo la investigación sino también la transferencia, el control de calidad de insumos (p.e. ICA) o la educación (UWI). Aún dentro de instituciones de investigación y transferencia descentralizadas (INTA), pueden considerarse mecanismos propios en diferentes instancias. Lo importante es tener coherencia y unidad global.

Prioridades para la capacitación. Los siguientes temas se identificaron como prioridades (a revisarse en función de los estudios de caso y su análisis crítico):

- Principios sobre el manejo de la investigación.
- Principios y métodos para PS&E
- Planificación estratégica y asignación de recursos
- Organización y Jerarquía del sistema de PS&E, considerando los criterios y procesos de centralización y descentralización
- Sistemas de información para la toma de decisiones: diseño, uso y retroalimentación de información a los niveles gerenciales y técnicos

Estrategias para la capacitación. Se sugirieron tomar en cuenta los siguientes aspectos: se debe emplear no sólo métodos formales (cursos, talleres) sino también visitas a instituciones e intercambio de personal; se debe crear un mecanismo de intercambio permanente (red) entre especialistas en PS&E; y se debe incluir la participación de especialistas locales e internacionales en los eventos.

Los principales resultados de la capacitación en PS&E deben ser la habilidad de: (1) decidir en que medida es necesario cambiar el sistema de PS&E; (2) decidir que sistema se deberá introducir; (3) desarrollar procedimientos, métodos e instrumentos apropiados; (4) implementar y manejar el sistema, no sólo en la sede de la entidad, sino también en los centros descentralizados; y (5) promover la PS&E en todo el sistema nacional de investigación y transferencia.

Los aspectos débiles identificados anteriormente sugieren las prioridades para la capacitación. Los aspectos fuertes sugieren las fuentes de información y habilidades para llevar a cabo la capacitación. La capacitación debe darse en forma integrada, tomando en cuenta PS&E como un proceso global, en el que las personas o grupos que reciben capacitación deben sentirse parte de un sistema integrado, tomando aquello que le es útil a su propia actividad. Se enfatizó la necesidad de que la capacitación se base en propuestas eficaces y prácticas, simplificando las metodologías y mecanismos. Se concluyó que si una propuesta de PS&E no responde a las necesidades concretas de los distintos niveles de la institución, en práctica, ésta se implementa. Hubo coincidencia en que:

- La diversidad de las instituciones de investigación debe ser reconocida al diseñar modelos y sistemas de PS&E, y por consiguiente programas de capacitación.
- La capacitación debe comprender todos los componentes en el proceso de PS&E, y tener como beneficiarios y participantes el personal de los distintos niveles de dirección y técnicos.
- Los enfoques de privatización, regionalización, integración y participación, que están siendo adoptados por varias instituciones en sus procesos de reestructuración y ajuste organizacional, deben ser considerados en el diseño de los modelos y en la capacitación.
- El contenido de la capacitación, su orientación y métodos, deben ser muy flexibles y prácticos para que permitan considerar las diferencias y las restricciones reales de las entidades de investigación agropecuaria en la región.

Resultado 2: Plan de trabajo del proyecto

Objetivos. Los objetivos planteados se aceptaron tal como estaban descritos. Sin embargo, se consideró necesario agregar dos adicionales: desarrollar un marco conceptual base para PS&E (nuevo objetivo no 1); y contribuir a la institucionalización de la PS&E (sexto objetivo).

Justificación. Se consideró adecuada, y podría enriquecerse con las discusiones del taller.

Estrategias. Hubo amplio acuerdo sobre la capacitación participativa y la estrategia institucional. En relación a la financiación complementaria, se consideró que se debe especificar lo relativo a las contribuciones de las contrapartes nacionales para el proyecto. También, se plantearon otras estrategias adicionales: (1) identificar contrapartes nacionales; (2) diseñar mecanismos de cooperación con las partes del sistemas de investigación: INIAs, PROCIs, redes, organismos regionales, universidades, organizaciones privadas; (3) diseñar la capacitación para diferentes niveles o clientes : nivel gerencial, administradores de la investigación, investigadores, y personal docente; y (4) especificar diferentes modalidades de la capacitación, tales como: pasantías (visitas a institutos con experiencia valiosa en otros países), intercambios de personal, y capacitación formal.

Fases y actividades. No se hicieron observaciones sobre las fases planteadas, pero se sugirió aclarar el proceso de seguimiento y evaluación del proyecto.

Comentarios finales. Es necesario tener cautela en pedir demasiado a este proyecto. El proyecto es importante para los países, ya que corresponde a una temática de gran vigencia, necesidades e intereses de las entidades de investigación. Para la implementación del proyecto deberá utilizarse el apoyo logístico y la infraestructura de los países, complementado con el mecanismo de los "PROCIs," los cuales ya han creado sistemas de comunicación y coordinación entre países, y tienen como mandato entre otros, buscar el mejoramiento de las acciones de PS&E. El propósito directo del proyecto debe entenderse como el de fortalecer los mecanismos de PS&E a través de la capacitación. Sin embargo, el proyecto debe procurar poner en marcha sistemas adecuados de PS&E en los países.

Resultado 3: Manual sobre seguimiento y evaluación

El proceso circular de investigación, presentado en el manual, incorporando PS&E, es adecuado. La presentación del manual se basa principalmente en el modelo CIPP. Sin embargo, se debe justificar más claramente el uso de este modelo y considerar otros. El manual supone que el

trabajo de PS&E se da alrededor de proyectos de investigación; no obstante, muchas instituciones trabajan con otras unidades de planificación, como áreas, actividades o programas. Es importante que este hecho sea considerado en las guías del manual. No importa cual sea la unidad que se defina, lo importante es que exista una unidad programática apropiada para la PS&E. Es importante que las guías que se elaboren para PS&E sean sencillas, prácticas y que muestren claramente su utilidad, para que sean fácilmente adoptadas. De lo contrario pueden ser rechazadas por los usuarios, especialmente a nivel de ejecutores de la investigación. De esta situación se tienen muchos ejemplos en la región.

Parte 1 del manual (marco conceptual). Presenta una buena visión global e información, pero mas dirigido a capacitadores, que a los gerentes de la investigación. Debería incorporar experiencias de la región. Es necesario definir una estrategia secuencial para incorporar diferentes procesos de PS&E en organizaciones con diferentes niveles de desarrollo institucional en la materia. Se deben incluir elementos de planificación, que no están contemplados en el manual. Las actividades de PS&E deben estar debidamente articuladas con el entorno socioeconómico y con las políticas de ciencia y tecnología de los gobiernos. No se hace suficiente referencia a factores sociales, políticos y económicos en el proceso de evaluación. Es necesario incorporar a los usuarios en el proceso de PS&E.

Parte 2 (presentación de métodos específicos). Hubo consenso sobre la utilidad de las revisiones condensadas de la serie de alternativas posibles para los procesos de seguimiento y evaluación. Se debe aclarar que el documento no es un manual para neófitos en la materia, sino una fuente de alternativas que podrían ser utilizadas por personal con experiencia. Cada institución debe seleccionar alternativas que sean aplicables a los niveles gerenciales o de decisión. Se deben desarrollar guías o manuales prácticos para ser utilizados por los distintos niveles de una institución, con ejemplos específicos y relevantes. En la introducción del manual, se debe definir claramente su propósito y audiencia. El manual debería ser traducido al español.

Resultado 4: Estudios de caso

Hubo una muy amplia discusión sobre los estudios de caso que se llevarán a cabo en la segunda fase del proyecto. Aquí se presentan los resultados principales de esta discusión.

Aspectos metodológicos. Los estudios de caso deberán: concentrarse en un solo instituto y en su contexto externo, reflejar experiencias exitosas, incluir institutos grandes y pequeños, reflejar presiones externas (económicas, influencias de donantes), incluir entidades públicas, privadas y mixtas, incluir no sólo investigación sino también PS&E de la transferencia de tecnología. En lo posible, un estudio deberá cubrir un SNIA en su conjunto. Los casos deben cubrir los diferentes niveles de decisión (p.e. instituto, departamento, programa, centro), y no se deben limitar a una descripción de la situación actual, sino rescatar experiencias importantes en el pasado.

Se debe distinguir claramente entre lo que se ha hecho y lo que se hace de lo que se dice o lo que se piensa hacer (lo que ocurre vs lo que está escrito en papel). Para conseguir información confiable, es esencial entrevistar no sólo los directores, sino también el personal técnico. No se busca descripciones, sino análisis crítico, explicaciones, interpretaciones y experiencias transferibles de valor general para mejor PS&E en la región. Representantes de las entidades estudiadas deben participar en el mejoramiento del Taller Regional programado para Octubre.

Se debe evaluar el impacto de PS&E y su uso en la toma de decisiones en las entidades estudiadas. Para conseguir la mayor objetividad posible, consultores externos deben ser responsables por los estudios de caso. Sin embargo, el aporte de contrapartes nacionales y los responsables por la PS&E en la entidad estudiada deben ser claramente reconocido en los informes de caso. Los estudios deben producir información y análisis de utilidad para la entidad estudiada. Los consultores deben tener una experiencia amplia en el tema.

Estructura y contenido de los informes. El tema central es el sistema institucional de PS&E. Los "niveles de decisión" variarán necesariamente según el caso, reflejando la estructura de cada uno. Una tarea inicial será definir los niveles reales de decisión, que pueden diferir de la estructura formal en los organigramas. Los capítulos sustanciales del informe serán los siguientes:

1. La organización en su contexto
2. Planeación de largo y mediano plazo
3. Planeación operativa
4. Implementación
5. Seguimiento de investigaciones y de actividades en marcha
6. Evaluación de resultados y aportaciones
7. Análisis crítico del caso
8. Necesidades y oportunidades para la capacitación

El esquema debe ser acompañado por un instructivo que defina la información requerida, fuentes, y formas de presentación (cuadros en lo posible). El equipo del proyecto debe encargarse del apoyo, coordinación y supervisión para la elaboración de los estudios de caso. Como punto final, se enfatizó otra vez la necesidad de obtener información sobre la situación real, y no registrar los "buenos deseos" que pueden existir en cada situación.

Uso de la información generada en los estudios de caso. Para que los casos contribuyan al proceso de capacitación, es importante extraer de ellos lecciones, experiencias, principios y métodos útiles para los institutos y funcionarios que participarán en los posteriores Talleres de Capacitación. Esto tiene implicaciones importantes para el diseño y conducción de los estudio de caso y requiere que el proyecto cuente con personal especializado en capacitación, que pueda extraer de los informes de caso (resultados de investigación) conclusiones y recomendaciones que sirvan para la capacitación. Para eso, se debe contar con los servicios de un consultor especializado en la materia.

En la tarea de síntesis de resultados de los casos, se debe buscar situaciones generales, y también casos excepcionales que ofrezcan direcciones útiles para otras entidades. Se debe identificar restricciones al funcionamiento eficiente y eficaz de PS&E y soluciones dadas a estos problemas. También, se debe hacer un esfuerzo en la recopilación de instrumentos de PS&E y materiales de capacitación usados que puedan servir en la capacitación.

Resultado 5: Términos de referencia de consultores

Los términos de referencia generales de los consultores a cargo de los estudios de caso son los siguientes:

9. Preparar estudios de caso sobre planeación, seguimiento y evaluación de la investigación agropecuaria en (organización seleccionada) de acuerdo al instructivo y esquema que se anexa.
10. Con este fin el consultor deberá visitar la organización nacional seleccionada, entrevistarse con el personal de las organizaciones a cargo de las funciones de PM&E, adquirir documentos relevantes, preparar un borrador de los estudios de caso y discutir hallazgos preliminares con gerentes de la organización.
11. Interactuar con el equipo del proyecto durante la preparación del estudio de caso.
12. Presentar y discutir los resultados del estudio de caso en el primer taller regional programado para Octubre de 1992 (la fecha y la localización están aun por definirse).

Estos términos de referencia estarán acompañados por un esquema común y uno instructivo para el desarrollo del caso y la preparación del informe.

Resultado 6: Futuros talleres y la capacitación

Se decidió que el Taller Regional, en donde se presentarán y analizarán los resultados de los estudios de caso y se diseñarán los Talleres Sub-Regional de Capacitación, contará con la participación de los autores de los informes de los casos y representantes de las entidades estudiadas. También se invitarán a los dirigentes de organizaciones regionales (IICA) y sub-regionales (los PROCIs), quienes jugarán roles importantes en la organización de los talleres sub-regionales y en la disseminación de los materiales informativos y de capacitación generados por el proyecto. El Primer Taller Regional se llevará a cabo a mediados de octubre en la ciudad de Méjico. El primer taller sub-regional de capacitación se realizará en la zona andina, y será organizado con PROCIANDINO.

Hubo amplia discusión en varias sesiones del taller sobre la naturaleza de la capacitación. Hubo acuerdo en que se debe buscar recursos complementarios al aporte del BID, para extender la duración de los talleres sub-regionales hasta dos semanas cada uno. (Actualmente, se contemplan talleres de sólo una semana cada uno.) Hubo consenso en que los fines principales de los cuatro talleres sub-regionales serían de: desarrollar y probar métodos y materiales de capacitación, y comenzar la tarea de capacitar futuros capacitadores, mas no de conseguir un amplio impacto directo en las entidades de investigación de la región a través de la capacitación. Por eso, será importante seleccionar muy bien a los participantes de estos talleres. La estrategia indicada sería que los participantes del proyecto, incluyendo los PROCIs, jueguen un rol importante en la selección de los participantes, conjuntamente con los directivos de las entidades nacionales.

Resultado 7: Institucionalización de la capacitación

Los productos directos del proyecto serán un conjunto de métodos y materiales de enseñanza probados en cuatro talleres sub-regionales y la identificación de un grupo de personas que compartan un enfoque y un compromiso para mejorar PS&E en los SNIA de la región. Conseguir un impacto amplio en la regional a través de la capacitación requerirá un esfuerzo continuo en el futuro.

Durante el Taller de Planeación, se identificaron algunas líneas generales para este propósito: (1) El esfuerzo principal de capacitación tendrá que ser a nivel nacional. Por eso, los talleres iniciales deben ser de "capacitación de capacitadores." (2) La capacitación se debe hacer a través

de entidades regionales, sub-regionales y nacionales, para que éstas se involucren y se comprometan en el proceso. (3) La capacitación debe llevarse a cabo dentro de un compromiso y una estrategia de cambio en las entidades involucradas. (El Taller Final del proyecto tiene un propósito de "sensibilización y negociación política" con altos funcionarios de los SNIA, para contribuir en este sentido.)

La experiencia indica que los cursos puntuales, breves e intensivos generalmente producen resultados limitados en términos de los cambios institucionales necesarios para mejorar la gestión de la investigación. Por esto, una estrategia para el futuro podría ser de "capacitación continuada" con tres o cuatro eventos cortos para los mismos participantes, con el fin de desarrollar propuestas de cambio en PS&E, y conseguir el compromiso de las entidades participantes para implementarlas.

Resultado 8: Evaluación del taller

Al final de la última sesión del taller se distribuyó un cuestionario de evaluación preparado en español y en inglés (Anexo 4). 22 participantes completaron este cuestionario. El informe de los resultados se presenta en la sesión 12 de este informe. En una escala de 1 a 5, la calificación promedio del taller fue de 4.4. El puntaje promedio correspondiente al alcance de los 8 resultados del taller fue bastante alto. Los resultados que lograron mayor puntaje fueron la evaluación del taller, el resumen de las experiencias y la lista de prioridades de capacitación. Los aspectos señalados como los más positivos fueron: el intercambio de información y de nuevos conceptos sobre PS&E, la dinámica (participación), los avances en la planeación e implementación del proyecto, y la organización y contenido del taller. La mesa redonda sobre PS&E en Colombia resultó de gran interés para los participantes, dada la relevancia y franqueza de las intervenciones. Los aspectos negativos señalados se relacionaron con el poco contenido conceptual, la falta de distribución de materiales previa al taller, y la falta de tiempo para discusión. Aunque algunas personas coincidieron en que difícilmente hubiera habido tiempo para otros temas, se sugirieron 17 temas adicionales los cuales se refieren principalmente a experiencias, metodologías, y principios sobre PS&E de la investigación. En cuanto a su contenido y utilidad, las sesiones del taller obtuvieron en promedio una calificación por encima de 3.7. Varias personas coincidieron en que el tiempo dedicado a las sesiones fue muy corto. La organización y manejo del evento, las discusiones, la calidad de la interpretación simultánea, el servicio de hotel y las comidas fueron evaluados como buenos. Los audiovisuales obtuvieron una calificación relativamente baja.

Sesión 1 - Introducción al Taller y al Proyecto Organización, Dinámica y Roles

Beatriz Uribe

Antes de comenzar las sesiones de trabajo del taller, quiero presentarles el programa para los tres días: los objetivos del taller, los resultados que esperamos obtener al final del taller, la dinámica de las sesiones, y los roles de los participantes.

Objetivos del taller

Quiero comenzar por explicar un poco la naturaleza de este taller. Como es del conocimiento de ustedes, ISNAR esta implementando con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo, un proyecto regional de capacitación, titulado: Fortalecimiento de la administración de la investigación agropecuaria en América Latina y el Caribe. Este proyecto de capacitación, tiene por objetivo contribuir al mejoramiento de la planeación, el seguimiento y la evaluación en los sistemas de investigación agropecuaria en América Latina y el Caribe. El proyecto comenzó en febrero y tendrá una duración de 18 meses. Partiendo de los objetivos del proyecto, hemos identificado una serie de fases para su implementación. Estas fases están resumidas en el informe inicial del proyecto preparado para el BID (ver sesión 8). La primera fase, que culmina con este taller es la de planeación del proyecto. Pensamos que en este proceso se hace necesaria la consulta amplia con: representantes de los institutos nacionales de investigación de la región, representantes de organizaciones internacionales y regionales que han trabajado este tema y, especialistas en el tema. Hemos tratado de reunir hoy representantes de estos tres grupos, quienes sin lugar a dudas, nos guiarán en la revisión de los objetivos, metodología, y resultados esperados de las actividades futuras del proyecto. Al final del taller, esperamos conjuntamente con ustedes, tener una idea mas clara sobre el estado de la PS&E de la investigación, y sobre las necesidades de capacitación en estas áreas. Este proyecto de capacitación podrá contribuir a los esfuerzos nacionales de fortalecimiento de los sistemas de investigación agropecuaria.

Resultados esperados

El programa y las 12 sesiones del taller están diseñadas para generar los siguientes resultados:

1. Un resumen de las experiencias y la situación actual de la PS&E, y una lista tentativa de prioridades de capacitación
2. Comentarios y sugerencias sobre el Plan de Trabajo del Proyecto
3. Comentarios y sugerencias sobre el borrador de un manual sobre S&E de la investigación.
4. Diseño de los estudios de caso
5. Términos de referencia para los consultores
6. Pautas sobre el diseño de futuros talleres
7. Comentarios y sugerencias sobre el futuro del proyecto y la institucionalización de la capacitación
8. Evaluación del Taller de Planeación por los participantes

El programa del taller incluye 12 sesiones en las que podemos identificar 4 bloques de temas de trabajo: El primero (sesiones 1-6), al cual se dedicará un día y medio se ha diseñado de manera que al final de la cuarta sesión hayamos logrado resumir las experiencias y la situación actual de la PS&E, y generar una lista tentativa de prioridades de capacitación. En el segundo bloque (sesión 7), queremos hacer una mesa redonda sobre PS&E en COLOMBIA, en la que representantes de Planeación Nacional, el Ministerio de Agricultura, COLCIENCIAS y 3 instituciones privadas de investigación agropecuaria (CENICAFE, CENICAÑA y CENIPALMA) presenten sus experiencias en esta área. Estas instituciones son actores importantes en la fijación de políticas y prioridades para la investigación agropecuaria del país. En cualquier análisis que se haga sobre las prácticas de manejo de la investigación, es indispensable tener en cuenta el contexto dentro del cual se desarrolla la investigación en los países. Pensamos que en esta mesa redonda, se generarán ideas potencialmente útiles y comparaciones interesantes con las experiencias de otros países de la región. Igualmente, para la definición del alcance de las actividades futuras del proyecto, específicamente para la realización de los estudios de caso, es importante asegurar que se tenga una visión global del sistema nacional de investigación. En el tercer bloque (sesiones 8-11) se trabajará en el proyecto. Revisaremos un manual sobre S&E, que se ha producido en esta primera fase del proyecto, y discutiremos en detalle, las fases siguientes del proyecto. Por último, hemos diseñado un cuestionario de evaluación del taller. Les pedimos que el jueves en la tarde completen este cuestionario. Los resultados servirán para la planeación final del proyecto, y para la planeación de talleres futuros.

Dinámica

En el taller, tendremos 4 modalidades de actividades: (1) Presentaciones en sesiones plenarios (sesiones 2, 3, 5 y 9); (2) Grupos de trabajo (sesiones 4, 6, 8, 10). Los miembros de los grupos de trabajo son fijos, y tendrán un moderador y dos relatores que se turnarán en las cuatro sesiones de los grupos de trabajo; (3) Reportes de los grupos de trabajo; y (4) Mesas redondas (sesiones 7 y 11). Para cada una de estas sesiones, hemos preparado una guía breve en la que se identifica el objetivo de la sesión, las preguntas para discusión y una breve explicación de la dinámica de la sesión. Quiero enfatizar que el tiempo es corto, y que las discusiones deberán centrarse en las preguntas propuestas.

Roles

Hemos preparado circulares para moderadores, relatores en sesiones plenaria y para relatores en grupos de trabajo y mesas redondas. Además hemos preparado una guía para los grupos de trabajo (ver anexo 2). Los moderadores deberán manejar el tiempo de la sesión, procurar la participación de toda la audiencia, y concentrar sus esfuerzos en las preguntas propuestas para cada sesión. Asimismo, los relatores deberán seguir cuidadosamente las preguntas sugeridas y colaborar con el moderador en asegurar que al final de la sesión se ha dado respuesta a estas preguntas. Deberán recoger las principales ideas, sugerencias y recomendaciones de la audiencia, resumirlas, y preparar un informe de no más de dos páginas de acuerdo a las especificaciones de la circular. Por último, los informes de relatoria serán incluidos en el informe final del taller. Para su transcripción, los relatores deberán entregarme sus reportes dentro de las 24 horas siguientes a la sesión correspondiente. El viernes 12, después del taller, nos reuniremos individualmente, con algunos de ustedes para discutir las actividades de la segunda fase del proyecto.

Resumen del Proyecto¹

Douglas Horton

Objetivos

El objetivo general del proyecto es de contribuir al mejoramiento de la planeación, el seguimiento y la evaluación (PS&E) en los sistemas de investigación agropecuaria (SNIA) de América Latina y el Caribe. Los objetivos específicos son de: (1) Analizar las experiencias de varios SNIA en PS&E; (2) preparar guías prácticas para PS&E aplicables a la región; (3) conseguir el apoyo de los líderes de la investigación para mejorar la PS&E; y (4) introducir y difundir nuevas prácticas de PS&E a nivel operacional para administradores y directores de la investigación en los SNIA.

Justificación

La región tiene un patrón complejo de desarrollo institucional. En las últimas décadas se han canalizado recursos hacia las organizaciones nacionales, regionales, sub-regionales e internacionales de investigación agropecuaria. Los SNIA tienen una experiencia considerable en administración de la investigación. Sin embargo, la información sobre la PS&E esta dispersa. Por eso, este proyecto intenta sistematizar el conocimiento sobre la PS&E en la región. Los fondos para la investigación agropecuaria son cada vez mas escasos, y los SNIA necesitan optimizar su uso a través de mejoras en la administración. En muchos casos, se ha avanzado en planificación pero los planes no se implementan. Modificaciones estructurales y aplicación de principios modernos de la administración de la investigación son necesarios. En el campo de la investigación agropecuaria, existen tendencias importantes hacia la descentralización, la expansión del rol del sector privado y los esfuerzos regionales. Debido a esto, es importante mejorar la PS&E y buscar mecanismos compatibles que faciliten las actividades regionales.

Estrategia

El proyecto buscará fortalecer en instituciones nacionales y regionales la capacidad de diagnosticar y resolver problemas relacionados con la PS&E. Se aplicará una combinación de revisión de literatura, talleres, estudios de caso y capacitación. La estrategia general del proyecto será de diagnóstico y capacitación participativa. Todas las partes involucradas en el proyecto participarán en el diagnóstico de problemas y en la capacitación, trayendo al proceso diferentes fuentes de información, puntos de vista y experiencias. Instituciones nacionales, regionales y sub-regionales tomarán parte en la planeación, implementación y evaluación del proyecto. En el desarrollo de las actividades se contará con la participación de los consultores de la región. Consultores y funcionarios de los SNIA y organizaciones de la región participarán activamente en la preparación de materiales de capacitación y en los talleres de capacitación. Para aumentar el alcance del proyecto y de sus beneficios en la región, se buscarán fuentes adicionales de

¹ Este resumen está basado en el Informe Inicial del Proyecto, preparado para el BID, el 10 de febrero de 1992.

financiación fuera del BID. El ISNAR aportará el tiempo de sus especialistas (fuera del Equipo del Proyecto Horton y Uribe) y los gastos asociados con su participación.

Fases y actividades:

El proyecto tendrá seis fases:

1. Desarrollo del marco conceptual, síntesis de experiencias y planeación del proyecto
2. Estudios de casos y primer taller regional
3. Preparación de materiales de capacitación
4. Talleres sub-regionales de capacitación
5. Producción de documentos finales
6. Taller regional y evaluación final del proyecto

En la primera fase, con base en una exhaustiva revisión de la literatura y de las experiencias conocidas, el equipo del proyecto desarrollará un marco conceptual para la PS&E de la investigación agropecuaria. El final de la primera fase es este Taller de Planificación. En la segunda fase, consultores llevarán a cabo Estudios de Caso para documentar y analizar los problemas de la PS&E y las opciones para mejorarlo. Estos estudios se harán en por lo menos, dos países en cada sub-región. Al final de la segunda fase, los resultados de los estudios de caso serán presentados y discutidos en el Primer Taller Regional. En grupos de trabajo se extraerán las conclusiones generales y se desarrollarán planes para los talleres sub-regionales para llevarse a cabo en 1993. En la tercera fase se publicarán resultados de los estudios de caso, y procederá a la preparación de los Materiales de Capacitación y de los Talleres sub-Regionales. En la cuarta fase, los materiales serán presentados y revisados en cuatro Talleres Sub-Regionales. En la quinta fase, se preparación de los Documentos Finales del proyecto. En la sexta fase, los resultados del proyecto serán presentados a altos oficiales de los SNIA y al equipo de evaluación en un Taller Regional Final. Después del taller, el equipo de evaluación hará visitas a algunos SNIA participantes del proyecto, y hará una Evaluación Final del Proyecto.

Duración, fechas y localización de actividades
Proyecto: Fortalecimiento de la Investigación Agropecuaria en América Latina y el Caribe
Cooperación Técnica del BID No. ATN/SF-3840-RE(4) (Total 18 meses. Febrero 1992 - Julio 1993)

Fases	Duración	Fechas	Localización
1. Marco conceptual y planeación a. Marco conceptual b. Reunión planeación	18 semanas y 4 días 18 semanas 4 días	Febr 3 - Jun 12/92 Febr 3 - Jun 5/92 Jun 9-12/92	ISNAR, La Haya Bogotá
2. Estudios de caso y síntesis a. Estudios de caso b. Primer taller regional	12 semanas y 4 días 12 semanas 4 días	Jun 15 - Sept 11/92 Jun 15 - Sept 4/92 Sept 8-11/92	En proceso de selección En proceso de selección
3. Preparación materiales de capacitación	16 semanas	Sept 14 - Dic 31/92	ISNAR, La Haya
4. Talleres sub-regionales Taller zona Andina Revisión metodología & materiales Taller Cono Sur Preparación taller Centro América Taller Centro América Revisión metodología & materiales, traducción Taller Caribe	20 semanas 2 semanas 5 semanas 2 semanas 1 semana 2 semanas 6 semanas	Enero 4 - Mayo 21/93 Enero 4-15/93 Enero 18 - Febr 19/93 Febr 22 - Marzo 5/93 Marzo 8-12/93 Marzo 15-26/93 Marzo 29 - Mayo 7/93	Quito La Haya Montevideo San José San José Port of Spain Port of Spain
5. Preparación materiales finales	6 semanas	Mayo 10-21/93	Port of Spain
6. Taller regional y evaluación a. Taller regional b. Evaluación final	4 semanas 1 semana 3 semanas	Mayo 24 - Julio 2/93 Julio 5-30 Julio 5-9/93 Julio 12-30/93	ISNAR, La Haya En proceso de selección En proceso de selección

Relatoría - Sesión 1

Santiago Fonseca Martínez

La primera sesión del Taller de Planificación se dividió en dos partes, la bienvenida y presentación del taller y del proyecto. La bienvenida al IICA estuvo a cargo de su Representante en Colombia, doctor Edgardo Moscardi, quien se refirió a la importancia del proceso de planificación, seguimiento y evaluación como herramienta para mejorar la eficiencia de la investigación e hizo comentarios sobre la labor del Instituto en el tema. Luego intervino el doctor Douglas Horton a nombre de ISNAR, para introducir el marco de referencia del taller, como fase de planificación del proyecto de capacitación, y agradeció a las entidades auspiciadoras y a los participantes. El Viceministro de Agricultura, doctor Alejandro Linares, inauguró el evento e hizo referencia al tema dentro del contexto de cambio institucional colombiano.

La segunda parte de la sesión la moderó el doctor Roberto Junguito con la relatoría de Santiago Fonseca. La doctora Beatriz Uribe de ISNAR explicó la organización del taller y el material elaborado como guía para facilitar su realización, el cual fue distribuido a los participantes en su respectiva carpeta. El doctor Douglas Horton presentó el proyecto.

El taller es parte integral del proyecto y es el elemento final de la fase de planificación del mismo. Con el intercambio de experiencia y el "knowhow" acumulado de los participantes en el taller, se deben planear los estudios de caso e identificar los aspectos con mayor prioridad para la capacitación. El taller tiene su propia dinámica, objetivos, estrategias y modalidades de trabajo. Se destaca en el programa del taller su evaluación, prevista como actividad de la sesión 12. Así mismo se destacó que el proyecto es de capacitación sobre el tema de planificación, seguimiento y evaluación y que por tanto la discusión se debe orientar hacia resultados concretos relacionados con la capacitación en este campo.

Durante la discusión intervinieron los doctores Ricardo Candelo, Hernán Chaverra, Edgardo Moscardi, Alejandro Scopelli, James Cock, Carlos Felipe Jaramillo, Jorge Ardila, Nelson Rivas, Alan Bojanic, Roberto Rodríguez y Jaime Navas. La discusión aportó una gama amplia y variada de temas para apoyar el proyecto de capacitación. A continuación se hace un listado de los temas, sin entrar a su contenido, en cuatro grandes categorías

Macroeconómica: El efecto de la política mundial de apertura económica sobre la planeación en general y por tanto sobre el tema central del proyecto. La influencia de las políticas nacionales de ciencia y tecnologías y del sector agrícola y su vinculación con las políticas de investigación. Los factores externos a la investigación agropecuaria que influyen en el éxito de la adopción de sus resultados.

Institucional: El papel de las entidades de investigación tanto públicas como privadas y universitarias, en el proceso de PS&E y su interrelación. El tamaño y funciones de las instituciones de investigación. La planeación misma de las instituciones; la responsabilidad de los centros de investigación ante los nuevos retos nacionales y mundiales; y la relación con los centros internacionales, aspectos estos que deben reflejarse en el proceso de PS&E.

Recursos: Del comentario sobre los limitados recursos para la investigación, surgieron dos planteamientos: cómo planificar teniendo en cuenta esta realidad, incluyendo la identificación

de las áreas con mayor prioridad, y cómo hacer una buena ejecución de los pocos recursos disponibles. Además de los financieros se cuenta con los recursos humanos y de infraestructura, los primeros abundantes a nivel latinoamericano, que son los más importantes para la investigación. Una planificación combinada de estos recursos permitirá una ejecución más eficiente de la investigación.

Metodologías: La elaboración de planes nacionales de investigación vinculados a los de ciencias y tecnología y a los del sector; el establecimiento de prioridades dentro de un marco de referencia claro; la institucionalización de la PS&E en las entidades de investigación; la incorporación de nuevas escuelas y metodologías de PS&E a la investigación agropecuaria, provenientes de otros sectores o experiencias en otros campos; la participación en la planeación de la investigación de los usuarios de los resultados; y la interrelación entre las entidades de investigación fueron los aspectos predominantes de la discusión que se deben tener en cuenta en el proyecto de capacitación planteado.

Finalmente el doctor Junguito, como miembro de la Junta Directiva de ISNAR, después de resumir el debate, expresó su complacencia por la vinculación del Centro a Latinoamérica y el Caribe en tema de tanta importancia y ofreció servir de puente para transmitir inquietudes de la región al ISNAR.

Sesión 2

Revisión de la Literatura y Experiencias sobre Planeación, Seguimiento y Evaluación (PS&E)

Objetivo

Presentar una visión general y una evaluación preliminar de las experiencias en PS&E de la investigación agropecuaria en la región.

Identificar aspectos fuertes y débiles de los sistemas de PS&E.

Extraer las lecciones de la experiencia que son relevantes para los esfuerzos de mejoramiento.

Preguntas para discusión

- 1. En qué aspectos ha sido la experiencia en PS&E exitosa?**
- 2. En qué se ha fallado?**
- 3. Cuáles son las lecciones de esta experiencia?**

Dinámica

Presentaciones breves y discusiones en sesión plenaria

Lista de respuestas a las tres preguntas sugeridas

Planificación de la Investigación Agropecuaria en América Latina: Adecuaciones para la Década del 90¹

Enrique Alarcón²

Introducción

Los países de América Latina y el Caribe (ALAC), pese a sus dificultades, han desarrollado una importante capacidad para generar y transferir tecnología. Ello ha sido bajo el marco de modelos institucionales con alto dominio del sector público, sobretudo en las décadas anteriores. En la actualidad, el sector privado es un actor importante en el proceso de innovación tecnológica y su transferencia. En materia de gestión y organización de la investigación y transferencia, en donde se utilizan sistemas de planificación, seguimiento y evaluación, también se han logrado progresos, gracias a los esfuerzos internos de las propias instituciones nacionales y al apoyo de la cooperación técnica internacional. Sin embargo, los avances no son tan generalizados ni han sido del todo institucionalizados.

El IICA y otros organismos de cooperación técnica, como el ISNAR y los centros internacionales del sistema CGIAR en la Región, FAO, CIID, BID, para citar algunos, han apoyado técnicamente, a varios de las instituciones nacionales de investigación y transferencia de tecnología agropecuaria INIAs de los países de la Región en el diseño de políticas tecnológicas y en varios campos del proceso de gestión y organización de las actividades tecnológicas agropecuarias. En esos temas han incluido acciones de asistencia técnica y capacitación en el campo de la planificación de la investigación y transferencia de tecnología agropecuaria.

De acuerdo con los organizadores del Taller de Planificación del ISNAR, este escrito se concreta a la fase de planificación de la investigación, combinando aspectos de índole "sintomático" con otros de tipo "alertivo". Así, el presente trabajo consta de dos secciones: una, en la que se hace una síntesis global regional, del estado de los INIAs en cuanto a la planificación de la investigación agropecuaria, incluyendo las contribuciones del IICA; y la segunda, destacando los principales desafíos del entorno que inciden en el desarrollo agrícola y que influirán para adecuar y fortalecer la actividad de planificación de la investigación agropecuaria.

Vistazo regional de la planificación de la investigación agropecuaria

La planificación en los INIAs

La información presentada, se basa en la ejecución de los proyectos del IICA, el desarrollo de una ficha institucional en el período 1990-91 que describe las principales características

¹ Documento preparado para el Taller de Planificación del Proyecto: Fortalecimiento de la Administración de la Investigación Agropecuaria en América Latina y el Caribe. Bogotá, Colombia: junio 9-11, 1992.

² Especialista del Programa II, Generación y Transferencia de Tecnología del IICA. El autor agradece los comentarios sobre el presente trabajo, realizados por los Dres. Héctor Medina, Eduardo Lindarte y Antonio Pinchinat, Especialistas del Programa II del IICA.

de los INIAs y la experiencia del autor con varios de los INIAs a través de sus trabajos en el Programa II.

La información extraída de la ficha institucional para 17 INIAs o sus equivalentes (unidades de Ministerios de Agricultura), permite encontrar que 11 cuentan con unidades diferenciadas en su estructura orgánica que desarrollan actividades de planificación. Algunas de esas unidades también ejecutan funciones de seguimiento y muy pocas las de evaluación. La mayoría de los INIAs concentran sus unidades en planificación y sus planes y proyectos a las actividades de investigación. Consecuentemente, es más frecuente encontrar planes formales o iniciativas similares para las actividades de investigación que para las de transferencia o divulgación. Prácticamente, son casi inexistentes los planes integrales de investigación y transferencia. En el caso de algunos INIAs, como el ICA de Colombia, se han diseñado planes nacionales separados de investigación (PLANIA) y transferencia (PLANTRA).

Los métodos de planificación de la investigación agropecuaria que se han aplicado en ALAC, de acuerdo a su naturaleza y alcance en el tiempo, pueden clasificarse de muchas maneras. Para los efectos del presente trabajo se agrupan como sigue: Planificación Estratégica (PE); Planificación de Mediano Plazo Operativa (PMPO); Programas Operativos de corto plazo (POC). También, como alternativa a los planes formales, algunos países pequeños, han adoptado varias modalidades que van desde simples listados de actividades, hasta flujos formales y sofisticados de proyectos, aglutinados aquí bajo la denominación de Sistema de Proyectos (SIP).

La PE y la PMPO aunque presentan diferencias, comparten el hecho de contar con un proceso de análisis de los entornos científicos, socioeconómicos y técnicos para luego definir, con base en objetivos prestablecidos, áreas estratégicas y prioridades y seleccionar dentro de estas últimas aquellas que, posteriormente se convierten en grandes líneas de investigación para el caso de la PE o de proyectos en la PMPO. Los POC, como su nombre lo indica son de corta duración, muy dinámicos, ajustables a cambios fuertes y rápidos del medio, no necesariamente secuenciales o con un orden predefinido. Las actividades de las entidades bajo la forma de sistemas de proyectos o experimentos tienen varias formas de organización y modalidades de operación en las que una iniciativa se convierte en proyecto, pasando por diversas etapas de formulación y filtros de aprobación.

Muy pocos INIAs han realizado verdaderos intentos de Planificación Estratégica en un sentido estricto. A la fecha, el autor tan solo conoce el caso de EMBRAPA (Brasil). El ICA (Colombia), FONAIAP (Venezuela), INIA (Chile) y el INTA (Argentina), han realizado planes de mediano plazo en los cuales se destacan contextos y ciertas características de la planificación estratégica, pero no corresponden del todo a la misma. Recientemente, en algunos INIAs, con motivo de los cambios y ajustes de sus modelos institucionales, han formulado marcos orientadores institucionales también con rasgos importantes de la planificación estratégica; este es el caso del INIA (Uruguay), INIFAP (México), INIAP (Ecuador), IBTA (Bolivia), CENTA (El Salvador), para citar algunos.

La PMPO ha sido desarrollada más frecuentemente por los INIAs que la PE en algunas etapas de su vida institucional (ICTA) Guatemala, (IDIAP) Panamá, INIA (ex-INIPA) del Perú, el Ministerio de Agricultura en República Dominicana hace varios años) y de producto ella han surgido los denominados planes nacionales, principalmente de investigación. Sin embargo, la formulación de planes de mediano plazo tampoco ha sido muy común y se puede decir que es casi inexistente en los países de menor tamaño como sería el caso del Caribe y

algunos centroamericanos. En la actualidad el INTA, ICA, EMBRAPA, INIA (Chile) cuentan con planes nacionales de diverso diseño y alcance como instrumento de referencia para el desarrollo de actividades. Otras instituciones como el INIA (Uruguay), el INIFAP, el CONNITA de Costa Rica, el FONAIAP, están en proceso de formular PMPO o sus equivalentes.

En la gran mayoría de INIAs se cuenta con SIP que varían desde los muy informales y muy poco institucionalizados hasta otros más sofisticados, como el caso del ICA. En la mayoría de los países del Caribe hay programas bianuales organizados por subcomités, con listados de proyectos. Todavía es frecuente encontrar situaciones contrastantes en ALAC. Algunos INIAs o unidades equivalentes de los países de las subregiones de ALAC, disponen de un conjunto de proyectos formulados por los investigadores con poca o ninguna concertación con el entorno externo y elaborados sin contar del todo con las necesidades de los usuarios de la tecnología. Otros en cambio, muestran una situación cambiante ante una concientización de que los proyectos deben corresponder a prioridades del entorno. De hecho, un importante número de INIAs, como el caso de los países centroamericanos, INIAP (Ecuador), IBTA (Bolivia) están determinando prioridades de investigación entre productos, además de aquellas intra-productos, teniendo en cuenta el entorno global, todo ello como base para iniciativas formales de planificación.

En síntesis, en los INIAs de ALAC al iniciarse la década del 90 ocurre lo siguiente: 1) La gran mayoría de los países realizan en mayor o menor grado actividades de planificación; 2) La planificación predomina para las actividades de investigación, siendo muy raros los planes de transferencia; 3) Prácticamente son inexistentes los planes que integran la investigación y transferencia; 4) La planificación estratégica apenas se inicia en los INIAs de la Región; Los planes de mediano plazo o nacionales son más frecuentemente formulados y ejecutados, pero tampoco son del todo comunes; 5) la gran mayoría de INIAs tiene sistemas de proyectos y programas operativos anuales con mayor o menor grado de sofisticación; 6) La constante del pasado de disponer de planes, programas y proyectos formulados internamente en los INIAs, empieza a cambiar por metodologías que tienen más en cuenta las demandas de los usuarios y procesos de concertación con los actores del sector productivo; 7) Un problema generalizado cuando se formulan planes, salvo en los INIAs más desarrollados, es que no siempre se enmarcan en políticas sectoriales y tecnológicas lo que inciden en que estos no se utilicen; 8) También es común, que por diversas causas, los planes se instrumenten a medias y sobretodo no se institucionalicen, perdiéndose la memoria institucional y repitiéndose trabajos que demandan altas inversiones y tiempo.

Contribuciones regionales

Entre varias contribuciones, se menciona el Proyecto Multizonal de Fortalecimiento Institucional en Planificación y Administración para el Desarrollo Rural (PROPLAN), desarrollado por el IICA con el apoyo de la Fundación Kellogg en las décadas del 70 y 80. Tuvo como propósito el contribuir al fortalecimiento de los mecanismos de dirección de instituciones públicas comprometidas en la orientación del proceso de desarrollo agrícola y bienestar rural. El PROPLAN facilitó un marco para los debates sobre el tema, en cierta medida un planeamiento de tipo estratégico, análisis de políticas y el articular las actividades de planificación con las de ejecución. PROPLAN dejó importantes instrumentos tales como delimitaciones y diagnósticos microregionales, marcos orientadores, programas distritales, programas operativos anuales y propuestas sobre coordinación interinstitucional.

Otra actividad destacada fue la realización del Proyecto Cooperativo de Investigación sobre Tecnología Agropecuaria en América Latina, PROTAAL por el IICA con el concurso de la

Fundación Ford, PNUD y el CIID. El PROTAAL realizó un conjunto de investigaciones referidas a la naturaleza del proceso tecnológico agropecuario en la Región para apoyar la definición de políticas y planes, modelos institucionales y organizacionales y otras acciones de beneficio al progreso tecnológico. Dentro del marco de PROTAAL se hicieron análisis de los recursos humanos de los sistemas de investigación agropecuario y de cambio tecnológico en el sector de pequeños productores.

Es útil para los propósitos del taller hacer conocer que el IICA dispone de instrumentos de referencia para usarlos en el proyecto del ISNAR tales como el Plan de Acción Conjunta para la Reactivación Agropecuaria de América Latina y el Caribe, PLANALC, como marco global regional, el Plan de Mediano Plazo de la Institución 1987-1993 como marco orientador y programático, y mecanismos recurrentes como es el Sistema de Programación y Evaluación y el Sistema de Seguimiento de Proyectos en Ejecución. Para estos últimos instrumentos se cuenta con guías para su elaboración.

Adecuaciones de la planificación debidas al entorno mundial y regional

Para enmarcar el proceso de planificación y desarrollo del cambio tecnológico, en el sector agropecuario de ALAC y los elementos que lo componen, es conveniente tener en cuenta las grandes tendencias a dos niveles, el mundial y el regional, las cuales muy resumidamente se presentan a continuación.

El contexto mundial

A nivel mundial se está dando una marcada y acelerada tendencia hacia la globalización a través de la apertura comercial y la integración económica. Concomitantemente, la competitividad incrementará y la balanza de los beneficios económicos se inclinará hacia los más eficientes; en ello, entran en juego los efectos de los cambios substanciales en los fundamentos científicos y tecnológicos y en los escenarios en que ellos se desarrollan. Prácticamente se está construyendo un nuevo paradigma tecnológico, en el cual han emergido las nuevas agrobiotecnologías, si bien no las únicas, como las bases para nuevos desarrollos y productos. Las nuevas biotecnologías permitirán impactos contrastantes; por un lado se podrán aprovechar mejor los recursos genéticos, pero por otro, las ventajas comparativas de unos países sobre los otros, con base en la disponibilidad de recursos naturales puede verse disminuida. Igualmente, la biotecnología implica nuevas dimensiones institucionales, como por ejemplo una agricultura de campo más ligada a la industria y una mayor capacidad empresarial.

Otro tema de impacto mundial y de la agenda internacional, lo constituyen la protección ambiental, la conservación de los recursos naturales y la sostenibilidad de la producción agropecuaria. Ello influye en una redefinición de prioridades en cuanto a los productos de explotación agrícola, pudiendo surgir una nueva composición de la canasta alimenticia y del inventario de materias primas agropecuarias a usarse con fines agroindustriales. El desarrollo sostenible significa la necesidad de promover cambios en el patrón tecnológico, entre otras cosas, con un enfoque de complementariedades inter-ciencias e interdisciplinas y en lo posible mediante la eliminación de fronteras para resolver problemas ambientales cooperativamente. También, ello hace aun más fuerte la necesidad de vincular la generación con la transferencia de tecnología, amen de reforzar estas actividades. En lo institucional el significado de sostenibilidad y conservación de los recursos naturales inciden en redimensionar y fortalecer la acción del sector público.

El contexto regional

A nivel de ALAC, luego de transformaciones políticas y económicas que viene ocurriendo en los países en relación con las décadas anteriores y una importante y estratégica riqueza de recursos naturales entre los cuales sobresalen lo genéticos, tiene la urgente necesidad de crecer. En ello se ha postulado que la agricultura juega un papel esencial. Simultáneamente se comparten similares preocupaciones que a nivel mundial, en torno al medio ambiente y los recursos naturales, pero con diferente perspectiva de la acción y solución de la problemática. La región aunque todavía presenta síntomas de importantes crisis económica vivida en años anteriores empieza a mostrar signos de recuperación de la producción agropecuaria de varios países. En este proceso los cambios apuntan a la transición de un crecimiento basado en la sustitución de importaciones a uno dinamizado especialmente por las exportaciones y el comercio externo. Esto hace indispensable que se disponga de una agricultura altamente tecnificada y concebida de manera ampliada; es decir, con encadenamientos con la industria hacia atrás (insumos) y hacia adelante, en materia de alimentos y materias primas procesados. Dicho desafío, a su vez, debe ser lo más compatible posible con el reto de proteger el ambiente, conservar la base de recursos naturales de por sí altamente deteriorada y procurar hacer sostenible el desarrollo agropecuario requerido para las actuales y futuras generaciones.

De lo anterior surgen varios retos para los INIAs. En primer lugar, ellos deberán tener presente que se está abriendo la oportunidad de un renovado posicionamiento, como elementos claves para la modernización del sector vía la innovación tecnológica y la conservación de los recursos naturales. En segundo lugar, los desafíos hacen que se revisen profundamente las prioridades de investigación y la asignación de recursos. En tercer lugar, implica una planificación muy fuerte en lo estratégico con visión futura, y muy flexible en lo operativo frente a los nuevos requerimientos y usuarios a nivel de campo e industria. En relación con la integración, los INIAs, como parte de los sistemas nacionales, deberán responder no solo a sus usuarios en el país e integrarse con ellos, sino también a las prioridades internacionales que surgen de los intereses comunes resultantes de bloques políticos, comerciales y eco-regionales de países que se forman. En esto último influye la complementariedad que debe existir entre los sistemas de investigación e instituciones con los componentes del sistema regional e internacional de investigación, como son las redes y programas cooperativos, organismos de corte regional y los centros internacionales.

Adecuaciones de la planificación de la investigación

Con base en el entorno presentado, se destacan los siguientes aspectos en relación con el mejoramiento del proceso de la planificación de la investigación agropecuaria en los años 90:

- a) Según el país y su SNITTA, variará el sistema de planificación y su grado de sofisticación. Dada la restricciones de fondos, sobretodo a nivel de los INIAs públicos, dicho sistema debe ser diseñado con un pleno enfoque de utilización.
- b) Las probabilidades de utilización con fines productivos de los planes y la obtención de recursos se aumentarán si éstos se enmarcan dentro de políticas sectoriales y de ciencia y tecnología, debidamente articuladas.
- c) A nivel nacional es importante que los INIAs presten una mayor atención a la utilización de sistemas de planificación de visión global y estratégica hacia el futuro, en relación con aquellos demasiado detallados y específicos en términos operativos dada la dinámica cambiante rápidamente del entorno.

- d) **Una planificación que combine elementos de tipo estratégico con sistemas de proyectos con un enfoque eco-zonal puede ser ventajosa, sobretodo si desea instrumentar políticas de descentralización y aumentar la especificidad de los resultados de la investigación y su adopción.**
- e) **El proceso de planificación deberá atender las señales del mercado y permitir una importante dosis de concertación con la participación de varios "stakeholders". Además de los productores, se deberá motivarse de una parte, la participación de los actores involucrados en la protección ambiental y la conservación de los recursos naturales y de otra, de representantes de la agroindustria.**
- f) **La flexibilidad en el proceso de formulación de planes y proyectos, lo mismo que en la ejecución de actividades correspondientes al mismo, será otro de los ingredientes importantes frente a los rápidos cambios del contexto nacional, regional y mundial.**
- g) **La planificación unida al proceso de ejecución, al mismo tiempo que contribuye a viabilizar la realización del plan, uniendo los extremos arriba-abajo, facilita el seguimiento y evaluación de la investigación; tareas, estas dos últimas, carentes en la mayoría de los INIAs de ALAC.**
- h) **En el proceso de planificación-ejecución de la investigación, la participación de especialistas de otras ciencias relacionadas con los nuevos descubrimientos y campos, además de las tradicionales agronómicas y de animales, es muy deseable. Ello debe contribuir al desarrollo de tecnologías que conduzcan a la competitividad agrícola y compatibles con una agricultura sostenible.**
- i) **Una conciencia sobre los vínculos naturales entre investigación y transferencia y la visión ampliada del sector agrícola, es decir muy ligado a la industria, contribuirá a la no fragmentación de planes como ha ocurrido en el pasado, y la no desarticulación en la programación y ejecución de actividades.**

*Evaluación de la Investigación Agraria en América Latina*¹

Andrés Ricardo Novoa Barrero²

Resumen

Este documento está organizado en dos secciones principales. En la primera se hace un contraste entre elementos principales de la situación descrita en un seminario internacional realizado en 1988 sobre el tema y la situación presente con base en algunos aspectos principales de actualización. El autor resalta que los resultados y recomendaciones del seminario de 1988 tuvieron muy poco seguimiento y acciones consecuentes, aunque se han dado algunas propuestas de enfoques teóricos nuevos en relación con la materia o contenido y objetos de la evaluación, pero escasas aplicaciones en la práctica. En cuanto a los métodos de evaluación utilizados, indica, continúa prevaleciendo el de evaluación *ex-post* de los resultados económicos de la investigación por cultivo o producto, generalmente como estudios evaluativos independientes. No obstante que han sido escasas nuevas elaboraciones conceptuales acerca de evaluación de la investigación, los enfoques relacionados con la "materia" o contenidos y objetos de la evaluación, como el de la evaluación que requiere la investigación propia de la "agricultura sostenible y del medio ambiente" es una propuesta reciente. Otra, que representa nuevos escenarios para la evaluación es la relativa a la evaluación como un instrumento de "control social" de los resultados de la investigación y el papel que en las instituciones oficiales de investigación agropecuaria cumplen los sistemas formales de planificación y programación. Las orientaciones de la investigación en fincas como medio de adaptación y evaluación de los resultados tecnológicos de la investigación, para mantenerlos en estrecha relación con las necesidades y prioridades de los productores y ajustados a sus condiciones de producción, constituye un enfoque de la investigación y la evaluación de sus resultados con un importante significado en los métodos y en la institucionalización de estas actividades.

En la segunda parte del documento y a partir de la consideración de que la capacitación que se necesita en seguimiento y evaluación de la investigación agropecuaria debe buscar caminos diferentes a los de los cursos cortos y otros eventos similares ofrecidos como eventos aislados e improductivos, el autor propone sustentar este componente en diseños que consideren la capacitación como un conjunto de unidades interrelacionadas de un mismo campo general del conocimiento y de un proceso pedagógico coherente. Partes de conjuntos de actividades de aprendizaje que se desarrollen concatenadamente a lo largo del tiempo. Procesos que combinen la reflexión y elaboración teórica y conceptual con aplicaciones prácticas de laboratorio, o de aula, y de campo.

Concluye el autor con algunas consideraciones acerca de a quiénes y sobre qué capacitar, quiénes lo harían y la necesaria evaluación de la capacitación que debe ser incluida en un programa de esta naturaleza. Termina el autor con la propuesta de iniciar programas de

¹ Documento preparado para el Taller de Planificación del Proyecto: Fortalecimiento de la Administración de la Investigación Agropecuaria en América Latina y el Caribe. Bogotá, Colombia: junio 9-11, 1992.

² Director Ejecutivo, Programa Colombiano para el Avance de la Investigación, PROCADI.

mediano plazo en capacitación sobre planificación, seguimiento y evaluación que rompan la limitante del elitismo y la especialización ampliando los círculos de participación, contribuyendo a mejorar la disponibilidad y acceso a la información sobre estos temas y preparando y entregando materiales de consulta y de trabajo, como medios complementarios de instrucción, que puedan utilizar todas las personas con responsabilidades e intereses en el desarrollo científico y tecnológico de la agricultura.

Antecedentes: seguimiento y evaluación

En América Latina la práctica de evaluación de la investigación agraria es, todavía, una práctica esencialmente *no formal*, no institucionalizada, cuyos resultados no son recogidos, publicados y puestos a disposición de la comunidad relacionada con la investigación. Es por esto que la revisión de la situación reciente y actual de un tema como el que nos ocupa enfrenta una dificultad especial: la información disponible es muy escasa y de difícil acceso. Sin embargo, paradójicamente la literatura sobre seguimiento y evaluación es *enorme y variada*, como indican Horton, Ballantyne y Uribe en una reciente revisión de la bibliografía sobre el tema. Esta, en los países en desarrollo, es difícil de obtener y usar, muy poca de ella ha sido comercialmente publicada y una buena parte, cerca del 40 por ciento, es no convencional, de la llamada literatura gris, de muy difícil consecución³.

En 1989 Fonseca y Ramírez publicaron una bibliografía sobre evaluación que recoge 220 referencias publicadas entre 1970 a 1989. De estas, 159 (72%) corresponden a diversos tipos de documentos publicados en América Latina o referidos a propuestas conceptuales, procesos de evaluación y resultados en países de la región⁴. Sin embargo, es evidente que esa revisión bibliográfica no es suficientemente representativa de la situación real, en tanto que, por ejemplo, para una sola institución, como fue el caso del ICA en Colombia, Chaverra en 1987 analizó 206 documentos relacionados con planificación y evaluación, correspondientes al período 1962-1977⁵. Por otra parte, el mismo año se realizó la indagación bibliográfica de Fonseca y Ramírez, en un trabajo sobre evaluación de la generación y transferencia de tecnología en arroz, en Uruguay, que hace una revisión de los métodos de evaluación *ex-ante* de la investigación, publicado por ISNAR, Echeverría reseña 69 estudios realizados entre 1970 a 1988 en nueve países de la región. Empero, la bibliografía de este trabajo no reseña ninguna referencia bibliográfica adicional sobre el tema a las incluidas en la bibliografía de Fonseca y Ramírez de 1989⁶. Una de ellas, en Colombia, es el trabajo de Luis Romano sobre evaluación económica de un plan nacional de investigación agropecuaria⁷.

³ Horton, D., Ballantyne, P. y Uribe, B. *The Many Faces of Monitoring and Evaluation: A Progress Report on the M&E Literature*. ISNAR, La Haya, 1990.

⁴ Fonseca, S. y Ramírez, M. T. *Bibliografía sobre evaluación*. En: Novoa B., Andrés R. (ed.). *Agricultura, tecnología y desarrollo: cómo se evalúa la investigación agraria en América Latina*. Bogotá, Tercer Mundo Editores, 1989.

⁵ Chaverra, H. *Evaluation of Agricultural Research in Colombia*. En: Daniels, D. (ed.), *Evaluation in National Agricultural Research*. Proceedings of a Workshop held in Singapore, 7-9 July, 1986. Ottawa, Ont., IDRC, 1987.

⁶ Echeverría R.G., et. al. *Returns to Investments in the Generation and Transfer of Rice Technology in Uruguay*. ISNAR, Working Paper N° 30, La Haya, 1989.

⁷ Romano, L. *Evaluación económica ex-ante de un plan de investigación. El caso del PLANIA 1989-1993*. ICA. Bogotá, 1990.

Lo anterior se presenta no obstante el "inbreeding profesional" y de la literatura que se produce sobre el tema, proceso en el cual la literatura profesional es vista como un **germoplasma intelectual**, aunque - como lo señala Horton, este germoplasma ha tenido poca "fertilización cruzada de ideas"⁸.

Notas de contraste

El significado de comenzar estos comentarios con referencias a la información bibliográfica radica en que en nuestro medio ésta es prácticamente la única forma de hacerle seguimiento a los resultados de la investigación y a los de la evaluación que de ella se ocupa. Las aplicaciones prácticas de evaluación y sus recomendaciones, en el diseño de planes y proyectos de investigación y programas de transferencia de tecnología, no son frecuentes y muy difíciles de identificar en la región.

Esta situación había sido ya identificada hace tres años. En 1988, en el seminario internacional que sobre el tema de este escrito se realizó en Paipa, Colombia, se indicaba que con excepción de los institutos nacionales de investigación agropecuaria de Colombia y Brasil, en otros países de la región -entre los representados en el seminario- no se hacía evaluación de la investigación, no había experiencias sistemáticas y continuas de trabajo en esta área o no se habían publicado los estudios realizados. Estos parámetros no han cambiado sensiblemente desde entonces a la fecha.

Se destacaba entonces, en un estudio de revisión general preparado para el seminario, que la institucionalización de la evaluación tenía un perfil de bajos niveles de logro, aunque de una u otra manera la investigación era evaluada y en algún momento de la vida de las instituciones se habían tenido unidades técnicas especializadas en la estructura organizativa o equipos técnicos encargados de esta función, pero que no se establecían conductas o comportamientos formales y permanentes para regular la acción de evaluación. Esta ausencia institucional formal aún continúa vigente.

Por otra parte, indicábamos entonces que la evaluación de proyectos y programas -como unidades básicas de análisis- era superada por la demanda de evaluar las instituciones y los sistemas globales de investigación y estimábamos que la evaluación del cambio técnico en la agricultura era vista con creciente interés.

En un comentario final del informe preparado en 1988 y como parte de una visión personal del futuro relacionado con el tema, señalábamos que, por lo anterior, la evaluación habría de desarrollar métodos de análisis más sencillos con posibilidades de ser conocidos y aplicados más universalmente y que ésta debería vincularse más estrechamente a la planificación y ejecución, así como debería estar acompañada de recomendaciones específicas para servir bien a cada uno de los distintos niveles de usuarios potenciales, así como debería estar acompañada de mecanismos de participación que permitan la interacción de factores de decisión política, de organización de recursos y de administración y gerencia de los institutos de investigación.

Este interés se ha mantenido y considera inclusive la participación como una forma de *control social* de los resultados de la investigación y el papel que en las instituciones oficiales de investigación agropecuaria cumplen los sistemas formales de planificación y programación

⁸ Horton, D., et. al. *The Many Faces of Monitoring and Evaluation: a Progress Report on the M&E Literature*, ISNAR, La Haya, 1990.

-incluidas allí el seguimiento y la evaluación- que deberían evolucionar hacia "sistemas de planificación con probabilidades reales de cumplir en algún grado significativo su objetivo de articular intereses parciales con otros más amplios, incorporando estructuralmente (en las instituciones) mecanismos de control social apropiados". Esto se dará cuando representaciones autorizadas de las clientelas más importantes participen efectivamente en las decisiones de realizar investigación, asignarle recursos y evaluar sus resultados y personal". Incorporar beneficiarios, clientelas y afectados a los procesos de decisión, seguimiento y evaluación puede reforzar la legitimidad, el apoyo y la capacidad de respuesta de la investigación a sus mandatos a la vez que simplificar su control"⁹. El autor citado considera que uno de los usos de la evaluación de la investigación es la "rendición de cuentas a la sociedad"¹⁰.

Otro aspecto identificado hace tres años y que conviene retomar ahora es el de las dificultades y restricciones señaladas para los modelos y métodos de evaluación en uso - complejidad, tendencia excesiva a la cuantificación, fuerte carga de subjetividad en algunos. Se indicaba entonces que estas dificultades y restricciones seguramente habrían de influir para que se realizaran intentos de revisión y adecuación de los métodos con el fin de hacerlos más cercanos a necesidades y características propias en evaluación de la investigación. Concluimos el comentario con la recomendación de utilizar los resultados de la evaluación, en relación con lo esperado de estos resultados por distintos tipos de usuarios, con sus potenciales destinatarios y el impacto real que pudieran tener en las instituciones de investigación. Se esperaba por lo tanto, que en el futuro cercano habrían de adquirir mayor importancia las consideraciones del lado de la demanda y que los frutos de la evaluación deberían tener una oferta más abierta, aunque selectiva.

Estas consideraciones estaban enmarcadas, como lo señalamos antes, en la apreciación de que muchos resultados de evaluación no son utilizados porque son considerados ajenos, extraños al interés inmediato y a las prioridades de los investigadores; frutos de evaluaciones que ellos -y otros involucrados- no han pedido y que eventualmente pueden llegar a causarles perjuicio al juzgar o calificar su trabajo. O porque otros resultados no son utilizados simplemente porque nunca llegan al beneficiario y algunos más porque cuando llegan son imposibles de comprender.

Los resultados y recomendaciones del seminario de 1988 tuvieron muy poco seguimiento y acciones consecuentes. Se han dado algunas propuestas de enfoques teóricos nuevos en relación con la materia o contenido y objetos de la evaluación, pero escasas aplicaciones en la práctica. Casos un tanto aislados son, por ejemplo, los del ICA en Colombia que mantuvo su interés en el tema. En julio de 1990 realizó un seminario sobre "Evaluación de programas de investigación" y tomó la decisión de crear una unidad especializada de alto nivel para evaluación y seguimiento de la investigación con representación en las oficinas regionales de la entidad. Esta misma institución con PROCADI adelantan un proyecto que permita establecer una base de datos sobre investigaciones agrícolas en curso, que lleve a un sistema de información complementario que contribuya al seguimiento y evaluación de la investigación, como parte del sistema CARIS/ISIS de la FAO.

⁹ Lindarte, E. *Los tres estómagos de la investigación agropecuaria*. IICA, Programa II. San José, Costa Rica. 1991. p.27

¹⁰ Lindarte, E. *Evaluación de programas de investigación agropecuaria: una visión global*. IICA, San José, Costa Rica. 1990.

Otros casos similares han sido la creación de cuerpos técnicos especializados con esta función en el INIFAP de México, luego de su más reciente reestructuración; el diseño de un sistema de planificación, seguimiento y evaluación de proyectos, acompañado de instrumentos de operación específicos para los programas de generación y transferencia de tecnología de la Dirección General de Ganadería de Honduras, en el marco de un programa de desarrollo ganadero financiado por el BID; el diseño y establecimiento de una unidad con similares propósitos en el Ministerio de Agricultura Y Ganadería (MAG) de Costa Rica en 1989; el fortalecimiento de la unidad de planificación y evaluación en un centro internacional de nivel regional como CARDI, en Trinidad (planeación estratégica y revisión anual de programas); las iniciativas del CIAT, a partir de 1990 y en el marco de la planificación estratégica, para definir su orientación en la presente década y su visión de las bases científica y tecnológica de la investigación para un período de planificación de 10 años¹¹ y algunas actividades de capacitación como las del IICA-PROCIANDINO¹² y las realizadas en Colombia por PROCADI y en Brasil por el Programa PACTO.

En algunas instituciones privadas de investigación, como FUSAGRI en Venezuela y CENICAÑA en Colombia, se han creado unidades especiales de alto nivel, que realizan supervisión de todos los programas y revisan las evaluaciones hechas por cada uno.¹³

Una referencia a los métodos

En cuanto a los métodos de evaluación utilizados, continua prevaleciendo el de evaluación *ex-post* de los resultados económicos de la investigación por cultivo o producto, muy ampliamente utilizado en América Latina generalmente como estudios evaluativos independientes. Ilustra esta situación lo antes indicado del trabajo de Echeverría et. al., que reseña 69 estudios realizados entre 1970 a 1988 en nueve países de la región. Aunque con menor productividad en cuanto a la cantidad de estudios realizados, esta tendencia se mantiene.

El enfoque de la planificación estratégica ha logrado muchos adeptos e importantes desarrollos conceptuales en la región en los anteriores cinco años. Con una orientación dirigida a la planificación global como medio de fortalecimiento y desarrollo institucional, este enfoque ha retomado y recreado principios esenciales de la administración y gestión empresarial para adaptarlos en otros entornos de la acción de instituciones de investigación.

Continúan en uso y son fortalecidos mecanismos de evaluación y seguimiento de la investigación como los informes de ejecución presentados a las agencias financiadoras y de asistencia técnica y a los organismos gubernamentales de planificación, los informes financieros y de auditoría, la evaluación *ex-ante* principalmente ligada al proceso de asignación de recursos y los estudios de evaluación económica y de impacto de los resultados de la investigación.

¹¹ ISNAR. *Highlights of a consultation: Monitoring an Evaluation of Agricultural Research*. The Hague, november 12-14, 1990. ISNAR, The Hague, 1991.

¹² IICA-PROCIANDINO. IX curso corto sobre administración de la investigación y transferencia de tecnología. Rionegro, Colombia, agosto de 1989)

¹³ Torres, E. Auto-evaluación en las instituciones de investigación agrícola. En: Curso Taller sobre Administración de la Investigación Agrícola. Panamá, julio de 1986.

Algunas orientaciones recientes

En el período que se comenta han sido escasas nuevas elaboraciones conceptuales acerca de evaluación de la investigación. Un nuevo enfoque, sin embargo, en relación con la "materia" o contenidos y objetos de la evaluación es el de Trigo¹⁴, con su visión de aquel tipo de investigación propia de la "agricultura sostenible y del medio ambiente", respecto a lo cual indica que es necesario promover un mayor equilibrio en relación con un tema como este, el cual requiere información especializada que considere variables adicionales a las usualmente contempladas en la evaluación de los resultados de la investigación agropecuaria. Un primer paso crítico, nos indica el autor citado, es la revisión de los esquemas y metodologías para la identificación de prioridades de investigación y para la asignación de recursos, de manera que se les incorporen criterios apropiados para la consideración de objetivos vinculados a la conservación de los recursos y a la promoción del desarrollo agropecuario sostenible. Otra elaboración conceptual que presenta nuevos escenarios para la evaluación es la de Lindarte, relativa a la evaluación como un instrumento de "control social" de los resultados de la investigación y el papel que en las instituciones oficiales de investigación agropecuaria cumplen los sistemas formales de planificación y programación.

Las orientaciones de la investigación en fincas como medio de adaptación y evaluación de los resultados tecnológicos de la investigación, para mantenerlos en estrecha relación con las necesidades y prioridades de los productores y ajustados a sus condiciones de producción, constituye un enfoque de la investigación y la evaluación de resultados con un importante significado en los métodos y en la institucionalización de estas actividades. Mencionada antes en nuestro informe de 1988, la investigación en fincas, desarrollada como parte del esquema de la investigación en sistemas de producción, no ha sido considerada en todo su potencial como parte de las orientaciones y métodos de seguimiento y evaluación.

Derivada de una corriente conceptual de la investigación que tiene sus primeros desarrollos en América Latina a comienzos de la década de los setenta, la investigación en fincas y en sistemas de producción tiene un prolífico desarrollo en la región, principalmente auspiciado por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, CIID, y los programas y redes de investigación que ha favorecido. Ejemplos de estos son las redes de RIMISP, con sede principal en Santiago de Chile, la de RISPAL, en San José, Costa Rica, y la de investigación en sistemas de producción de pequeños animales, con sede principal en Lima, Perú.

La investigación en este campo hace evaluación diagnóstica o *ex-ante*, de seguimiento y de resultados o *ex-post* y utiliza métodos de análisis económico, incluido el de las tasas de retorno de las inversiones y métodos de evaluación de la aplicación de los resultados de la investigación como parte de la evaluación de la adopción de tecnología.

La información: insumo de difícil acceso y poco uso

Hace tres años comentábamos que las dificultades para definir el tipo de información necesaria para evaluar, los métodos para reunirla y el costo de hacerlo, así como el tipo de mecanismos útiles para que esta llegue -con agilidad y rapidez- al usuario que mejor la puede utilizar eran aspectos mirados con preocupación y suspicacia, cuando no con franco rechazo, por parte de quienes tienen que decidir sobre la evaluación y su uso en las instituciones.

¹⁴ Trigo, E. *Hacia una estrategia para el desarrollo agropecuario sostenible*. IICA. Programa II: Generación y Transferencia de Tecnología. IICA, Programa II. Costa Rica, 1991, p. 44.

La información es, desde luego, el principal insumo para evaluar y el más costoso de obtener en el proceso y continúa como el de más difícil acceso. Son escasos los centros de documentación especializados en la región, las bases de datos contraídas con el fin de apoyar la investigación y la evaluación y redes de información y difusión científica y tecnológica que permitan el intercambio entre científicos e investigadores, planificadores, administradores y el sector privado de la producción agraria. El IICA en San José, PROCADI en Santafé de Bogotá y el programa PACTO en Brasil mantienen o propician centros de documentación sobre administración de la investigación con especial énfasis en información sobre evaluación. Pero no son tan frecuentemente consultados como se esperaría. Aún más, es poco el intercambio que entre ellos mismos existe.

Esto, además de que denota un actitud un tanto desinteresada de quienes podrían acudir a ellos para actualizarse y para dar a conocer a otros su trabajo, muestra que persisten la suspicacia y aún el rechazo tanto para facilitar la información necesaria para hacer evaluación y seguimiento como para utilizarla en la reorientación de programas y proyectos.

Este punto del valor e importancia de la información es con mucha frecuencia citado en escritos e informes especializados sobre el tema y ha sido retomado recientemente por algunos autores cuando indican que la implementación de una nueva perspectiva en la que se revalorice el futuro y se reconozca la investigación como uno de los atributos esenciales del modelo de desarrollo, requiere de una base de información, que por una parte permita un mejor entendimiento de las interrelaciones básicas - tanto de las que ocurren dentro de los sistemas biofísicos como las que existen entre estos y los sistemas socioeconómicos y políticos, y por otra, que aporte los datos precisos acerca de los elementos específicos que conforman una situación determinada y permiten evaluarla.

Capacitación en seguimiento y evaluación

Uno de los aspectos principales que los organizadores de esta reunión nos han pedido tener en cuenta y sobre el cual hacer recomendaciones es la capacitación en planificación, seguimiento y evaluación de la investigación. Esto es así por la misma naturaleza del proyecto ISNAR/BID. Por esto y por las experiencias de PROCADI en capacitación en administración de la investigación agraria durante los seis años anteriores, considero útil compartir puntos esenciales de lo que hemos aprendido al respecto y, desde luego, algunas de las orientaciones que consideramos pueden servir en esta etapa de planificación del proyecto.

Buena parte de los elementos menos positivos señalados en las notas anteriores persisten en su presencia en la región, en contraste con lo identificado hace tres años, porque en planificación, seguimiento y evaluación son ofrecidas muy pocas oportunidades y facilidades de capacitación. Más allá de una que otra asignatura perdida en el conjunto de los programas curriculares de ingeniería agronómica, medicina veterinaria, zootecnia, economía y administración agrícola y otras carreras afines al sector, sólo ocasional y muy puntualmente se realizan cursos cortos, talleres y reuniones informativas generales sobre estos aspectos. Planificadores agrícolas y varios de los más reconocidos expertos en seguimiento y evaluación, en el sector agropecuario, se han formado de manera autodidacta, por la disciplina de la lectura, el trabajo y la experiencia desarrollada como investigadores y planificadores de la investigación, que así lo demanda.

Existe además poca experiencia en América Latina en el diseño y realización de programas de capacitación en seguimiento y evaluación de la investigación agraria y varias de las más

conocidas experiencias en este campo han quedado en ejercicios puntuales y aislados con muy reducido impacto en las personas y en los programas de investigación. Buena parte de esto se debe a que los cursos cortos, los seminarios, talleres, conferencias especializadas y otros eventos de tipo puntual y acción concentrada han sido durante mucho tiempo el método principalmente utilizado en programas de capacitación institucional. Estos y otros eventos similares son programados, organizados y realizados bajo una metodología que ha buscado principalmente cumplir metas de actividades de capacitación, soslayando un tanto por ello el logro de objetivos de aprendizaje y desarrollo personal. Por otra parte, en muchos de estos eventos y programas ha sido frecuente la concentración de temas, la rapidez y superficialidad en su presentación, la desconexión entre ellos en cuanto a objetivos de aprendizaje y la insuficiencia de ayudas a la instrucción o medios complementarios a la enseñanza.

Como resultado de actividades realizadas con estas limitaciones se tienen sujetos que exhiben los certificados de asistencia a falta de una mejor calidad de desempeño en relación con el tema de su último curso. Atiborrados de contenidos en las 24 o 30 horas que pudo durar su "curso corto", sin tiempo para releer, reflexionar y comparar la nueva información recibida, estos sujetos de la capacitación frecuentemente guardan de esa oportunidad sólo lo anecdótico y transitorio y casi ninguna habilidad o destreza nueva y perdurable.

La capacitación que se necesita en seguimiento y evaluación de la investigación agropecuaria debe buscar caminos diferentes a ese ya tantas y tan improductivas veces transitado. Debería sustentarse en el principio de que los cursos cortos y actividades similares de corta duración no deben continuar siendo diseñados y programados como entidades y conjuntos de contenidos aislados, ofrecidos como eventos de asistencia puntual y única, para sujetos independientes. Deben ser, por el contrario, unidades interrelacionadas de un mismo campo general del conocimiento y de un proceso pedagógico coherente. Partes de conjuntos de actividades de aprendizaje que se desarrollen concatenadamente a lo largo del tiempo. Procesos que combinen la reflexión y elaboración teórica y conceptual con aplicaciones prácticas de laboratorio, o de aula, y de campo.

Un proyecto como el de ISNAR/BID en sus actividades de capacitación con los técnicos, investigadores, científicos y administradores de la investigación podría buscar que las oportunidades de capacitación que desea ofrecer y el método de trabajo que sea escogido permitan además multiplicar los resultados ampliando los círculos de participación, para que cada uno de los pocos asistentes a estos cursos y programas se convierta en un maestro o tutor de otros, conduciendo procesos y eventos de capacitación similares a los que estos sigan.

Por otra parte, el trabajo del proyecto en esta área podría ser orientado a lograr una *interacción productiva* de las actividades de capacitación con las de diseño y elaboración de proyectos y programas de investigación, transferencia de tecnología y fortalecimiento de las instituciones y una interacción de estos componentes con el de elaboración de propuestas sobre organización, objetivos y funciones en estas áreas. De esta forma el marco de referencia de estas actividades de capacitación en seguimiento y evaluación de la investigación podría convertirse en proyectos y programas estrechamente relacionados con las necesidades de las instituciones con las que el proyecto ISNAR/BID colabore, instituciones que son el ambiente en que se desempeñan quienes participan en la capacitación. Los proyectos de *acción práctica y productiva* así elaborados estarán también mejor relacionados con las necesidades y características en que se mueve la investigación y las necesidades para evaluarla, en consonancia a la vez con las orientaciones del desarrollo del sector agropecuario de los países.

El propósito general de la capacitación en el proyecto debería ser contribuir a formar en las instituciones grupos de técnicos, científicos y administradores de la investigación que adopten los elementos conceptuales, principios y orientaciones sobre programación, ejecución, seguimiento y evaluación de actividades de generación y transferencia de tecnología, en relación con sus posibilidades y aplicaciones en proyectos específicos de investigación y desarrollo científico y tecnológico.

El programa de capacitación para apoyar el avance de la investigación y la generación y transferencia de tecnología podría participar con las instituciones de investigación agropecuaria de los países en la formación de grupos selectos de profesionales que, como segunda especialidad en las áreas de competencia que dirigen o realizan, estén capacitados tanto en los componentes técnicos principales relacionados con sus áreas específicas de trabajo como en los principios y métodos de planificación, seguimiento y evaluación de la investigación y sus resultados, en el marco general que oriente en cada caso la administración y desarrollo de la investigación y de las instituciones de generación y transferencia de tecnología.

¿Para qué capacitar?

Tomando en consideración los criterios señalados, como los antecedentes conocidos en términos generales en cuanto a la formación profesional y las expectativas de trabajo futuro de la población que podría ser beneficiaria del programa de capacitación, éste podría ser entendido más como un programa de *educación continuada y formación de recursos humanos* para la investigación y transferencia de tecnología, haciendo énfasis en:

Describir en qué consisten, cómo funcionan y qué usos es posible dar a los procesos de planificación, seguimiento y evaluación de proyectos de ciencia y tecnología en el sector agrario, para mejorar las acciones diarias de trabajo de los técnicos e investigadores en la promoción del desarrollo científico y tecnológico y para participar en procesos de difusión y cambio técnico en la agricultura.

Contribuir a que los participantes tengan elementos y criterios de decisión útiles para diseñar estrategias de investigación y desarrollo científico y tecnológico, para seleccionar los medios apropiados para ello, orientar su diseño y producción, dirigir sus usos y aplicaciones y evaluar los resultados o efectos.

Una consideración sobre los beneficiarios

Se considera que los participantes en un programa de capacitación realizado en este marco de referencia serán técnicos, directivos e investigadores en funciones. Esto significa que al tiempo que participan en las actividades y eventos de capacitación deberán atender sus compromisos regulares de trabajo. Esto hará necesario diseñar el programa adaptado a estas características y a la disponibilidad que tienen estas personas, tanto de tiempo como de otros recursos, para atender los compromisos de su proceso de capacitación. Será necesario por consiguiente tener en cuenta que las personas que participarán en el programa de capacitación están vinculadas a un trabajo específico en sus instituciones, departamentos y proyectos técnicos. La mayoría serán directivos e investigadores, administradores de instituciones y proyectos que tienen responsabilidades que cumplir, forman parte del recurso humano de programas de investigación de las instituciones y no pueden por tanto ser separadas de estas obligaciones por períodos demasiado largos.

El programa de capacitación deberá tener en cuenta además que el total de personas que se desea sean beneficiarias es superior a las que realmente pueden serlo. Deberá contemplar

entonces alternativas que permitan que el funcionario continúe vinculado a su trabajo formal, al tiempo que durante períodos muy breves asiste a las actividades de capacitación. Conviene por tanto que la capacitación que se espera ofrecer y el método de trabajo escogido permitan multiplicar los resultados ampliando los círculos de participación, para que cada uno de los pocos participantes se convierta en un maestro o tutor de otros, conduciendo procesos y eventos de capacitación similares a los que él siguió.

Un camino diferente: la pedagogía de la práctica

Existen muchas maneras de trabajar en capacitación: desde clases individuales y cursos a pequeños grupos ofrecidos con el método de cátedra magistral, hasta eventos muy participativos con prácticas de campo y de laboratorio como medios de instrucción. Los talleres, seminarios, días de campo, cursillos intensivos de un día de duración, son todos métodos de capacitación.

Pero también, y como parte de los anteriores, existe lo que llamamos la *educación por la práctica* o como se dice popularmente, los métodos que permiten aprender haciendo. Esta orientación de la educación se sustenta en el principio de que los elementos conceptuales del conocimiento que se aplican y validan en una realidad concreta adquieren una permanencia mayor que aquellos que no trascienden la simple elaboración teórica.

La formación por la práctica está basada en este postulado y se expresa como un principio pedagógico cuando en el diseño metodológico de los procesos de enseñanza-aprendizaje se crean los espacios y condiciones apropiadas para aplicar los conceptos aprendidos a *procesos y acciones asentados en la realidad*. Asimismo, la formación por la práctica debe ser concebida como un método para ofrecer oportunidades de aprendizaje que permitan ver la realidad de la investigación y la transferencia de tecnología y las instituciones que las realizan en este marco de referencia conceptual y desde la perspectiva del trabajo. Esto significa la creación de espacios y momentos de aprendizaje en los cuales los conceptos y principios teóricos sean validados y recreados por su aplicación a realidades concretas relacionadas con la actividad productiva o de trabajo a la que se encuentra vinculado cada uno de los participantes en las actividades de capacitación.

La formación práctica implica que el diseño de un conjunto de actividades, esfuerzos y recursos son aplicados a lograr un objetivo de aprendizaje y formación personal en un tiempo determinado. Es decir, que a medida que se progresa en la realización de actividades específicas se avanza en la elaboración del objetivo o producto final. Producto este que no es sólo el logro y validación de nuevos conocimientos por quien se capacita; es también *el logro de productos materiales concretos, para las personas y las instituciones, relacionados con el campo de formación en el cual se trabaja*.

En las actividades de capacitación que el proyecto ISNAR/BID promueva y realice será muy útil entonces favorecer que los asistentes mejoren sus habilidades y destrezas en planificación, seguimiento y evaluación de la investigación mediante actividades prácticas como método principal para el aprendizaje y desarrollo personal.

Los programas que sean diseñados con estas orientaciones podrán ser conformados para cumplir un conjunto de actividades de capacitación organizadas para obtener un producto final que se traduzca en un *proyecto de aplicación práctica*, bien formulado, de viabilidad en su ejecución, de un adecuado seguimiento y con indicadores de evaluación sobre la marcha, que los participantes desarrollan a lo largo de su período de adiestramiento y en estrecha relación con su trabajo y el ambiente en que lo desempeñan. Este proyecto de

aplicación práctica se diseñaría para que sea de realización individual y aplicado al ambiente y necesidades de trabajo propias de la actividad profesional y técnica que cumplan los participantes, lo cual permitirá relacionarlo con temas y necesidades sobre generación y transferencia de tecnología, fortalecimiento de la investigación y desarrollo institucional.

Los cursos cortos, los seminarios-talleres que se realicen y las actividades de seguimiento y tutoría que sean diseñadas como parte del programa de capacitación deberían ser en esencia eventos orientados a proporcionar los enfoques teóricos y conceptuales de apoyo para el *Proyecto de Aplicación Práctica* que cada participante realice. Este proyecto podrá ser ejecutado por fases, de tal forma que los participantes progresen en su diseño y ejecución en la medida que reciban información adicional y elementos de trabajo mediante los cursos cortos y la tutoría y apliquen dichos elementos a su proyecto específico.

Los cursos cortos y otros eventos similares de apoyo deberían entonces ser diseñados con una metodología fundamentalmente participativa que combine la presentación de elementos conceptuales mediante conferencias y charlas, la discusión y análisis de los temas propuestos en sesiones de grupo, la elaboración de propuestas alternativas en ejercicios de reflexión individual y visitas al campo. Los materiales seleccionados de lectura, orientaciones y guías metodológicas para el trabajo en grupo, como también guías específicas para las visitas al campo y los ejercicios de aplicación práctica deberían ser entregados con anticipación.

¿A quiénes capacitar?

En el informe preparado en 1988 para el seminario de Paipa se indicaba que el fruto de los frecuentes debates que se dan en diversos foros sobre la evaluación, su utilidad y el uso de sus resultados podría concluir en una revisión profunda de los métodos y procedimientos institucionales y a nivel de proyecto para realizarla, los mecanismos de participación en el proceso y la forma de compartir sus resultados.

Desde entonces se resaltaban elementos considerados esenciales en la institucionalización de la evaluación: la descomplicación de las nociones y operaciones de la evaluación; la forma como algunos enfrentarían el desafío, apropiándose en el proceso con mayor o menor habilidad de los métodos y procedimientos, en ciertos campos y en diversos grados sobre otros posibles, llegando de nuevo -como se presumía- a la definición elemental de evaluación: que evaluar es cualquier forma de investigación útil para tomar decisiones. Y concluíamos que por esto se llegaría a entender que *la evaluación se aprende -y puede ser enseñada- y cada uno se capacitará en ello cuanto crea necesario, según sea la utilidad que tenga el evaluar en su campo de acción.*

Esto significa a nuestro juicio que los beneficiarios de la capacitación en evaluación podrán ser sólo algunos de los que hacen decisiones sobre la investigación agraria o todos los niveles de participación en la larga cadena desde la planificación, asignación de recursos y ejecución de proyectos hasta la evaluación de sus resultados. Creemos que la selección final será dada como resultado de la expresión anterior de que *cada uno se capacitará en ello cuanto crea necesario y según le sea de utilidad en su trabajo.*

Al respecto mantiene su vigencia el párrafo final de nuestro informe que comentaba un pensamiento de Eliseu Alves, que ahora es útil parodiar aplicándolo a la capacitación: si la evaluación y la capacitación provienen de necesidades concretas tendrán peticionarios y objetos de capacitación -en este caso- definidos. Si estos no existen no deberá intentarse hacer capacitación en evaluación, por más que se cuente con mecanismos, recursos económicos y personal especializado para hacerlo.

Por lo anterior es de extrema importancia la consulta a las instituciones de investigación agraria y a las personas, como ahora se hace en esta reunión, para definir los interesados y por consiguiente con quiénes y en qué campos conviene organizar y ofrecer capacitación en evaluación.

Conocer los interlocutores

Cuando se trabaja en capacitación se trabaja para el beneficio de otros; personas y grupos de personas que deben estar bien definidos. Es necesario conocer bien quiénes son, qué esperan de la capacitación y qué se espera que puedan hacer mejor después de asistir a este tipo de actividades. Como el proyecto de capacitación ISNAR/BID será sobre planificación, seguimiento y evaluación de la investigación agropecuaria, será necesario averiguar todo lo que sea posible sobre qué sabe la gente acerca de estos temas específicos, sin descuidar la información necesaria acerca del ambiente social, de trabajo e institucional en que se encuentran las personas. Será necesario entonces hacer reuniones con la gente, realizar talleres -como el presente- consultar toda la documentación al alcance relacionada con el tema, visitar las instituciones y también algunos de los posibles participantes. También, averiguar de quién o quienes obtienen información relacionada con su trabajo y sobre la investigación, sus resultados y las aplicaciones de estos a nuevos proyectos de investigación como a la producción en el campo.

Esto puede parecer redundancia de temas antes tratados, pero es redundancia necesaria. Las personas aprendemos y por el aprendizaje nos educamos - por muchos medios más que la asistencia a centros educativos formales como escuelas y universidades. Pero también es necesario saber qué grado de educación formal tienen las personas que podrán participar, cuál es su nivel de conocimientos sobre algunas prácticas concretas, dónde han estudiado, cómo aprenden y qué nuevo desean y necesitan aprender. En fin, se tratará de conocer lo mejor posible a quienes serán la audiencia, es decir, los interlocutores en las actividades de capacitación.

¿Quiénes capacitarán?

Pueden contribuir a una buena y productiva capacitación quienes además de los principios y métodos de evaluación saben de educación y pueden favorecer procesos de aprendizaje en las personas. Un equipo que incluya especialistas en evaluación, investigadores y expertos en planificación y desarrollo de proyectos de generación y transferencia de tecnología y especialistas en diseño y dirección de programas educativos podría constituirse para el proyecto ISNAR/BID con buenas posibilidades de éxito.

La constitución de un buen equipo para realizar el programa de capacitación es fundamental. En este deberá haber tanto buenos instructores, especialistas en los distintos temas de planificación, seguimiento y evaluación, en desarrollo científico y tecnológico de la agricultura y en métodos y mecanismos de evaluación, como competente personal de administración del proyecto. Téngase en cuenta por ejemplo, que el instructor o facilitador de un curso corto debe poder dedicarse exclusivamente a esta tarea. El tiene que estar interactuando permanentemente con cada uno de los participantes en las actividades de capacitación, debe dar asistencia tutorial, revisar y comentar los trabajos prácticos, hacer las evaluaciones, etcétera.

Conformar un equipo de trabajo no es sólo reunir un grupo de personas y decirles: ¡somos equipo! Es necesario que cada uno de los miembros del equipo conozca su papel en él, las tareas y las responsabilidades que le corresponden. Si se le asigna al instructor la función de arreglar los salones, organizar el transporte para salir al campo, visitar los lugares y técnicos

con los que se harán ciertas prácticas y ocuparse del alojamiento del grupo, por ejemplo, su responsabilidad principal como instructor se vería gravemente entorpecida.

Estas tareas administrativas y de apoyo deben ser cumplidas por asistentes administrativos del proyecto de capacitación. Y estas personas deben también saber que sus responsabilidades están en este campo de apoyo y no que les correspondería además ser instructores emergentes. Probablemente su experiencia y formación no estén orientadas a este trabajo y no tengan los elementos pedagógicos suficientes para desempeñarse como tales.

Evaluación de la capacitación

Una manera fácil de que los resultados de un proyecto de capacitación como el que se desea realizar pasen desapercibidos consiste en escabullir las propuestas de evaluación de esos resultados. La evaluación en educación no sólo es necesaria para conocer qué tanto puedan aprovechar los participantes en un curso corto o una práctica de campo. Es necesaria también para saber qué tan bien fue diseñado y ejecutado el proyecto. Así como lo hemos aceptado en investigación y en evaluación de sus resultados, para instructores y participantes en la capacitación la evaluación es un instrumento para mejorar y es parte esencial del proceso de planificación y evaluación, entendido también como una práctica educativa.

Es recomendable tener en cuenta el principio de la evaluación como una actividad de grupo. Así los evaluadores no serán vistos como los que califican a otros y como tal asumiendo el papel de jueces independientes y lejanos. Además con la evaluación participativa se estimulan otros procesos de aprendizaje adicionales a los que los conceptos, teoría y prácticas de los cursos cortos y talleres pueden ofrecer.

Consideraciones finales

La evaluación de la investigación es todavía una disciplina y una práctica de círculos cerrados, un tanto elitistas, de personas muy especializadas que hablan de temas prácticamente privados en lenguajes extraños al común de las gentes. Los evaluadores y quienes nos ocupamos del tema quizá sin serlo, formamos parte de grupos con frecuencia vistos como cuerpos extraños a las instituciones de investigación y, por la misma naturaleza del trabajo, como grupos que despiertan resistencia y recelos.

Esto en buena parte ocurre porque todavía se manejan conceptos y métodos que no sólo son complejos y de difícil acceso para algunos investigadores, administradores de la investigación y beneficiarios de sus resultados, sino además porque en la formación de unos y otros no ha sido considerada desde el comienzo la evaluación como una práctica cotidiana, de principios y procedimientos sencillos que pueden ser utilizados sin el traumatismo de tener que enfrentarla a organismos y personas ajenas a nuestra labor.

La propuesta de iniciar programas de mediano plazo en capacitación sobre planificación, seguimiento y evaluación pudiera romper esa limitante del elitismo y la especialización ampliando los círculos de participación, contribuyendo a mejorar la disponibilidad y acceso a la información sobre estos temas y preparando y entregando materiales de consulta y de trabajo, como medios complementarios de instrucción, que puedan utilizar todas las personas con responsabilidades e intereses en el desarrollo científico y tecnológico de la agricultura.

Relatoría - Sesión 2

Jorge Ardila

Jairo Borges de EMBRAPA. En años anteriores se desarrollaron modelos de evaluación que respondían más a interrogantes sobre rentabilidad de las inversiones en investigación por productos. Eran modelos hechos por economistas y no deliberadamente orientados a provocar modificaciones y cambios en las instituciones, sino a fortalecer los argumentos para obtener recursos.

Las necesidades de evaluación en la actualidad deben incorporar la crisis de los modelos institucionales de investigación, y esta tarea requiere el concurso no solo de economistas, sino también de sociólogos y psicólogos, entre otros especialistas. Es una perspectiva que debe partir de la teoría y la praxis organizacional.

Luis Romano de ICA. El proyecto del ISNAR debe reconocer la existencia de trabajos valiosos de los planificadores en Investigación agropecuaria, que van más allá de la programación, y que representan o pueden representar importantes aportes en los campos de determinación de prioridades, seguimiento y evaluación, no solo por productos o regiones, sino algunas aproximaciones a la evaluación institucional, y para el cambio institucional. El doctor Romano deja entrever que en algunas oportunidades, han surgido iniciativas desde el interior de las instituciones, pero no han alcanzado, por diversas razones, a ser institucionalizadas.

Andrés Ricardo Novoa de PROCADI. Si bien la evidencia empírica indica que en evaluación de la INVESTIGACION no han sido contempladas variables socioeconómicas en abundancia, en el caso de evaluación de la TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA, en el pasado se han efectuado un gran número de trabajos sobre evaluación, que parten de consideraciones socio-culturales y psicológicas, además de las económicas, para examinar las causas determinantes de la adopción de tecnología.

James Cock de CENICAÑA. No solo es importante el enfoque por productos en este tema de las prioridades y asignación de recursos. Los planificadores deben preocuparse también por la influencia que la creciente urbanización ejerce en los hábitos de consumo, y por consiguiente en la demanda por productos con mayor procesamiento. Esto influye en el tipo de investigación, y en el tipo de recursos que se requieren para hacerla.

También es importante pensar, además de los productos, en que existen necesidades específicas de recursos para hacer investigación, lo cual supone planificar tanto la calidad, como el desarrollo y la proporción de los recursos tanto humanos, como físicos, además de los financieros. Este es un encadenamiento diríamos hacia atrás, que debe ser tenido en cuenta por la planificación, mientras que el tema de la postcosecha podría asimilarse a un encadenamiento hacia adelante.

Otro tema importante en la planificación es el manejo del riesgo, como quiera que la investigación siempre tiene un elevado componente de incertidumbre. Entonces, las relaciones entre medios y objetivos de la investigación deben considerar que no siempre se tendrá éxito, lo cual debe ser tenido en cuenta por quienes financian la investigación.

Hernan Chaverra del IICA. Es interesante anotar que el trabajo de planificación implica la toma de decisiones, lo cual con frecuencia no se hace. Es por ello que en muchos sitios se dispone de un buen número de planes, y programas pero el cumplimiento de los mismos es reducido, precisamente por su no articulación al sistema decisorio, convirtiéndose entonces en ejercicios mas tecnocráticos.

Nelson Rivas del IICA. Debe reconocerse como positivo el hecho de que la mayoría de los Institutos de Investigación hoy son conscientes y reconocen la necesidad de trabajar con esquemas de evaluación y seguimiento, lo cual hace unos años no se daba.

Lloyd Rankine de CARDI. El tema de los países pequeños tiene implicaciones importantes para la planificación. Es mejor trabajar en estos países con esquemas de planificación de corto plazo (2-3 años), porque con frecuencia se presentan cambios en políticas y diferentes énfasis, que afectan la asignación de los recursos. Podemos decir que el entorno para la planificación es inestable. La planificación entonces debe ser mas sensible a la dinámica del ambiente, poniendo mas énfasis en los esquemas de mediano y corto plazo, que en la misma planificación estratégica.

Otro tema importante es la actual tendencia a disminuir el tamaño del Estado en nuestros países, lo cual sin duda podrá afectar la capacidad de hacer investigación. Los planificadores deben tener en cuenta esta variable.

Jaime Navas de ICA. Si bien el entorno para la investigación está confuso, es necesario examinarlo con cuidado, por cuanto existen algunas actividades de largo plazo que puedan ser independientes de los cambios en el entorno, y otras que deben tener respuestas mas a corto plazo, y que por lo general son pedidas directamente por quienes gobiernan.

Creemos que la introducción de un adecuado control social con la participación de los productores, puede introducir mas estabilidad en la asignación de recursos, lo cual puede implicar también mayor estabilidad en los sistemas de planificación. Lo que se sugiere aquí es que la misma estructura y tipo de mandato y Gobierno de las instituciones, hace que estas sean mas o menos dependientes de los cambios políticos.

Otro tema interesante es el de la mayor afluencia de instituciones de investigación; tenemos hoy mas actores, lo cual obliga a ampliar y redefinir los sistemas y esquemas de planeamiento.

La misma reducción en las fuentes de financiamiento con recursos públicos, obligará a poner mas atención al gasto en investigación.

James Cock de CENICAÑA. Casos como el de investigación en recursos genéticos puedan ser mas de largo plazo, y necesitan mayor estabilidad, mientras que la investigación por ejemplo por productos específicos, va a depender mas de la coyuntura.

Sesión 3

Experiencia y Estado Actual de la PS&E

Objetivo

Intercambiar información sobre la experiencia en PS&E de las organizaciones de investigación agropecuaria.

Identificar aspectos fuertes y débiles de los sistemas de PS&E y extraer las lecciones de la experiencia que son relevantes para los esfuerzos de mejoramiento.

Preguntas para discusión

1. En qué aspectos ha sido la experiencia en PS&E exitosa?
2. En qué se ha fallado?
3. Cuáles son las lecciones de esta experiencia?

Presentaciones breves y discusiones en sesión plenaria.

Lista de respuestas a las tres preguntas sugeridas.

La Planeación, el Seguimiento y la Evaluación en el ICA (Colombia) ¹

Santiago Perry ²

Antecedentes

Los sesenta: Planeación, programación, evaluación y seguimiento lo hacían jefes de División y principalmente de Programa. En este sentido no era "centralizada" y no había metodología unificada.

Los setenta: Se intentó evaluación de impacto de la investigación por especies. Se institucionalizaron las reuniones de Programa para analizar y revisar los Proyectos. Por razones presupuestales se estableció una planeación y programación centralizada. Se creó (1968) Oficina ICA. Se hizo más compleja la situación por adscripción de nuevas funciones al ICA (sanidad, control de calidad). Se debilitó el seguimiento.

Los ochenta: Se buscó hacer planeación de mediano plazo PLANIA I y II y PLANTRA. Constituyeron importantes esfuerzos de planificar con base en la determinación de las limitantes de las diversas especies y de las diferentes regiones agroecológicas, y de su comparación con la oferta tecnológica disponible. Se vinculó al sector privado en la elaboración de los diagnósticos y en la definición de las necesidades tecnológicas. Al final de la década se hizo la primera evaluación externa de los programas de investigación. Se profundizó el divorcio entre la planificación de mediano plazo y programación presupuestal. Se debilitó aún más el seguimiento y la evaluación. Se centralizó aún más el proceso presupuestal.

Los noventa: Se comenzó el montaje de un Sistema de Proyectos. Se suspendieron las reuniones de evaluación por Programa.

Avances y fallas del proceso de planeación

Avances: Se ha intentado hacer planeación de mediano plazo, de abajo hacia arriba, vinculando a los productores, teniendo en cuenta las particularidades de cada zona agroecológica y de cada especie. Se han hecho ensayos de hacer evaluación de impacto por especie. Se realizó una primera evaluación externa de programas de investigación. Se inició montaje de sistemas de proyectos.

Fallas: Los avances anteriores no conforman actividades recurrentes del instituto, no está programado efectuarlos cada tanto tiempo. Se hace planeación estratégica de manera permanente. Existe un divorcio entre la planeación de mediano plazo y la programación anual, presupuestal. El proceso de presupuestación y de planeación es exageradamente centralizado, con escasa participación de ámbitos regional y local. Se ha debilitado el seguimiento y la evaluación. La falta de autonomía de los jefes de Programas nacionales, la eliminación (que se había presentado) de las reuniones periódicas de evaluación por programa, y la falta de coordinación de los encargados de la planeación y el presupuesto con los programas han debilitado considerablemente dichos procesos.

¹ Documento preparado para el Taller de Planificación del Proyecto: Fortalecimiento de la Administración de la Investigación Agropecuaria en América Latina y el Caribe. Bogotá, Colombia: junio 9-11, 1992.

² Gerente General, ICA, Colombia.

La Planificación, el Seguimiento y la Evaluación en el INTA (Argentina) ¹

David Ricardo Hogg ²

Antecedentes

El INTA es una institución creada hace 35 años por ley de la nación con el mandato de "...impulsar y vigorizar la investigación y la extensión agropecuaria con la finalidad de acelerar la tecnificación y el mejoramiento de la empresa agraria y de la vida rural". Se ha caracterizado por un alto grado de independencia política y administrativa. Es gobernado por un consejo directivo de 10 miembros, de los cuales 5 son representantes de las entidades ruralistas, 2 de las universidades y 3 de la Secretaría de Agricultura de la Nación. El cuerpo gerencial está constituido por la Dirección Nacional formada por un Director Nacional y cuatro Directores Nacionales Asistentes para las áreas de Planificación, Operaciones, Control y Evaluación, Recursos Humanos y un Director de Administración. La organización institucional se encuentra descentralizada desde 1986 en que se conformaron 15 Centros Regionales y 3 Centros de Investigación con 45 estaciones experimentales, 12 institutos de investigación y 200 agencias de extensión. Cada uno de estos Centros posee un cuerpo de gobierno similar al Consejo Directivo y tiene delegadas responsabilidades de planificación, ejecución y control en su Centro.

Como institución nacional el INTA tiene responsabilidad global en todo el país lo cual se asegura a través de ciertas decisiones que se reserva el Consejo Directivo Nacional. Fundamentalmente estas se refieren a la constitución y ordenamiento de los Programas Nacionales de Investigación a los Proyectos Nacionales así como a la distribución presupuestaria y la política de recursos humanos. El INTA cuenta actualmente con 1300 profesionales universitarios. Su presupuesto proviene de una tasa de 1,5% sobre las exportaciones agropecuarias (no todas) y ha significado entre 80 y 90 millones de dólares anuales en los últimos 5 años.

Experiencias previas

Planificación

Prácticamente desde su creación el INTA operó sobre la base de Planes de Trabajo individuales agrupados y coordinados alrededor de medio centenar de Programas organizados por rubro de producción y por disciplinas. No puede decirse que existió una propuesta orgánica y sistemática de planificación durante los primeros años del INTA salvo esfuerzos puntuales en la organización de los distintos Programas Nacionales antes mencionados. Los

¹ Documento preparado para el Taller de Planeación del Proyecto: Fortalecimiento de la Administración de la Investigación Agropecuaria en América Latina y el Caribe. Bogotá, Colombia: junio 9-11, 1992.

² Dirección Nacional de Asistencia de Control y Evaluación, INTA, Argentina. La ampliación de los conceptos aquí presentados podría hacerse consultando las siguientes publicaciones: A) Plan de Tecnología Agropecuaria 1990-1995 INTA, Serie Documentos Institucionales No.1. Buenos Aires, 1990, ISSN 0327-3709; B) El control de Gestión, el Seguimiento y la Evaluación en el INTA. Sistema Institucional de Actividades Técnicas. INTA. Serie Documentos Institucionales No.2. Buenos Aires, 1991. ISSN 0327-3709.

Planes de Trabajo respondieron a una metodología de presentación común pero en general lo hacían más en función de los intereses del investigador que respondiendo a un patrón de planificación general.

Seguimiento y evaluación

Desde la creación del INTA la secuencia lógica e iterativa de planificación-evaluación fue formalizada y ejecutada con resultados variables. La responsabilidad de esta tarea recayó fundamentalmente en una sola Dirección Nacional Asistente que utilizó una serie de normas, procedimientos e instrumentos que durante muchos años formalizaron la labor institucional. No obstante estos no fueron suficientes para controlar, evaluar y consecuentemente reelaborar nuevas propuestas de planificación que mantuvieran actualizada la actividad sustantiva de la institución. Es posible que esta falencia se debiera a una conceptualización y ejecución centralizada que operativamente restó eficiencia al sistema y no logró la participación de los niveles gerenciales intermedios.

Situación actual

Planificación

En marzo de 1986 el Decreto 217 del Gobierno Nacional actualizó la reglamentación de la ley que rige el funcionamiento del INTA y dispuso en su artículo 1o. que el Consejo Directivo determinara su política científica, tecnológica e institucional aprobando el Plan de Tecnología Agropecuaria elaborado de acuerdo con las directivas del Poder Ejecutivo Nacional. Una vez avanzada la descentralización descrita en el Decreto ya mencionado, se preparó la versión final del PLANTA que resume toda la propuesta de planificación institucional. Este documento publicado por INTA en la serie Documentos Institucionales No.1 (1990) está disponible para consulta dentro y fuera del INTA. El PLANTA prevee la coordinación de acciones entre los 15 centros regionales cada uno de los cuales posee su Plan de Tecnología Regional que incluye planes de trabajo y proyectos tanto de interés regional como nacional. Los planes de trabajo y proyectos regionales son propuestos por los investigadores y extensionistas y aprobados por los Consejos Regionales.

La figura de proyectos tanto regionales como nacionales constituyen un mecanismo dirigido fundamentalmente a resolver problemas que afectan al sector agropecuario. Así como los programas son en general abarcativos, atemporales y su misión fundamental es generar tecnologías, conocimientos, infraestructuras y recursos humanos, los proyectos en INTA se caracterizan por ser mecanismos de acción temporal que utilizan las tecnologías, conocimientos y recursos humanos generados por los programas para resolver problemas relevantes de la producción. Es así que cada Región ha definido sus proyectos actualmente en ejecución y el INTA a nivel nacional ha puesto en marcha una docena de proyectos dirigidos a resolver los principales problemas del sector (Aftosa, Conservación de Suelos, Forestal, etc.) El Sistema de Planificación ha definido en el PLANTA las políticas de distribución de recursos entre los Centros Regionales para el próximo quinquenio así como la política de recursos humanos.

El esfuerzo de planificación institucional que ha respondido a un criterio participativo en la preparación de diagnósticos y propuestas iniciales así como a un claro objetivo de justa distribución entre regiones y programas. Constituye una experiencia nueva en el INTA que evidentemente ha logrado servir de marco ordenador y eficientizador de los múltiples tareas institucionales. La DNA de Planificación es una unidad pequeña constituida por 5 técnicos pero que utiliza y recibe los aportes e insumos de todos los Centros para dar cumplimiento a sus tareas y responsabilidades.

Seguimiento y evaluación, implementación, seguimiento y revisiones

El seguimiento y evaluación se realizan en INTA de acuerdo a las pautas y normas del "Sistema Institucional de Evaluación y del Programa de Evaluación aprobados formalmente por el Consejo Directivo a propuesta de la Dirección Nacional Asistente de Control y Evaluación. En su faz operativa el S y E se realiza por responsables a nivel de las distintas regiones y por la Dirección Nacional y el Consejo Directivo a nivel de país. El "Sistema" prevee mecanismos de información de planes, proyectos y programas pautados a nivel nacional. Estos mecanismos sirven a los distintos responsables del seguimiento y evaluación.

El INTA ha organizado un sistema de información de actividades técnicas "SICIE" que ha normalizado la forma de prestación de todas las propuestas de investigación y extensión. Una base de datos computarizada permite el acceso a dicha información en cualquiera de las estaciones experimentales del país.

La evaluación se realiza en forma permanente y continua a través de distintas metodologías. La Evaluación Interna es responsabilidad de los distintos Centros ya que esta actividad está totalmente descentralizada. Los Consejos de Centro son responsables de realizar dichas evaluaciones y poner en práctica las recomendaciones que surgen de las mismas. Las evaluaciones externas son responsabilidad del Consejo Directivo Nacional. Se realizan cada 5 a 6 años en las distintas unidades experimentales (13 a la fecha). Han producido otros tantos informes de evaluación y en ellas han participado más de 70 consultores nacionales e internacionales. A las evaluaciones internas y externas se agregan las Auditorías Técnicas que son responsabilidad de la Dirección Nacional y que se realizan en todo momento en que la gerencia estime necesaria analizar en profundidad la marcha de una unidad experimental.

Atendiendo a la demanda de resumir esta información digamos a modo de conclusión que el INTA ya ha puesto en marcha un Sistema de Control y Evaluación para el análisis y seguimiento de las principales actividades institucionales. No cabe duda que según el criterio que se desee tomar para interpretar los términos Control y Evaluación el marco de acción de dichas tareas puede ampliarse hasta cubrir todo tipo de análisis desde los institucionales hasta los funcionales y económicos.

El "Sistema" pretende esencialmente crear un ámbito de acción institucional para el seguimiento y evaluación de las actividades técnicas del INTA y en el cual no se agotan las posibilidades de encarar todas las acciones de evaluación específica a nivel de las distintas unidades y sus programas, proyectos y planes de trabajo. La propuesta descentralizada y participativa no requiere de una gran estructura que ejecute y se responsabilice en su ejecución. La implementación del "Sistema" en INTA requirió replantear y reorganizar los sistemas de información y seguimiento de las actividades técnicas. Esta tarea no fue fácil. Fue necesario un proceso de motivación y participación realizado por la DNA de control y evaluación que dio por resultados la generación de mecanismos de información y responsables de seguimiento. La eficacia futura del sistema dependerá de la activa participación de cada uno de los responsables en los distintos niveles y del permanente uso de la información de la experiencia pasada para el análisis y desarrollo de las futuras propuestas de planificación.

Posiblemente el punto más interesante a tomar en cuenta del sistema de seguimiento y evaluación del INTA es que ya no se trata de una propuesta conceptual sino que se encuentra en pleno funcionamiento a través de permanentes evaluaciones internas, externas y auditorías técnicas todas las cuales están generando productos de evaluación de planes, proyectos y unidades y sus recomendaciones y conclusiones ya están siendo utilizados para nuevas

propuestas de planificación regional e institucional. Sin contar con un valor exacto pero tomando en cuenta el personal técnico y administrativo involucrado, es posible que el costo de todo el Sistema de Planificación, Control y Evaluación del INTA oscile en alrededor del 2% del presupuesto institucional.

Prioridades para mejorar la PS&E

Es indudable que a nivel de las organizaciones de investigación (los NARS de América Latina) se ha dado mayor trascendencia a la problemática de planificación que al S y E. También es cierto que en muchos casos estos esfuerzos han significado sólo ejercicios teóricos no siempre implementados en la práctica o al menos sin la continuidad y ratificación institucional que asegurara su ejecución. El proyecto deberá poner énfasis en asegurar su finalidad de largo plazo cual es la real puesta en ejecución de sistemas de planificación y evaluación en las distintas instituciones. Esto significa que debería darse especial énfasis en los talleres de capacitación final al ejercicio de desarrollo y análisis de propuestas concretas que pudieran ponerse en ejecución en un tiempo prudencial.

La capacitación deberá darse lógicamente en los estamentos gerenciales que sean responsables de desarrollar su propuesta institucional y en la medida de lo posible a técnicos relevantes de las instituciones con responsabilidad comprometida en la organización, puesta en marcha y ejecución de los sistemas de planificación, S y E. Asimismo, la capacitación deberá ser eminentemente práctica basada en los estudios del caso, recogiendo sus aciertos y errores. No deberán durar más de 10-15 días y los materiales de capacitación deberán incluir tanto a elementos teóricos (pocos y concretos) como a los instrumentos y mecanismos utilizados en las experiencias actualmente en marcha.

El Proceso de Planeación, Seguimiento y Evaluación de la Investigación Agropecuaria y Forestal que conduce el INIFAP (Mexico) ¹

Ing. Enrique Elías Calles Saenz²

Antecedentes

El Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias (INIFAP) es una Institución dependiente de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), responsable de planear, programar, ejecutar y evaluar las actividades de investigación agrícola, pecuaria y forestal, a nivel nacional en México, así como de promover su transferencia y uso por los productores. Fue creado en el año de 1985, al fusionarse los Institutos Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA), Pecuarias (INIP) y Forestales (INIF), con el propósito de aumentar y mejorar la efectividad y eficiencia de las actividades de investigación del Sector Agropecuario y Forestal.

La organización funcional del Instituto, planteó problemas derivados de la integración de tres Institutos con un enfoque específico y metodologías y procedimientos propios. Además, la estructura para organizar y administrar los programas de investigación se fraccionó demasiado al pasar de 12 Centros de Investigación Regional a 34 Centros Estatales, 5 Centros Nacionales de Investigación Disciplinaria, 47 Redes de Investigación y 101 Campos Experimentales.

A partir de un diagnóstico, en 1991 se puso en marcha un proceso de actualización institucional, teniendo en cuenta las demandas que planteaban el entorno nacional, para elevar la producción y la productividad sectorial y el entorno internacional, para elevar la competitividad de nuestros productos en los mercados externos. Se busco que el INIFAP pudiera cumplir con su misión de participar en el desarrollo integral del país, en apoyo a los productores, mediante acciones de investigación y desarrollo, todo ello en un modelo participativo. En este contexto, el objetivo fundamental del Instituto se enfoca a generar, validar y transferir nuevas tecnologías y a participar en proyectos de desarrollo, con el propósito de: 1) Lograr una producción y productividad sostenibles, 2) Diversificar las alternativas de producción; 3) Incrementar la competitividad y rentabilidad del sector; 4) Lograr el uso racional de los recursos naturales; 5) Contribuir a la autosuficiencia tecnológica y 6) Incrementar la oferta de servicios y de capacitación los agentes de cambio y productores.

La organización actual del INIFAP, está constituida por un Organismo de Gobierno, presidido por el Secretario de Agricultura y Recursos Hidráulicos, que da rumbo a las actividades de investigación, de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo y el Programa para la

¹ Documento preparado para el Taller de Planeación del Proyecto: Fortalecimiento de la Investigación Agropecuaria en América Latina y el Caribe. Bogotá, Colombia: junio 9-11, 1992.

² Dirección de Coordinación y Desarrollo, INIFAP, Méjico.

Modernización del Campo y aprueba el presupuesto anual para los programas del Instituto; por la Vocalía Ejecutiva, cuya responsabilidad es la de planear y programar la investigación, definir las prioridades y ejecutar las políticas institucionales; por las Oficinas Centrales, con funciones normativas y de coordinación; por tres Vocalías Divisionales: Agrícola, Pecuaria y Forestal, que interactúan con los sectores correspondientes y son responsables de integrar y coordinar el desarrollo del programa de investigación de cada división y por ocho Centros de Investigación Regional, que integran los proyectos de investigación, por sistema-producto, ubican masas críticas de investigadores por región agroecológica y coordinan la operación de los 87 Campos Experimentales con que cuenta el Instituto.

La infraestructura para la investigación disponible, esta localizada en los Campos Experimentales, 56 tienen un enfoque hacia la investigación agrícola; 15 hacia la investigación pecuaria, 9 a la investigación forestal y 7 tienen un enfoque agropecuario y forestal. El INIFAP cuenta con 1746 investigadores; de los cuales el 65% tiene formación en el área agrícola, el 23% en la pecuaria, el 12% en la forestal y el 11% realiza estudios de postgrado o especialización. El 66% de los investigadores cuenta con grados de maestría o doctorado.

El modelo funcional del Instituto, se articula a través de la apertura programática para la investigación, con enfoque subsectorial, que permite ordenar y sistematizar las acciones que realizan las unidades ejecutoras, en función de los recursos asignados con estos criterios.

Experiencias previas

Hasta mediados de la década de los 70's la planeación de la investigación estuvo caracterizada por su enfoque centralizado. La investigación organizada en programas por disciplina o por grupos de productos estuvieron a cargo de un líder científico responsable de aprobar, dirigir, supervisar y evaluar los proyectos correspondientes a su Programa.

Los aspectos distintivos de esta etapa fueron: Escasa vinculación del sistema de investigación con otras entidades del sector; la fijación unilateral de las prioridades de investigación; el seguimiento y la evaluación de las acciones poco sistematizado y basado en relaciones personales. Hay que señalar, que este esquema funcionó razonablemente bien, mientras el tamaño de los Institutos fue reducido, las necesidades de investigación eran obvias y no se requería la selección de acciones, entre diversas alternativas.

Durante el decenio de los setenta, se regionalizó la planeación de la investigación en los Institutos. En esta etapa, en el agrícola las jefaturas de departamento se transformaron en coordinaciones nacionales, por producto o disciplina; se integraron grupos interdisciplinarios por cultivo o grupo de cultivos; se enfatizó el uso de marcos de referencia para caracterizar los problemas, las oportunidades y las necesidades; se estructuraron los foros de planeación, a nivel regional (UPER y UPEC) y a nivel nacional (CIPE). El proceso de planeación, seguimiento y evaluación, tuvo un énfasis regional y local bajo un modelo participativo que permitió una mayor vinculación de los centros regionales y campos experimentales con otras instituciones del sector y con los productores. La supervisión nacional se debilitó con costos en la calidad de la investigación y se dificultó la integración de acciones para prioridades nacionales.

Situación actual

Planeación y programación

Como parte del proceso de actualización, en 1992 se han realizado diversas acciones para planear las investigaciones y asignar los recursos limitados con que se cuenta: técnicos, materiales y financieros, en función de las prioridades que se derivan del Plan Nacional de Desarrollo 1989-94 y de los Programas Nacionales para la Modernización del Campo y de Ciencia y Modernización Tecnológica. Se ha buscado avanzar en el establecimiento de un sistema de planeación de la investigación, que proporcione las directrices claras para la actuación de todas las unidades que conforman al Instituto y que tenga como principales características, la participación y la interacción de las áreas responsables de la planeación y de la ejecución del programa de investigación.

De acuerdo con este esquema, en el Nivel Central, se formula el Plan Indicativo para la Investigación por subsector, con un enfoque de mediano plazo. En él, se consideran el conjunto de interrelaciones que existen en los diversos niveles de decisión (entorno macroeconómico, sector y región), así como la disponibilidad y las restricciones de recursos productivos, por parte del sector; y de investigadores, de recursos materiales y financieros, por parte del INIFAP.

Los objetivos del Plan Indicativo, reflejan los objetivos de la Institución para cumplir con su misión para la modernización del campo. Las prioridades para la investigación, se expresan por sistema producto, región agroecológica, subsector productivo y disciplina. Las estrategias reflejan los caminos planteados por el Instituto para alcanzar los objetivos propuestos.

Dentro del proceso participativo que instrumenta el INIFAP, el Plan Indicativo es enviado a los Centros Regionales, para orientar la formulación de sus propuestas de investigación, en congruencia con los objetivos, prioridades y estrategias planteadas. Las propuestas de los Centros Regionales y Campos Experimentales, incluyen las demandas de los productores, y toman en cuenta la problemática tecnológica que se confronta, a nivel local, la dotación de recursos productivos: tierra, agua, mano de obra, biota, en el área de influencia del Campo, así como la disponibilidad de recursos humanos, físicos y financieros con que cuenta la unidad administrativa.

Las propuestas de los Campos Experimentales, ordenadas de acuerdo con la apertura programática concertada y debidamente analizadas, en las UPEC, son enviadas a los Centros de Investigación Regional, encargados de la coordinación de la operación de estas unidades administrativas. En esta instancia y el marco de los foros de planeación regional, a nivel subsectorial, se analizan y compatibilizan estas propuestas y se integra la propuesta del Programa de Investigación Regional con la participación de las Vocalías Divisionales.

Las propuestas de los ocho Centros Regionales de Investigación y de los cinco Centros de Investigación Disciplinaria, permite integrar el Programa de Investigación del Instituto, el cual, una vez aprobado por la Vocalía Ejecutiva, es sometido a la autorización del Organismo de Gobierno del INIFAP, presidido por el Secretario de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

Implementación, seguimiento y revisiones periódicas

Actualmente el INIFAP está en el proceso de rediseñar su sistema de información, tomando en cuenta anteriores del propio instituto y experiencias del ISNAR (Sistema INFORM), se está trabajando en un sistema integral de información para A través del MIS, se podrá

establecer una relación adecuada entre los recursos humanos, los proyectos de investigación y los costos de los proyectos, a nivel de campo experimental, región, división y/o nacional. Mediante el ILS se registrarán los resultados de la investigación del Instituto y se tendrá acceso a bibliotecas y bases de datos del país y del extranjero.

Evaluación de las estrategias, resultados e impactos

El modelo organizacional del Instituto permite avanzar en el proceso participativo de evaluación de los proyectos de investigación, en función de diversos criterios: los métodos empleados para conducirlos, la rentabilidad de las tecnologías generadas y los efectos sobre los objetivos de desarrollo. El proceso se inicia con la autoevaluación de la gestión en los campos experimentales, en función de estos criterios, interactúa con la evaluación que formulan los Centros Regionales de Investigación y las Divisiones Subsectoriales y da sustento a la evaluación que integra el Comité Técnico del INIFAP, en la que se evalúan los resultados de los programas y el impacto de las investigaciones. El proceso culmina con la evaluación que realiza el Organismo de Gobierno enfocada a evaluar el desempeño institucional.

El fortalecimiento del desarrollo institucional, a través de un sistema de información eficiente, permitirá mejorar sustancialmente la calidad de este proceso. Hay que señalar que en el marco de la evaluación se da énfasis a los impactos de la tecnología generada, sobre la productividad de los recursos, así como a la evaluación de los efectos sobre la protección del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales.

Planning, Monitoring and Evaluation in CARDI ¹

Hugh Saul ²

Background

In 1975, the Governments of the Caribbean Community (CARICOM) established the Caribbean Agricultural Research and Development Institute (CARDI) as an autonomous organization to succeed the Regional Research Center in the Faculty of Agriculture of the University of the West Indies.

The Institute undertakes adaptive and applied research in twelve CARICOM countries. These are Antigua and Barbuda, Barbados, Belize, Dominica, Grenada, Guyana, Jamaica, Montserrat, St. Kitts\Nevis, St. Lucia, St. Vincent and the Grenadines, and Trinidad & Tobago.

At present, CARDI has 75 professional staff members of which there are 14 at Ph.D. level, 41 at the M.Sc. level and 20 at the B.S. level. The 1992 budget of the Institute was * EC\$22 million, 51% of which was funded from the core budget (contributions from Member States) and 49% from externally funded projects. The major funding agencies have been the BDDC, CIDA, CTA, EDF, IDRC, IFAD, IICA, UNDP and USAID. The 1992 budget for research and development specifically has been EC\$ 13.2 million.

Organization and management structure

A Governing Body and Board of Directors are responsible for all major policy decisions of the Institute. The executive Director manages the affairs of the Institute within the framework approved by the Governing Body. The executive Director is supported by a Deputy Executive Director (Corporate Services) and a Deputy Executive Director (Scientific Services). Next are the Director of Research and Programmes and the Director of Planning and Evaluation, who are in turn supported by three Programme Leaders, Subject Matter Specialists and Country Representatives.

The Organization structure is based on three key features:

- decentralization
- the matrix mode of management, and
- the Program Management System (PMS).

Within the framework of the PMS, the various processes which are essential for planning, monitoring and evaluating the research and development activities of the Institute are

¹ Paper prepared for the Planning Workshop for the project: Strengthening Agricultural Research Management in Latin America and the Caribbean. Bogota, Colombia: June 9-11, 1992.

² Corporate Services, CARDI, University of West Indies, St. Augustine, Trinidad & Tobago.

* US\$1.00 = EC\$2.70

combined into two cycles. These are: the Strategic Research and Development Cycle which is undertaken every 4-5 years; and the Biennial Review and Planning Cycle which involves an institutionalized ten step process.

Research objectives and programs

Research and development activities must first lead to achieving one of the Institute's four general objectives. Against these objectives, CARDI uses pre-defined criteria to determine which activity or group of activities should enter any of its three programmes - Animal Production, Crop Production or Technology Adaptation and Transfer. Each activity within a programme must be detailed in terms of a Program Activity Record (PAR). Steps have recently been taken to computerize this exercise through the introduction of a computerized program called C-PROG.

Planning, monitoring and evaluation

Planning

The 1992 budget for the Planning and Evaluation Unit was approximately EC\$210,000. The Planning function is the responsibility of the Director, Planning and Evaluation. The strategic planning process (long-term plan) the biennial planning exercise (mid-term plan) and other short-term planning exercises are the responsibility of the Director, Planning and Evaluation. He is assisted by two agricultural Economists. The chief tasks of the Planning and Evaluation Unit are related to project development and preparation.

Monitoring

The monitoring function is essentially co-ordinated by the Director of Research and Programs. Monitoring is done on a continuous basis by the Programme Leaders (who report to the DRP). The latter monitor the implementation and performance of elements of their respective programmes, *vis-a-vis* targets set out at the biennial planning and review workshops. In addition, the Director of Research and the Director, Planning and Evaluation monitor the three programmes each year. The programs are monitored against the objectives and criteria as set out in the Strategic Plan.

Evaluation

Evaluations are conducted within the framework of the PMS and at various other stages/levels. The Strategic Research and Development Cycle, which is a review of the Institute, is conducted every five years. Two such evaluations have been conducted, both with the assistance of ISNAR. Annual evaluations are conducted at the Programme level. The Planning Unit facilitates these evaluations which are co-ordinated by the DEP(SS) and supported by the DRP. Evaluations are also conducted at the Project level. These are the external (conducted by, or on behalf of, donor agency) and internal (conducted by the Institute). External project evaluations are usually of two types - Mid-term and End-of-Project. Internal evaluations are normally conducted on an annual basis. The DPR and DPE have the responsibility for conducting such evaluations.

General assessment and training priorities

CARDI is faced with the task of having to plan, monitor and evaluate the research and development work that is conducted in twelve sovereign countries of the Caribbean; sometimes referred to as micro states. As such, the technologies developed by CARDI are

geared towards small farmer production systems. CARDI needs to be conscious of the volatility of their needs, but at the same time, requires a balance between research and development activities.

Strengths/weaknesses

The greatest strengths are perhaps in the long-term planning process (which is now essentially institutionalized, thanks to ISNAR), the Biennial Planning Exercise (medium-term) as well as the internal and external evaluations.

The major weaknesses of the planning, monitoring and evaluation processes are as follows:

- inadequate impact assessments of the various technologies introduced
- inadequate mechanisms for reviewing the quality of output of individual researchers
- monitoring and evaluating activities that are not under the umbrella of a single project
- variations in the format and timing of progress reports to donor agencies have to be accommodated.

Priorities for improvement

It is CARDI's view that emphasis should be placed on the areas of monitoring and evaluation of the respective programs (more so than specific projects). While the mechanisms are there, it is felt that there needs to be tightening of the procedures involved.

Training requirements

It is perceived that training should be in the following areas:

- Planning - ongoing ISNAR assistance and training for the Director, Planning and Evaluation
- Programme Monitoring and Evaluation Procedures - Programme Leaders, Project Leaders and Agricultural Economists
- Project preparation and evaluation - Agricultural Economists
- Field Work Appraisal - Programme Leaders

Sesión 4

Grupos de Trabajo y Plenaria: Puntos Fuertes y Débiles y Lecciones Principales

Objetivo

Identificar los aspectos fuertes y débiles de la PS&E de la investigación y las lecciones importantes de la experiencia que son relevantes para los esfuerzos de mejoramiento.

Preguntas para discusión

1. Cuáles son los puntos fuertes y débiles de la PS&E en la región?
2. Cuáles son las lecciones importantes de esta experiencia?
3. Cuáles son las prioridades de capacitación para el mejoramiento de la PS&E en las región?

Dinámica

Tres grupos de trabajo se reunirán simultáneamente para discutir las preguntas y desarrollar listas cortas de las respuestas del grupo.

Se seguirán los siguientes pasos:

- . El moderador establecerá los límites de tiempo para discutir cada pregunta
- . El moderador solicitará a los miembros del grupo que escriban no más de tres respuestas a la primera pregunta.
- . Con base en las respuestas que cada persona presenta al grupo, se consolidará una lista que se analizará y resumirá en no más de cinco respuestas.
- . Las respuestas serán resumidas por el relator en transparencias.
- . El mismo procedimiento se deberá seguir para las preguntas restantes
- . Las respuestas del grupo a todas las preguntas serán presentadas por el relator del grupo en la sesión plenaria.

Relatoría Grupo A

Keys Strengths and Weakness of PM&E in the Region

Alan Bojanic and Lloyd Rankine

After reviewing experiences presented in the plenary session, the group listed several issues which could be classified as strengths and weaknesses of PM&E in NARS. In order to prioritize the five most important areas of strength and weaknesses, the group found a procedure of assigning weights to each of the factors listed.

The followings emerged as key strengths:

1. PM&E is being considered as a system by most NARS.
2. Increasing conceptual development and experience in PM&E.
3. Increasing awareness and use of strategic planning.
4. Substantial experience in traditional planning methods.
5. More planning is being done at local level (decentralization).
6. Mechanisms for cooperation in PM&E at a regional level.

The following were identified as major weaknesses:

1. Lack of development in methods for PM&E.
2. Evaluations usually emphasize what and how but not much why?
3. Weaknesses in implementing PM&E.
4. Inadequate instruments for social and environmental impact assessment. Narrow scope of evaluations, important issues are not taken into account.
5. External and structural factors often quickly sometimes invalidate plans.

Relatoría Grupo B

Lecciones Importantes de las Experiencias en PS&E

Rafael Posada

Frecuentemente se observa una incertidumbre en las asignaciones presupuestales del estado a los sistemas o instituciones de investigación agropecuaria. Este hecho dificulta el proceso de PS&E.

Otra experiencia se relaciona con la ejecución parcial de los planes, inducida frecuentemente por la situación presupuestal, lo que a su vez también dificulta el proceso de PS&E.

La experiencia ha mostrado la necesidad de concertar el proceso de PS&E con el usuario y que todas las instituciones están conscientes de este hecho. Sin embargo faltan los mecanismos apropiados.

Seguimiento y evaluación deben ser parte integral del proceso de PS&E, pero existen dos obstáculos: el Costo y la dificultad de recoger la información, y el desconocimiento de quién debe hacer el seguimiento y la evaluación.

El grupo opinó que la descentralización puede facilitar el proceso de PS&E. Pero a su vez ve la necesidad de que el proceso debe ser lo más simple posible, para facilitar las relaciones investigador -administrador.

La experiencia ha mostrado que la coordinación entre los planes estratégicos y operativos depende de un buen diagnóstico de la problemática.

Finalmente el grupo observó que los procesos de PS&E se han adaptado a las necesidades de cada institución. Por lo tanto es necesario desarrollar, a través de la capacitación, la habilidad institucional para identificar e implementar su propio modelo de PS&E.

Relatoría Grupo C ***Prioridades para la Capacitación***

Roberto Rodríguez

Temas para la capacitación

1. **Planificación estratégica**: Comprende los elementos conceptuales y operativos de la planeación; además visualiza los alcances de la prospección. Su orientación debe atender al nivel directivo y Técnico consejo Directivos, Gerentes, Directores de programa, unidades administrativas, financieras, proyectos y los técnicos investigadores y extensionistas; los contenidos programáticos deben adecuarse a estos estamentos garantizando el manejo adecuado de los instrumentos de planeación para la TOMA DE DECISIONES. El diseño de políticas y estrategias; la formulación de proyectos de diferentes naturalezas, deben enfocarse.
2. **Sistemas de información**: Herramienta para la PS&E. Comprende el levantamiento, ordenamiento, análisis y uso de la información. La capacitación puede presentar estudios de caso. Incluir temas de estadísticas, políticas, técnicas, etc. Dirigido a personal de investigación en el área de planeación y de líderes de Programas Nacionales. Un nivel directivo se mantendrá informado del sistema como insumo de planeación y toma de decisiones.
3. **Gestión de la innovación tecnológica**: Es un enfoque integral del proceso de generación, transferencia, adopción de tecnología y comercialización. Involucra desde los más altos directivos, los jefes de programas, hasta los usuarios.
4. **Mecanismos de participación de los usuarios**: Se debe enfatizar que los capacitados logren herramientas y habilidades para el trabajo con grupos heterogéneos. Los niveles de planeación de abajo hacia arriba (productores a través de sus organizaciones, privados intermedios ONGs y otros) y de arriba hacia abajo (organismos nacionales de planificación nacional y sectorial; instalaciones de enseñanza, sector privado y público), deben ser siempre considerados.
5. **Enfoques y métodos de PS&E**: Se concibe dentro de un concepto integrado, operando como un sistema global. Su contenido se debe orientar al diseño de instrumentos que facilite la toma de decisiones para reajustar las estrategias a la solución de los problemas

planteados. Debe presentar estudios de casos y buscar homogenización de metodologías para que los países puedan actuar conjuntamente e intercambiar avances y experiencias. Dirigido fundamentalmente al nivel de planificación central y local, así como para todos los integrantes del sistema.

Estrategias de capacitación

1. A través de métodos grupales (seminarios, cursos, talleres, foros, etc.) e individuales (intercambio de profesionales asesoramientos). Debe incluir capacitación de plazos medios.
2. Participación de especialistas locales e internacionales
3. Seguimiento y evaluación constantes de los impactos del PS&E
4. Se tendría a crear una RED de planificación subregional, y proyectarse a lo regional.

Relatorías - Sesiones 3 y 4 - Plenarias Experiencias y Estado Actual de PS&E

Hernán Chaverra

En qué aspectos ha sido la experiencia en PS&E exitosa?

Desde el punto de vista del proceso, se ha iniciado la institucionalización y mandato de la planeación estratégica integral: planeación estratégica y planeación operativa. En relación con los componentes se cuenta con capacidad y experiencia en las siguientes áreas.

- . Formación de planes indicativos o de mediano plazo, programas y proyectos.
- . Realización de estudios de impacto socioeconómico.
- . Revisión externa de programas.
- . Diseño y puesta en marcha de sistemas de proyectos.
- . Diseño y puesta en marcha de sistemas integrales de información de apoyo a la gestión empresarial.
- . Organización de unidades centrales de planeación, control y evaluaciones globales.

En qué ha fallado?

Pese a los resultados y experiencia, se presentan todavía las siguientes restricciones:

- . No se ha generalizado la práctica de la planeación estratégica integral, ni la institucionalización de sistemas formales de planeación.
- . Son frecuentes las desarticulaciones entre los Sistemas Nacionales de Ciencia y Tecnología, el Sistema de Ciencia y Tecnología Agrícola y la Planeación de los Institutos de Investigación.
- . Temporalmente se presenta todavía, divorcio o incoherencia entre la planeación de largo, mediano y corto plazo y entre la planeación estratégica y la planeación operacional y la presupuestación.
- . Proceso de planeación centralizada y/o tecnocráticos con poca participación de los usuarios, beneficiarios y la clientela de la entidad.

- . **Debilitamiento progresivo de la función de seguimiento y evaluación. Carencia o no institucionalización de mecanismos permanentes para su ejecución.**
- . **Formulación deficiente de objetivos y de los indicadores para verificar el logro de los productos, propósitos y objetivos de los proyectos, programas y planes.**

Cuáles son las lecciones de estas experiencias?

- . **El diseño e institucionalización de los sistemas de planeación estratégica integral, deben hacerse mediante aproximaciones sucesivas y con la participación de todos los niveles de dirección y operación de la entidad.**
- . **El análisis permanente y sistemática del comportamiento de la entidad y de su entorno debe ser labor prioritaria. Esto es para poder internalizar en el proceso de PS&E la complejidad del entorno nacional e internacional, los contextos de política económica y social y el desarrollo de la ciencia y la tecnología.**
- . **En los procesos de descentralización administrativa, programática y técnica que se está dando en los INIAs, es necesario mantener la coherencia técnica de las actividades de investigación. Para tal fin en la PS&E se deben definir con precisión las responsabilidades en el proceso y la función de los diferentes niveles de dirección.**
- . **La PS&E como apoyo a la toma de decisiones, serán eficientes y eficaces en función de la calidad, oportunidad y relevancia de la información disponible.**
- . **Si se quiere legitimizar internamente la PS&E, debe asegurarse por todos los medios y mecanismos posibles la retroalimentación a los diferentes actores del sistema.**
- . **Es necesario no confundir la PS&E como proceso de apoyo a la toma de decisiones, con los documentos del plan, del programa o del proyecto.**

Sesión 5

Experiencias y Estado Actual de la PS&E (continuación)

Objetivos

Intercambiar información sobre la experiencia en PS&E de las organizaciones de investigación agropecuaria.

Identificar aspectos fuertes y débiles de los sistemas de PS&E y extraer las lecciones de la experiencia que son relevantes para los esfuerzos de mejoramiento.

Preguntas para discusión

1. En qué aspectos ha sido la experiencia en PS&E exitosa y en qué se ha fallado?
2. Cuáles son las lecciones de esta experiencia?
3. Cuáles son las prioridades para mejoramiento de la PS&E?
4. Cuáles son las prioridades de capacitación?

Dinámica

Presentaciones breves y discusiones en sesión plenaria.

Lista de respuestas adicionales a las preguntas 1-2 y respuestas a las preguntas 3 y 4.

Planejamento, Monitoramento e Avaliação de Pesquisa Agrícola na EMBRAPA¹

Jairo Eduardo Borges-Andrade²

A EMBRAPA-Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária recentemente redefiniu sua missão institucional como sendo a de "gerar, promover e transferir conhecimento e tecnologia para o desenvolvimento sustentável dos segmentos agropecuário, agroindustrial e florestal, em benefício da sociedade". Além da responsabilidade de realizar diretamente a pesquisa agrícola de âmbito federal, cabe à EMBRAPA a tarefa de coordenar o Sistema Cooperativo de Pesquisa Agropecuária e o Sistema Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural (incluindo a pesquisa e extensão rurais executadas pelos 27 estados).

O pessoal da EMBRAPA inclui 9826 empregados, dos quais 2101 são pesquisadores (16% BSc, 54% MSc e 30% PhD). Para 1992, o orçamento foi estipulado em US\$288,636,000.00, sendo que 55% são para pagar pessoal. A principal fonte de financiamento é o tesouro nacional. A Empresa tem uma sede em Brasília e 41 unidades descentralizadas (39 centros de pesquisa e 2 serviços especiais), conforme ilustra a Figura 1. Há 59 programas de pesquisa atualmente, que se dividem em mais de 2000 projetos. Cada um desses programas é coordenado por uma unidade descentralizada e executado por ela ou pelas demais.

Na sede da Empresa existem dois órgãos centrais de planejamento e avaliação, sendo um responsável pela coordenação da dimensão "vertical" ou institucional (planos das unidades descentralizadas e centrais) e outro pela dimensão "horizontal" ou interinstitucional (programas e projetos de pesquisa). No passado, ênfases maiores foram dadas no planejamento e monitoramento periódicos, embora tenham sido eventualmente realizadas avaliações institucionais e estudos de retorno de investimentos em pesquisa.

Recentemente, na dimensão horizontal (interinstitucional), se propôs reduzir o número de programas para 14 e transformá-los em programas de pesquisa e desenvolvimento, refletindo os grandes temas e áreas estratégicas e prioritárias para o desenvolvimento do complexo agroindustrial brasileiro. Este seria o nível estratégico de planejamento, que estabeleceria prioridades e orientaria a formulação de projetos. No nível tático existiriam projetos de pesquisa e desenvolvimento, que deveriam atender problemas sócio-técnicos definidos pelo programa, agregando um conjunto abrangente de ações interdisciplinares e o trabalho de uma equipe multidisciplinar. No nível operacional estariam os subprojetos, que ordenariam as atividades para solução de problemas específicos e relevantes dentro dos projetos. Essa dimensão horizontal abrangeria todas as etapas do processo de inovação tecnológica, desde a geração de conhecimentos até a adoção de tecnologias.

Na dimensão vertical, alterações foram feitas a partir de 1991, com a adoção do planejamento estratégico como um dos instrumentos de mudança na EMBRAPA. Isto estabeleceu a criação de três figuras de planejamento: no nível estratégico, planos diretores

¹ Documento preparado para el Taller de Planeación del Proyecto: Fortalecimiento de la Administración de la Investigación Agropecuaria en América Latina y el Caribe. Bogotá, Colombia: junio 9-11, 1992.

² O autor é Psicólogo Organizacional, com PhD em Sistemas Instrucionais, e Pesquisador na Secretaria de Administração Estratégica da EMBRAPA.

(da EMBRAPA, de cada unidade descentralizada e da sede); no nível tático, planos de ação e, no nível operacional, planos anuais de trabalho. O levantamento de demandas de mercado, incluindo usuários, clientes e beneficiários, é responsabilidade essencial da dimensão vertical (institucional) de planejamento. Essas demandas deverão orientar as ações dos programas (dimensão horizontal).

Os planos diretores definem os rumos futuros de cada unidade e da instituição. São documentos básicos de orientação e direcionamento, com temporalidade de médio e longo prazos, centrados principalmente em demandas do ambiente externo e em finalidades institucionais. Os planos de ação, elaborados a partir dos planos diretores, detalham as ações institucionais de médio prazo. Os planos anuais de trabalho sintetizam a programação anual de cada unidade e da instituição, com base nos planos de ação, e especificam as necessidades de recursos humanos, materiais e financeiros.

A Figura 2 resume o processo de planejamento estratégico pelo qual são obtidos os planos diretores. Os três quadros superiores da Figura referem-se ao processo de planejamento global (elaboração de quatro cenários e definição da missão, objetivos e diretrizes da Empresa como um todo) que é realizado para subsidiar o plano diretor da EMBRAPA. Com base nele, é realizado o planejamento descentralizado.

Cada unidade, quando o planejamento é descentralizado, inicia a etapa de consulta de seu próprio e específico ambiente externo, para identificar oportunidades e ameaças. O plano diretor da EMBRAPA e estas oportunidades e ameaças externas servem de inspiração para que as unidades definam sua missão e objetivos. Estes, por sua vez, servem de parâmetros para a realização de uma análise do ambiente interno, visando verificar a capacitação da unidade para atingir a missão e objetivos definidos. Os produtos desta análise (desempenhos diagnosticados e pontos fortes e fracos institucionais) servem para sugerir a estrutura de objetivos e as diretrizes e estratégias de ação. Termina aqui o plano diretor da unidade e começam a ser elaborados os planos de ação e os planos anuais de trabalho.

Está em curso na EMBRAPA, desde 1990, uma avaliação de caráter institucional, com base num modelo que é ilustrado pela Figura 3. O modelo sugere que a produção de ciência e tecnologia se dá em cinco níveis: de projetos, pesquisadores, programas, unidades e na EMBRAPA como um todo. Uma avaliação deve ser realizada nestes cinco níveis, com quatro categorias de variáveis. Em cada um dos níveis, é preciso descrever desempenhos, seus insumos, como estes são processados institucionalmente e seu ambiente externo. Também é preciso relacionar aqueles desempenhos com insumos, processamento e ambiente externo. Assim, a avaliação mensura, compara e julga o valor daquelas quatro categorias de variáveis, como qualquer avaliação o faz, mas também serve para construir conhecimento sobre como é possível melhorar os desempenhos.

Para realizar as descrições e estabelecer as relações entre as quatro categorias de variáveis, duas alternativas metodológicas são utilizadas: uma quantitativa e outra qualitativa. Na quantitativa, coleta-se dados através de questionários e são feitas análises estatísticas descritivas e inferenciais. Os indicadores de desempenho (D) são considerados variáveis dependentes e os de insumo (A), processamento (B) e ambiente externo (C) são variáveis independentes. Com isto, define-se um modelo teórico a ser testado, que pode ser expressado, de forma genérica, pela equação:

$$D = f(A; B; C)$$

Esta metodologia quantitativa é usada nos níveis 1-projetos, 2-pesquisadores e 3-programas.

A metodologia qualitativa é usada nos níveis 4-unidades e 5-EMBRAPA. Ela exige que se convide uma comissão externa de avaliação que, durante um "workshop", tem acesso a documentos e informações apresentadas em painéis e realiza entrevistas ou visitas. Nestes níveis são esperados um diagnóstico (relacionando desempenho da instituição com seus ambientes externo e interno) e um prognóstico (relacionando missão, objetivos e diretrizes propostos para a instituição com seus ambientes externo e interno). A Figura 4 é uma representação esquemática de como opera este "workshop" de avaliação.

Antes do início do "workshop" (F-), a comissão externa recebe a documentação. Na primeira metade deste evento (F1), a comissão é colocada em contato com representantes de parceiros, clientes, usuários e beneficiários da pesquisa, para conhecer as demandas do ambiente externo e ouvir as opiniões desses representantes sobre o desempenho institucional passado e atual e sobre os rumos futuros definidos pela instituição (missão, objetivos e diretrizes propostos). Na segunda metade (F2), a comissão é colocada em contato com pessoal da EMBRAPA, para conhecer as características do ambiente interno (variáveis de insumo e processamento) e sua visão sobre o desempenho institucional passado e presente e sobre os rumos futuros.

Ao final do "workshop" (F+), a comissão de avaliação deve elaborar e apresentar publicamente um relatório, contendo: (a) um diagnóstico do desempenho institucional em relação às características dos ambientes interno (insumos e processamento) e externo e (b) um prognóstico sobre a adequação e capacitação institucionais para realizar a missão, objetivos e diretrizes propostos. Foram realizados 41 "workshops" para avaliar as unidades da Empresa e, no final de junho de 1992, será realizado outro para avaliar a EMBRAPA como um todo.

Tanto as avaliações, nos seus diferentes níveis, quanto o planejamento estratégico, nas suas etapas globais e descentralizadas, foram concebidos como processos participativos e estreitamente relacionados um com o outro (ver Figura 5). Para garantir isso, bem como que a mesma metodologia fosse simultaneamente desenvolvida em toda a Empresa, foram definidas três versões dos planos diretores (0-proposta, 1-preliminar e 2-final), a serem melhoradas gradativamente, à medida que fosse avançando o processo de discussão interno e externo e fossem sendo realizados os níveis de avaliação.

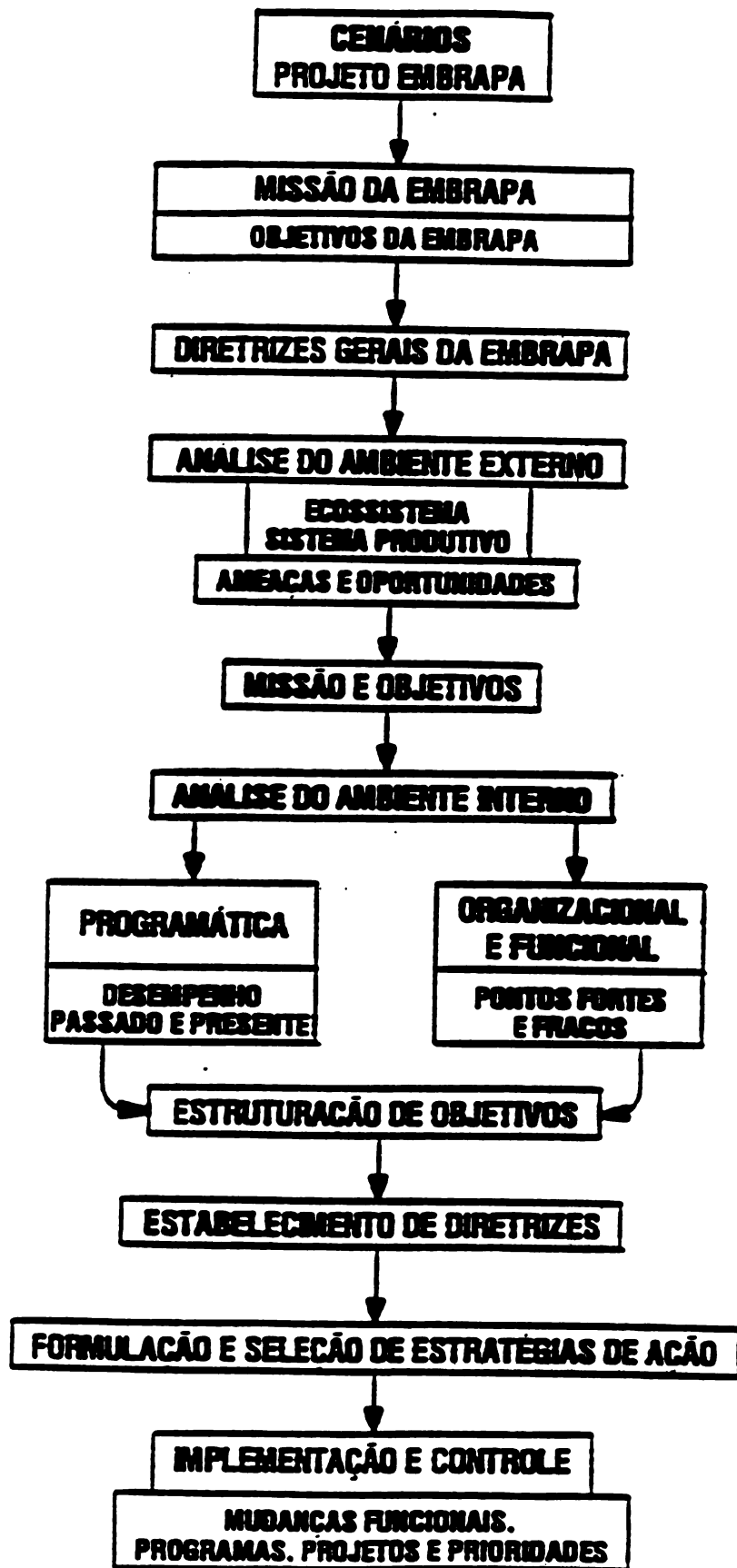
Estimase que o planejamento estratégico e a avaliação tenham custos diretos de US\$1,000,000.00 e indiretos de US\$4,000,000.00. A intenção é a de obter planos diretores e provocar amplas mudanças institucionais por consenso, mobilizando a inteligência e a criatividade dos recursos humanos da Empresa, sob uma unidade conceitual e metodológica e mantendo-se todos (ambiente interno e externo) muito comprometidos com os rumos futuros definidos para a EMBRAPA. Esta será a maneira de iniciar um novo momento na sua história, em consonância com as profundas modificações sociais, econômicas, políticas, científicas e tecnológicas em andamento nos cenários nacional e internacional, rumo ao século XXI.

EMBRAPA UNIDADES DE PESQUISA

FIGURA 1 DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

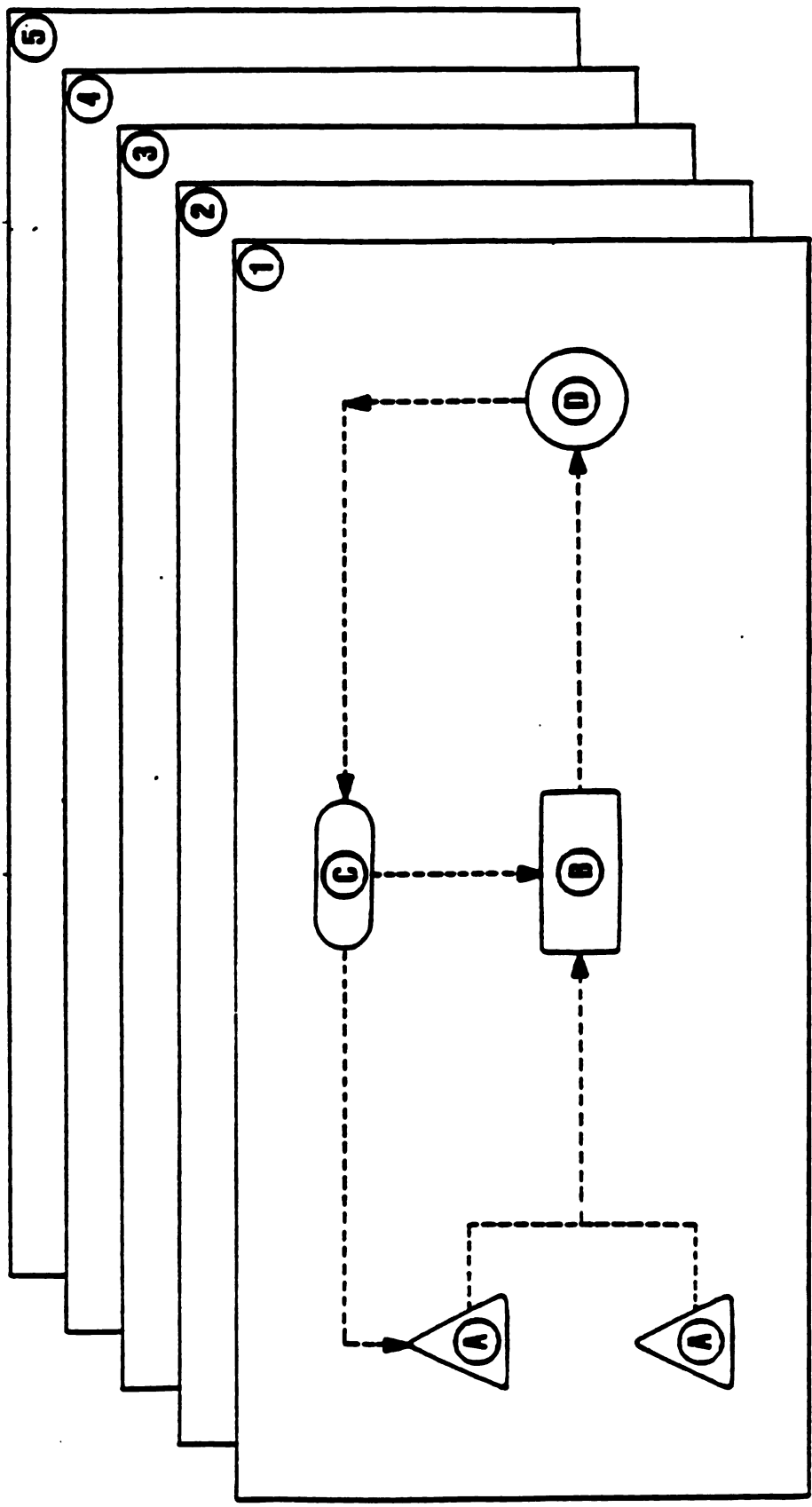


* SEDE		
O CENTROS NACIONAIS DE PESQUISA	_____	22
● CENTROS DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE RECURSOS	_____	10
■ SERVIÇOS ESPECIAIS	_____	02
Δ UNIDADES DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL	_____	03
□ UNIDADES ESPECIAIS	_____	04
	TOTAL _____	41



UNIDADE

FIGURA 2 ETAPAS PARA ELABORAÇÃO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO



CATEGORIAS DE VARIÁVEIS

- A - INSUMOS
- B - PROCESSAMENTO
- C - AMBIENTE EXTERNO
- D - DESEMPENHO

NÍVEIS DE AVALIAÇÃO

- 1 - PROJETOS
- 2 - PESQUISADORES
- 3 - PROGRAMAS
- 4 - UNIDADES
- 5 - EMBRAPA

FIGURA 3 REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DO MODELO DE DIAGNÓSTICO GLOBAL DA EMBRAPA, NO QUE SE REFERE AOS SEUS POSSÍVEIS NÍVEIS DE AVALIAÇÃO E ÀS CATEGORIAS DE VARIÁVEIS EM CADA NÍVEL.

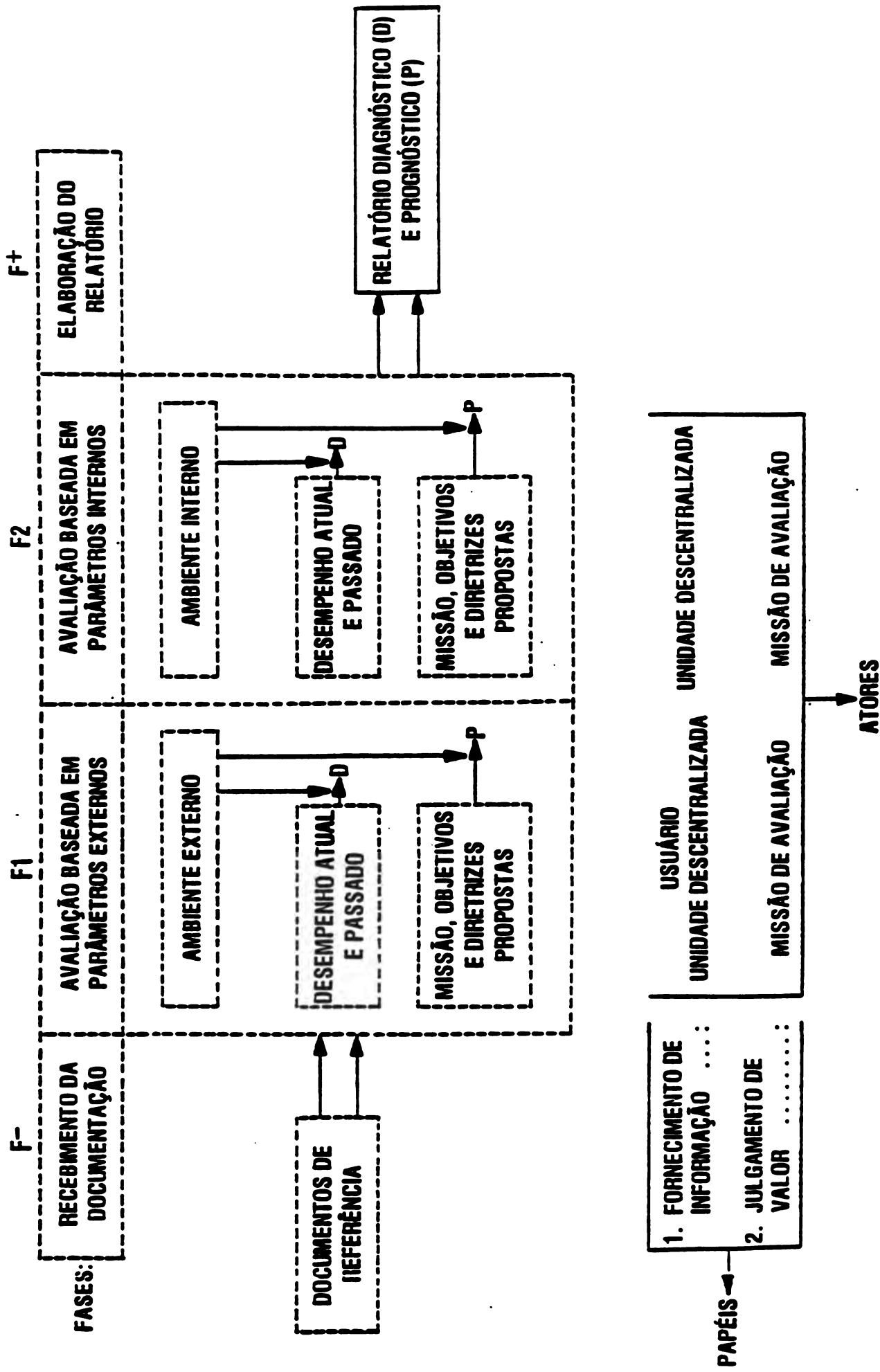


FIGURA 4 REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DA ESTRUTURA OPERACIONAL DO WORKSHOP DE AVALIAÇÃO A SER REALIZADO NAS UNIDADES DESCENTRALIZADAS

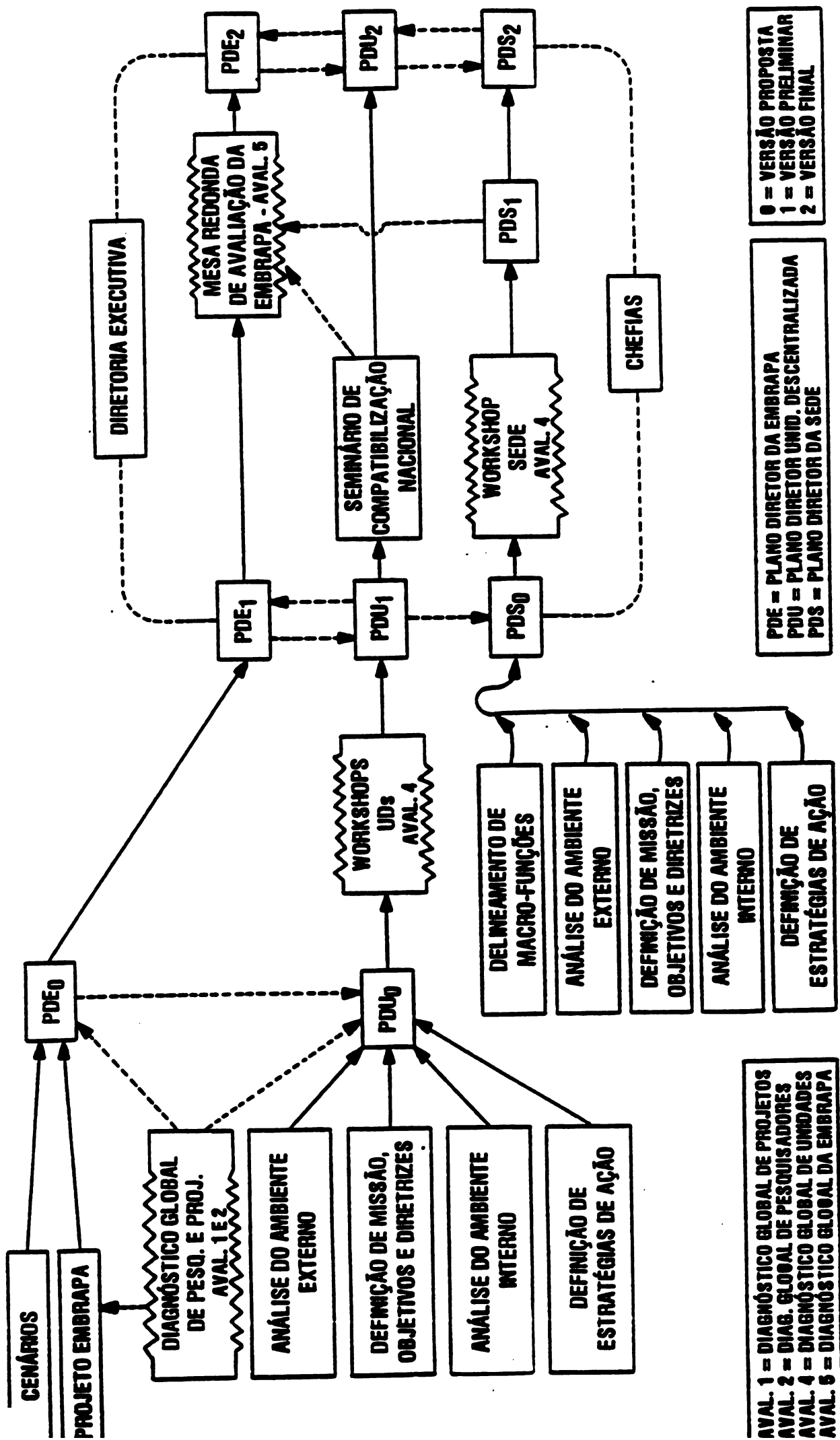


FIGURA 5 REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DAS RELAÇÕES ENTRE O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E A AVALIAÇÃO

Planeación, Seguimiento y Evaluación en el CENTA, El Salvador¹

Roberto Rodríguez Sandoval²

Antecedentes

El Centro de Tecnología Agrícola, CENTA, tiene desde 1992 el mandato de la investigación y extensión agrícola y forestal, dirigida principalmente, a los pequeños y medianos productores. Es una Institución centralizada que depende directamente del Despacho Ministerial, pero se está trabajando para que a partir de 1993 se transforme en una Institución Autónoma. Cuenta con 2,000 funcionarios: de ellos, la División de Investigación, cuenta con 522 funcionarios, de los cuales 35% son técnicos, 26% auxiliares y 30% personal de apoyo. Cuenta con cinco Estaciones y dos Subestaciones Experimentales.

La División de Investigación está organizada por Programas y Departamentos de Apoyo, los cuales están constituidos por un Coordinador y un equipo, hasta donde se puede interdisciplinario. Los Programas son: Maíz, Frejol, Sorgo, Arroz, Pecuario, Hortalizas, Frutales y Cultivos Agroindustriales. Los Departamentos de Apoyo son: Economía Agrícola, Suelos, Biometría, Estadística, Laboratorios de Química y Laboratorios de Protección Vegetal.

En el Departamento de Planificación existe una unidad de Programación y Seguimiento; sin embargo, esta acción es complementada con una División de Seguimiento y Evaluación de la Oficina de Planificación del M.A.G.(OSPA). En 1992, las principales fuentes de financiamiento, son el presupuesto gubernamental y proyectos \$6.25 millones (98%) y aporte de organismos o redes de cooperación técnica \$0.15 millones (2%).

Experiencias previas

Las Agencias Internacionales de Financiación, exigen dar seguimiento a los Programas o Proyectos que financian. Hasta la fecha se ha hecho más el seguimiento de proyectos o acciones de corto plazo; es decir, dándole seguimiento a los Planes Anuales Operativos. Se han realizado evaluaciones ex-post de algunos proyectos de inversión y dos estudios de impacto, principalmente del maíz. Los principales métodos que se han usado, son las encuestas. Los resultados obtenidos son muy valiosos pues han servido para justificar presupuesto y para mostrar la rentabilidad de la investigación y extensión.

Situación actual

Planeación y programación

La planeación se ha realizado de la investigación, en cuanto a determinar los rubros prioritarios a investigar y el desarrollo de la extensión. Los responsables de la planeación han

¹ Documento preparado para el Taller de Planeación del Proyecto: Fortalecimiento de la Administración de la Investigación Agropecuaria en América Latina y el Caribe. Bogotá, Colombia: junio 9-11, 1992.

² Director, CENTA, El Salvador.

sido consultores de Organismos regionales e internacionales (IICA, CIMMYT, CIAT, COSUDE), con los técnicos nacionales. Debido a que la planeación no se hace en forma institucionalizada, ésta se realiza más que todo con fondos provenientes de Organismos o Redes de Cooperación Técnica.

Los planes que se producen, son planes estratégicos, entre los cuales se encuentran, los apoyados por COSUDE a través de las redes de papa, frejol y maíz. Los apoyados por la CEE en Agronomía de Granos Básicos. Los apoyados por el CACAO. Estos planes los reciben los investigadores que trabajan con dichos cultivos y los administradores constantemente son consultados, pues, de acuerdo con ellos se hace la programación anual, la asignación de fondos y el seguimiento o evaluación.

La planeación se puede mejorar:

- a) Considerando todo el contexto positivo e institucional.
- b) Que se realicen de acuerdo a un diagnóstico más apropiado.
- c) Que participen más los extensionistas, productores, transformadores (agroindustrial) y comercializadores.
- d) Capacitando al personal en ésta area.

Implementación, seguimiento y revisiones periódicas

La investigación se maneja desde el punto de vista administrativo: Director, Jefe de División, Coordinador de Programa, Investigadores. Desde el punto de vista operativo "Diagnóstico", planteamiento de hipótesis de trabajo y desarrollo de la investigación. Esta investigación se puede realizar en estaciones experimentales, fincas de los productores o laboratorio, invernaderos; se procura que estas se realicen de acuerdo a los objetivos e hipótesis.

El seguimiento debe ser: técnico, por medio de visitas del coordinador; y administrativo, por medio de informes trimestrales, de avance y finales; y la participación del Jefe de Investigación y la Unidad de Programación y Seguimiento. La Unidad de Programación y Seguimiento está formada por Técnicos.

La investigación, tradicionalmente está organizada por proyectos que literalmente son subproyectos y que se definen por medio de la experiencia y algunos diagnósticos o senderos. Muchas veces los proyectos planteados no corresponden a las necesidades sentidas y problemas prioritarios de los agricultores de zonas definidas; tampoco hay una acción de apoyo o demanda de los especialistas en Biometría y Economía Agrícola. El seguimiento a los Proyectos no es el adecuado, pues se descansa mucho en informes irrelevantes de cumplimiento de metas.

Cada Programa hace reuniones anuales de programación y de informe de avances finales, que son en la práctica, evaluaciones internas. De las reuniones para informes de avance final se deriva una memoria de resultados. Los proyectos y resultados en los últimos años se almacenan, pero no existe una sistematización, ni una base de datos uniforme.

El seguimiento de la investigación se puede mejorar: estableciendo un sistema apropiado de seguimiento (Técnico-Económico-Administrativo), el cual debe incluir una base de datos y los instrumentos para realizar el seguimiento; capacitando en el manejo e interpretación de la información a niveles de técnicos y directivos; y estableciendo redes de información

tecnológica, para poder tener acceso a información de zonas similares y poder así, realizar comparaciones y evaluaciones más apropiadas.

Evaluaciones de las estrategias, resultados e impacto

La evaluación de la estrategias e impactos de la investigación, se planifican de acuerdo a situaciones coyunturales, más que a un proceso predeterminado. Los resultados (informe de la evaluación) se comunican por medio de informes escritos y presentaciones orales, especialmente a Directores, Técnicos y Oficinas de Planificación; ocasionalmente, a los Ministros. Los responsables de las evaluaciones han sido Economistas Agrícolas del Departamento de Economía Agrícola. Los recursos que se destinan, son los programados en el proyecto y son aprobados; principalmente, a nivel de la Jefatura de investigación. Para que este tipo de evaluaciones sea más para apoyo institucional, se necesita un planteamiento estratégico apropiado, integral y participativo, así como de un eficiente y eficaz seguimiento.

Este tipo de evaluación se puede mejorar: logrando una buena planeación de la Investigación y Extensión; participando personal interdisciplinario capacitado; coordinados por economistas agrícolas con liderazgo dentro de la Institución; teniendo información veraz y apropiada, producto del seguimiento; y difundiendo los resultados de la evaluación a los niveles decisorios.

Evaluación general y prioridades de capacitación

Principales lecciones de experiencias previas

La falta de un sistema apropiado y sostenible de planeación, seguimiento y evaluación es debido a que: no existe información básica para evaluar y planear adecuadamente, muchas veces se repiten investigaciones y errores; para los directivos de la institución es difícil administrar adecuadamente la investigación; y se pierden recursos por la falta de resultados documentados y evaluados.

Para mejorar PS&E, el énfasis debe ser equilibrado, entendiendo que son subsistemas interrelacionados. En planeación, se deben enfatizar los métodos de planeación y en seguimiento, se debe enfatizar el diseño de registros apropiados y ágiles, con su respectiva sistematización.

Se debe capacitar a directivos, unidades de PS&E, investigadores; las metodologías de capacitación deben ser prácticas y participativas, sin descuidar la conceptualización y filosofía de PS&E. La capacitación debe ser módulos de 3-5 días de duración y los materiales deben ser lo más gráficos y explicativos posibles.

Planning, Monitoring and Evaluating Agricultural Research in the University of the West Indies (UWI) ¹

Lloyd B. Rankine²

Introduction

The purpose of these notes is to provide workshop participants with a brief outline of experiences with planning, monitoring and evaluating agricultural research at UWI in recent years. The notes are rather descriptive and, as such, do not refer to any philosophical, nor theoretical foundations for research endeavours at UWI.

The contents are organized into four major sections. Section One presents some background information on the Faculty of Agriculture in terms of its and research capacity. Section Two focuses on previous experiences in planning, monitoring and evaluating agricultural research within the Faculty, while the third section describes the present situation, including planning and programming, implementation and review procedures. Section Four, the final section provides a general assessment of these initiatives as well as training priorities for improving the institutional capacity to plan, monitor and evaluate investments in agricultural research.

Background and institutional capability

Major Agricultural Research Activities at UWI takes place within the confines of the Faculty of Agriculture located in Trinidad and Tobago, but some of these activities also occur within other Faculties including Natural Sciences and Engineering. Although structurally, the Faculty of Agriculture is a single campus Faculty, it has been able to widen the scope and range of its research to the other two campuses, as well as to institutions at the sub-regional, regional and international levels. This has been made possible through the establishment of formal and informal operational linkages with other such institutions and organizations. Research activities are seen as an integral part of the Faculty's tripartite functions of teaching, research and outreach.

Evolution

The evolution of the Faculty of Agriculture as a premier research institution in the Commonwealth Caribbean has been adequately documented in a paper prepared and presented by Wilson and Singh (1987) at ISNAR/IRETA Workshop. (Wilson and Singh, 1987.) The contents of the paper traced the series of events leading up to the integration of the Faculty of Agriculture's forerunner, the Imperial College of Tropical Agriculture into UWI, starting with the period 1899-1942 and ending in the 1990's. The paper also described

¹ Paper prepared for the Planning Workshop: Strengthening Agricultural Research Management in Latin America and the Caribbean. Bogota, Colombia. June 9-11, 1992.

² Senior Lecturer, Faculty of Agriculture, The University of the West Indies, St. Augustine, Trinidad and Tobago.

The views expressed in this paper are personal to the author and do not reflect those of the University of the West Indies. Comments on the paper by my colleague and co-worker Ranjit H. Singh are gratefully acknowledged.

what may be considered (current) national agricultural research system in Trinidad and Tobago, and the place of the UWI Faculty of Agriculture within that framework (national level). Such a framework includes other research institutions (public, quasi public and private) concerned with agricultural research:

- Caribbean Agricultural Research and Development Institute (CARDI). - **Regional**
- Ministry of Food Production and Marine Exploitation - **National**
 - Livestock Research
 - Central Experiment Station
- Cocoa Research Institute (CRI) - **International**
- Caroni Research Station (CRS) - **National**
- SugarCane Feeds Centre (SFC) - **National**
- Private Sector Firms - **National/Regional**

The above list of institutions and organizations which, as is the case with UWI, reflects a mixture of institutions, with combinations of the following features:

- national/regional mandates
- several years of research experiences
- varying levels of research capability
- commercial and semi-commercial orientation; and
- commodity specific interests

The list also reveals the existence of a relatively mature research capacity/endowment, available to the farming community at national and regional levels. But it also presents some inherent problems in several areas that are of major concern to the workshop deliberations. Some of these problems will be dealt with below.

Structure

Structurally the UWI Faculty of Agriculture is organized into six distinct academic departments as follows:

Socioeconomic Departments -

- Agricultural Economics and Farm Management
- Agricultural Extension

Science and Technology Departments

- Plant Science and Biochemistry
- Crop Science
- Soil Science
- Livestock Science

Although attempts have been made to undertake some reorganization, the current structure has only undergone marginal changes over the last ten years.

Resource Complement. Total academic staff complement stands at around 40 high qualified individuals and together with an estimated postgraduate registration of 120 students, represent a formidable cadre of human research resource capability. This capability is much greater if consideration is given to cross faculty linkages that are being forged internally and the strengthening of research and other linkages externally. Although research facilities including laboratories are at the bare minimum the institution has been able to respond to the dynamics of national regional and international agriculture.

The Faculty of Agriculture also has functional units located in Jamaica, the Leeward and Windward Islands manned in each case by an academic staff with technical and secretarial support. The purpose of these units is to provide organic linkages between the farming communities and the Faculty of Agriculture.

Coordination

Despite the decentralized structure of the Faculty of Agriculture, its teaching, research and outreach activities are coordinated by the Office of the University Dean of Agriculture assisted by Associated Deans and other Faculty Committees. The Committee system is an intrinsic feature of UWI operation.

Research Mandates

Research activities in the UWI Faculty of Agriculture are developed within a framework encompassing the following: careful analysis of the CARICOM food and agriculture problematique involving the nexus between export and domestic agricultural production activities; agenda of international donor agencies; contracted research endeavours (national, regional and international); and initiatives of individual members of academic staff.

Although the Faculty of Agriculture does not report directly to CARICOM Ministers of Agriculture responsible for Agricultural Affairs it has been able to respond to requests emanating from that body within its meagre research resource endowment. Provisions under the Lome Convention also facilitate response to these requests.

Epilogue

The foundation previously established over more than 50 years and the emergence of an internationally reputable agricultural research facility at UWI have no doubt been threatened by several factors:

- The decision to establish an independent research and development institute separate and apart from UWI, with very little organic linkage with that institution.
- The gradual shift from multilateral to bilateral funding of research and development activities in the region.
- The relative scarcity of international capital because of global recession.
- The uncoordinated approach to funding activities articulated at (ii) above.
- The downscaling of research funding from mega dollars to micro dollars as part of structural adjustments process.
- The proliferation of a large number of externally sponsored short term projects relative to longer term projects.
- Slow progress towards commercialization of research results.
- Continued dependence on external sources for research funding.

These factors have no doubt, singly and collectively threatened the sustainability of the research capacity of the Faculty of Agriculture. This situation calls for action in two areas: innovative strategies to mobilize research resources and more prudent management of existing research funds.

Previous experiences

Establishment of faculty programmes

The historical evolution of the Faculty of Agriculture described in the earlier section can equally apply to the genesis of the early Faculty Research Programmes, as well as

mechanisms for their planning, monitoring and evaluation. According to Wilson and Singh (1987) the establishment of the Faculty of Agriculture and the incorporation of the Regional Research Centre (RRC) into UWI led to the creation and expansion of Commodity Research Institutes! e.g. sugar, citrus, cocoa, banana, rice and coconut.

Despite the demise of several of these institutions they influenced profoundly the attitude towards the commodity approach to agricultural research activities. The organization of Faculty research programmes on a commodity basis e.g. root crops, grain legumes, livestock, with the implicit support of external funding agencies, is a testimony of this fact. Not only were the research programmes organised on a commodity basis but also some of the programmes were coincident with disciplinary departments of the Faculty.

Management, monitoring and evaluation

Management. The overall responsibility for management of the research programme resides in the Office of the Dean. However in the discharge of these functions, assistance is provided by the Associate Dean for Research, a Faculty Advisory Committee on Research and Programme Leaders.

Monitoring and evaluation. These functions are carried out at several levels. These include programme leaders, project leaders, internal assessment for individual promotion, publication of results, as well as at the level of donors.

Establishment of monitoring and evaluation mechanisms. In an attempt to institutionalise the monitoring and evaluation process the Faculty of Agriculture established within the Office of the Dean, two mechanisms: a research monitoring and evaluation unit; and joint Faculty of Agriculture/Ministry of Agriculture Committee.

In the case of the former, the intention was to monitor not only technical achievements of programmes and projects for consistency with specified objectives, but also their financial performance. However the major thrust of activities of the unit only focused on financial management of projects at the expense of the technical aspects. In the case of the latter, such a committee was established to jointly manage, monitor and evaluate specific projects funded by the Ministry of Agriculture. Unfortunately this committee was disbanded once the projects came to an end.

Research project on allocation, monitoring and evaluation of investments in research. This project was also reported in the paper by Wilson and Singh. Representing the first of its kind, this project was designed to enhance the analytical capability of UWI scientists as well as improve the overall management, including allocation of research resources in Trinidad and Tobago, and by extension to the wider Caribbean. These investigations are continuing albeit at a reduced pace mainly due to lack of funds.

Present situation

Restructuring of the Research Programme Given the issues raised above the Faculty of Agriculture has, along with other Faculties in the University at St. Augustine, devoted a considerable amount of resources in developing a strategic plan in preparing themselves for the 21st Century. This strategic plan has proposed a complete restructuring of its research agenda to reflect three "major interdisciplinary programme areas: (a) policy evaluation (b) sustainable agricultural development(c) product development. All designed within the overall framework of its mission statement.

Such a framework includes the following:- *"Creation of a new generation of farmers and agricultural entrepreneurs; establishment of financially viable and sustainable farms, greater appreciation of the critical and strategic role and contribution of agriculture to the development of the region; and strengthening the technology, agribusiness and management component of the training programme."*

Elaboration of programme areas

With respect to the individual programme areas, policy evaluation will focus on mechanisms for allocating research resources, as well as studies on the impact of policy and policy statements on performance of the agricultural sector. In terms of sustainability, the following areas will be emphasized: establishment of viable sustainable permanent farms, linkages with food security and enhancement of environmental quality. In the area of product development, market potential for new products, assessment of financial and economic feasibility as well as scope for agribusiness development will be emphasized against a background of technical assessments.

Structural adjustment and implementation

Successful implementation of the above programmes will depend on three levels of considerations: consolidation and expansion of physical facilities; consolidation of human resource effort; and strengthening of linkages between and among national and sub-regional, regional and international institutions concerned with agricultural research on the one hand, and on the other, general development of the agricultural sector.

In terms of implementation, monitoring and evaluation of the proposed activities, the Faculty has proposed establishment of several schools as a mechanism to effectively address the major concerns of each of the above areas and while the concept of a school might be new to the UWI research system, the present structure is not expected to frustrate the move in this direction. The concept of a school does not remove or reduce the effectiveness of the consultative process that is inherent in the committee system that has been enshrined in the operations of the UWI and the Faculty of Agriculture.

Monitoring and evaluation provisions

Although these concerns have been alluded to in the previous section, the new proposals have not articulated, neither the process that will be developed for the close monitoring of research activities and evaluation of the impact of the research endeavours contemplated under the three new programme areas. For example, will specific indicators of performance be developed ex ante and used as a basis for the evaluation of success or failure of the research effort?

Epilogue

The shift from a commodity approach of the research programme to the three areas discussed represents perhaps another turning point in the Faculty's research endeavours. It recognises that the performance in the agricultural sector is influenced to a great extent by macro economic and other policy issues as well as the need to harmonize these macro policies with those at micro or sectoral levels. Sustainability issues are at the crux of international agricultural development strategies and therefore this articulation has currency. Product development addresses the need to exploit opportunities for introducing new products derived from existing and new agricultural enterprises as a means of remaining competitive as well as participating in the global economy.

General assessment and training priorities

Strengths and weaknesses

- **Establishment of a separate Research and Development Institution.**

Advantages

- . **Widening of the research resource base available to effectively service Caribbean farmers.**
- . **Greater scope for rationalization of research resources and activities: basic, adaptive.**
- . **Reduction in length of lag between research findings and introduction into farm production systems.**
- . **Stronger linkages between farming community and research scientists due to decentralization of operations.**
- . **Greater linkage with policy directives.**
- . **Greater scope for accountability.**

Disadvantages

- . **Competition - In the absence of organic linkages between the two institutions, competition is likely to arise in many areas - funding of research and development activities. Duplication of effort is also likely to result.**
- . **Diseconomies of Scale - This occurs mainly in the area of institutional administration and is considered critical given present resource constraints.**
- **Management and Evaluation of Research by the Committee System (UWI)**
 - . **Greater scope for scrutiny by a wide cross section of scientists - improved quality of work.**
 - . **Lags in Process - deliberation.**
- **Discontinuity in Levels and Source of Funding**
 - . **Greater uncertainty in research environment.**
 - . **Affects sustainability of research effort.**
 - . **Conflicts between management and scientist in terms of resource allocation.**
 - . **Lack of appreciation of the need to generate optimum research resources internally to match or indeed replace rapidly depleting external funds.**
- **Weak Planning, Monitoring and Evaluation Procedures**

This results from the lack of internal centralization of activities as well as the independent nature of research scientists as they pursue disciplinary excellence. Another contributing factor is the lack of appreciation of scientists for the critical role played by social, political and economic factors in conditioning and explaining the nature of agricultural research results.
- **Commodity Approach to Agricultural Research**

The perceived demise of this approach to agricultural research does not reflect a failure of this approach, but instead has, and will continue to provide, the foundation for investigation in the areas of sustainability.

Training Priorities

Given the issues identified in the previous sections, the following areas are identified for priority training in agricultural research management:

- . Conceptualization of research projects focussing on the technical, financial, economic, social and political components and the relative importance of each component.
- . Applications of the logical framework approach to project identification, conceptualization and development.
- . Exposure to alternative methods of planning, monitoring and ex ante/ex poste evaluation research projects. In this regard impact assessment methodologies should be given high priority.
- . Sensitization to the multi-interdisciplinary mode of project execution.

Target: mechanism and audience. The training activities to be developed can best be implemented through a combination of mechanisms. These include training, workshops, seminars and networking. All scientists engaged in agricultural research should be allowed to participate in these exercises but with varying levels of intensity.

References

1. SINGH R.H., RANKINE L.B., RUDDER W. (1990) "Present Status and Future of Agricultural Planning In National Development Strategies: The Case of Trinidad and Tobago." Department of Agricultural Economics and Farm Management, Faculty of Agriculture, UWI, St. Augustine, Trinidad and Tobago.
2. SINGH R.H. and RANKINE. L.B.(1989) "A Methodology for the Evaluation of Research Investments in Trinidad and Tobago" (Technical Report No. 1). Department of Agricultural Economics and Farm Management, UWI, St. Augustine, Trinidad and Tobago.
3. WILSON L.A., and SINGH R.H. (1987) "Planning and Management of Agricultural Research at the University of the West Indies". ISNAR/IRETA Workshop on Research Planning and Management, Alafua Campus, Western Samoa.
4. Faculty of Agriculture (1990). "A Strategic Plan for Development Towards the 21st Century." University of the West Indies, St. Augustine, Trinidad and Tobago.
5. Files - Faculty of Agriculture, UWI, St. Augustine, Trinidad and Tobago.

La Planificación, el Seguimiento y la Evaluación en el CIAT de Santa Cruz, Bolivia¹

Alan Bojanic²

Antecedentes

El Centro de Investigación Agrícola Tropical (CIAT), es el principal organismo responsable de la generación de tecnología agropecuaria en el departamento de Santa Cruz de la Sierra.

Este departamento con una superficie de 370,000 km², ocupa el 34% del territorio de Bolivia, contribuye con un 30% al PIB agropecuario nacional, se encuentran unos 50,000 agricultores, produciendo en una variedad de ecosistemas entre la Amazonía y el Chaco. La superficie total bajo cultivo se sitúa alrededor de las 350,000 ha, los mayores rubros producidos son: bovinos (1.2m de cabezas), caña de azúcar (60,000 ha), arroz (70,000 ha), soya (120,000 ha), maíz (75,000 ha), y trigo (40,000 ha). La producción de maderas tropicales representa también una importante fuente de divisas (40m de \$us). Santa Cruz es el departamento de Bolivia con los mejores suelos y donde la agricultura comercial mecanizada tiene una mayor preeminencia aunque aún perviven formas tradicionales de agricultura de corte y quema y ganadería extensiva.

El CIAT fue creado en 1975 como un organismo autónomo con participación pública y privada en un directorio de cinco, a saber: el Ministerio de Agricultura, la Universidad Estatal, la Corporación Regional de desarrollo, la Cámara de agricultores y la Cámara de industriales. Tiene como mandato investigar en Bovinos-Pastos, Arroz, Maíz, Soya, Trigo, Horticultura, Fruticultura, Cultivos Arbóreos y esquemas Agroforestales.

La transferencia de tecnología se base en el modelo de usuarios intermediarios, i.e. transmitir los resultados de la investigación a técnicos de instituciones que asisten al productor. En Santa Cruz se estima que unos 200 técnicos de unas 30 organizaciones proveen recomendaciones agronómicas. El CIAT a través de una pequeña unidad operativo "vuelca" los resultados de la investigación a estos usuarios intermediarios mediante talleres, folletos, cursos, entrenamiento en campo y otros medios, es decir que no provee asistencia directa sino a través de estos usuarios intermediarios.

Actualmente su presupuesto nacional está en el orden del millón de dólares, del cual la mayor parte proviene de la Corporación Regional de Desarrollo y unas contribuciones de estado y los productores, a este presupuesto hay que adicionar importantes aportes del Gobierno Británico, Holandés, Japonés y la FAO. El personal técnico es de 75 personas entre agrónomos, veterinarios, economistas y administradores. Un 10% poseen títulos a nivel de maestría. El CIAT posee una estación experimental central, localizada en Saavedra y 7 centros regionales de investigación en las mayores regiones agroecológicas del departamento.

¹ Documento preparado para el Taller de Planeación del Proyecto: Fortalecimiento de la Administración de la Investigación Agropecuaria en América Latina y el Caribe. Bogotá, Colombia: junio 9-11, 1992.

² Director Ejecutivo, Sección Nacional del Medio Ambiente, Ministerio de Agricultura, Bolivia.

Experiencias previas del CIAT en PS&E

Planificación

En los primeros cinco años de existencia del CIAT, la planificación se caracterizó por responder a iniciativas individuales, puesto que solo se contaba con un plan anual que consistía en la simple sumatoria de los planes de los distintos programas sin mayor discusión que un día de reuniones de presentación. A comienzos de los ochenta se adoptan algunas modalidades del enfoque de sistemas en lo referente a planificación de ensayos en finca y se empiezan a realizar sondeos y diagnósticos para identificar prioridades de investigación en diferentes zonas agroecológicas. La investigación va descentralizándose de la estación experimental principal y aumenta el número de ensayos en finca. En la segunda mitad de los años ochenta se implementan nuevos mecanismos de planificación buscando una mayor interacción entre programas y con representantes de usuarios intermediarios. En 1989, por primera vez, se formula un Plan Estratégico donde se analiza el entorno, las brechas y donde se definen los lineamientos generales, aspectos de gestión, organización y prioridades de investigación para los siguientes cinco años y para los cinco programas mencionados.

Seguimiento

Las primeras actividades de seguimiento en el CIAT se daban bajo las formas de informes escritos de progreso de carácter trimestral o inclusive mensual sin que se realizara mayor análisis de la información recogida. Reuniones informales para ver avances se realizaban sin una periodicidad determinada. Anualmente los resultados de la investigación, en muchos casos parciales, se presentan en un voluminoso informe anual de circulación restringida.

Evaluación

En realidad la evaluación de resultados o impacto en el CIAT ha sido una actividad que en el pasado ha recibido poca atención, inclusive por parte de los financiadores, sin que ello no signifique que no se ha estado obteniendo resultados positivos para la agricultura cruceña. El primer intento formal se efectivizó, con la ayuda del ISNAR en 1989, en que se evaluó el impacto económico de las investigaciones en Soya, demostrándose una tasa de retorno de un 75% a los recursos invertidos.

Situación actual

Planificación

El actual proceso de planificación considera los lineamientos del Plan Estratégico y la secuencia anual se inicia con presentaciones y discusiones generales sobre las prioridades y factores limitantes de las cinco zonas agroecológicas (Zona central, zona de colonización, valles mesotérmicos, chaco y chiquitania). Estas discusiones con todo el equipo técnico sirven de base para la elaboración de perfiles de proyectos de investigación, los mismos que son analizados por el consejo técnico compuesto por el director, el gerente de investigaciones y los líderes de programa. El consejo aprueba los perfiles a ser ejecutados de acuerdo con criterios de pertinencia, costos, impacto esperado y duración, así también sugiere nuevos proyectos o ajustes a los presentados. Los proyectos resultantes son presentados en un taller de tres días a usuarios intermediarios y representantes de productores. La lista de proyecto resultante es sometida a presupuestación y después de ajustes financieros es entregada a los investigadores para que detallen los aspectos metodológicos y de coordinación. Todos los ensayos aceptados y que forman parte del plan anual son clasificados en base a un mínimo de variables e introducidos en una hoja electrónica para facilitar su seguimiento.

Seguimiento

Existen tres instancias para realizar esta actividad, el Directorio, el Consejo Técnico y los mandos medios. El directorio se reúne con una frecuencia aproximada de dos o tres meses para conocer la marcha institucional y tomar decisiones de importancia. Mensualmente el Consejo Técnico se reúne y entre otros temas, revisa el listado de ensayos y las actividades que deberían haberse ejecutado, de esta manera se detectan tempranamente posibles pérdidas de ensayos o demoras. Los líderes son los responsables de los ajustes necesarios. Complementariamente, los técnicos llenan cada mes una hoja sobre las actividades previstas para el próximo mes, la misma que es cotejada con otra en la que se señalan las actividades cumplidas para de esta manera observar el desempeño.

El Gerente Técnico y los líderes de programa son los responsables de todo el proceso de seguimiento y de evaluar las hojas de seguimiento, así como de realizar las inspecciones visuales de una buena parte de los ensayos sobre todo de aquellos que pueden presentar problemas. Este seguimiento no siempre es mantenido con el rigor necesario, sin embargo el Consejo Técnico se reúne en forma regular. Los métodos más comunmente utilizados son el de revisión de actividades propuestas (checklist), supervisión directa, evaluación participativa (en el caso del departamento de transferencia).

Evaluación de estrategias e impacto

Se ha establecido que cada dos años se debe realizar la evaluación del cumplimiento del Plan estratégico y de sus objetivos señalados. Esta evaluación básicamente consiste en contrastar con la realidad presente la aliviación de los factores limitantes y observar el incremento en los índices de productividad. Hasta la fecha aún no se ha realizado esta evaluación. Como se ha señalado solo se ha realizado un estudio de impacto económico en un rubro y aunque se tienen previstos trabajos similares en arroz y maíz, los mismos no se han materializado. En 1980 se realizó una evaluación del personal mediante un sistema de calificaciones de sus diferentes destrezas en la que participaron los propios técnicos. Dos años después se puede apreciar que fue un ejercicio muy útil que permitió realizar ajustes importantes. Las evaluaciones externas son realizadas en forma parcial por los organismos internacionales y en particular por la Misión Británica que provee consultores en forma regular y en particular para aspectos de bioestadística.

Durante algunos años se mantuvo una posición de un biometrista que entre sus funciones estaba el administrar la base de datos de los experimentos y apoyar en el análisis correspondiente, con la salida de especialista de la institución esta posición aún no ha sido reemplazada. Otra forma de evaluación en CIAT la constituye la evaluación de ensayos en finca por parte de los productores quienes dan su opinión sobre la pertinencia de los trabajos, lamentablemente no es una labor sistematizada sino que responde a iniciativas de algunos técnicos. Desde el punto de vista de la documentación se mantiene una pequeña base de datos bajo el sistema de Microsis. El informe anual contiene información sobre los resultados agronómicos de cada uno de los ensayos señalándose los objetivos, rendimientos obtenidos, análisis estadístico conclusiones y recomendaciones. Esta publicación, que tiene un tiraje de 50 ejemplares, es distribuido entre organismos estatales, financiadores y bibliotecas especializadas. Los resultados salientes son publicados en Highlights en impresión a color, en documentos de campo o boletines divulgativos de amplia difusión entre productores y usuarios intermediarios.

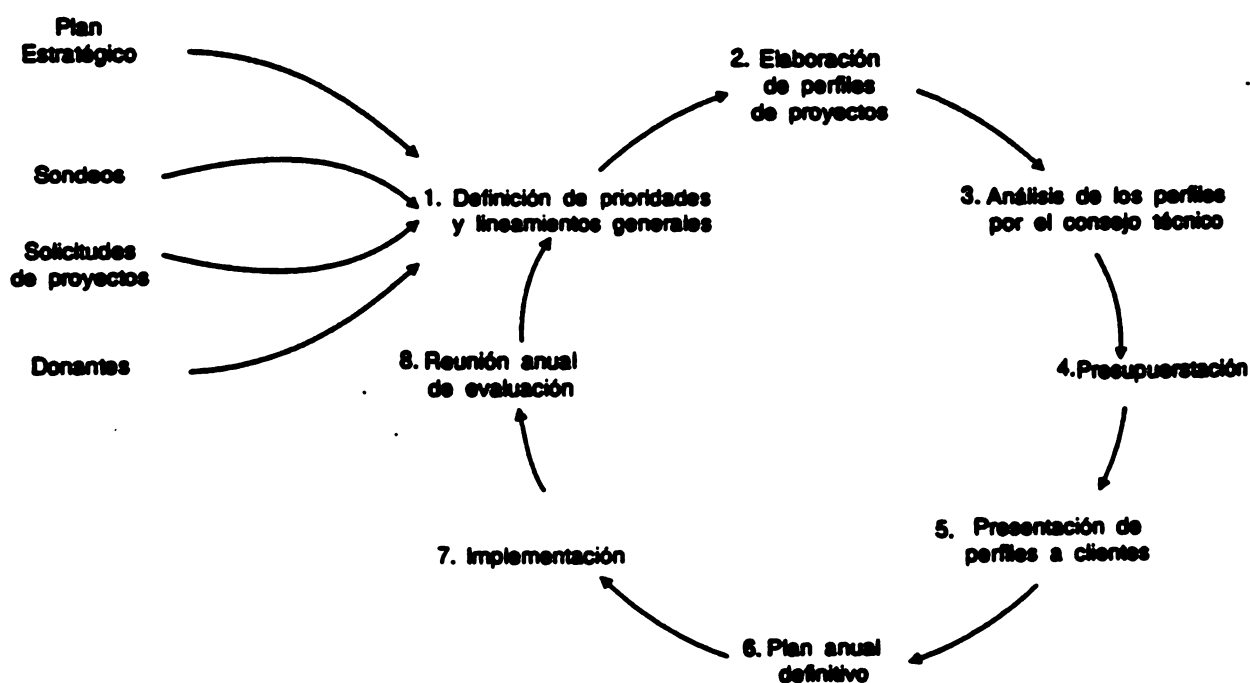
Evaluación general y prioridades de capacitación

Es indudable que el CIAT ha realizado un notable esfuerzo en la implementación de sistemas de PS&E pasando de un esquema en que cada técnico defina sus actividades y sobre las cuales se ejerza muy poco control y casi ninguna evaluación a un sistema en que se establecen prioridades de largo plazo, se conforman equipos interdisciplinarios, se implementa una metodología de seguimiento y se efectúan labores de evaluación. De todas ellas las evaluaciones de resultados y de personal siguen siendo las más débiles puesto que no están debidamente sistematizadas en el proceso de planificación y no se llevan a cabo con una periodicidad regular.

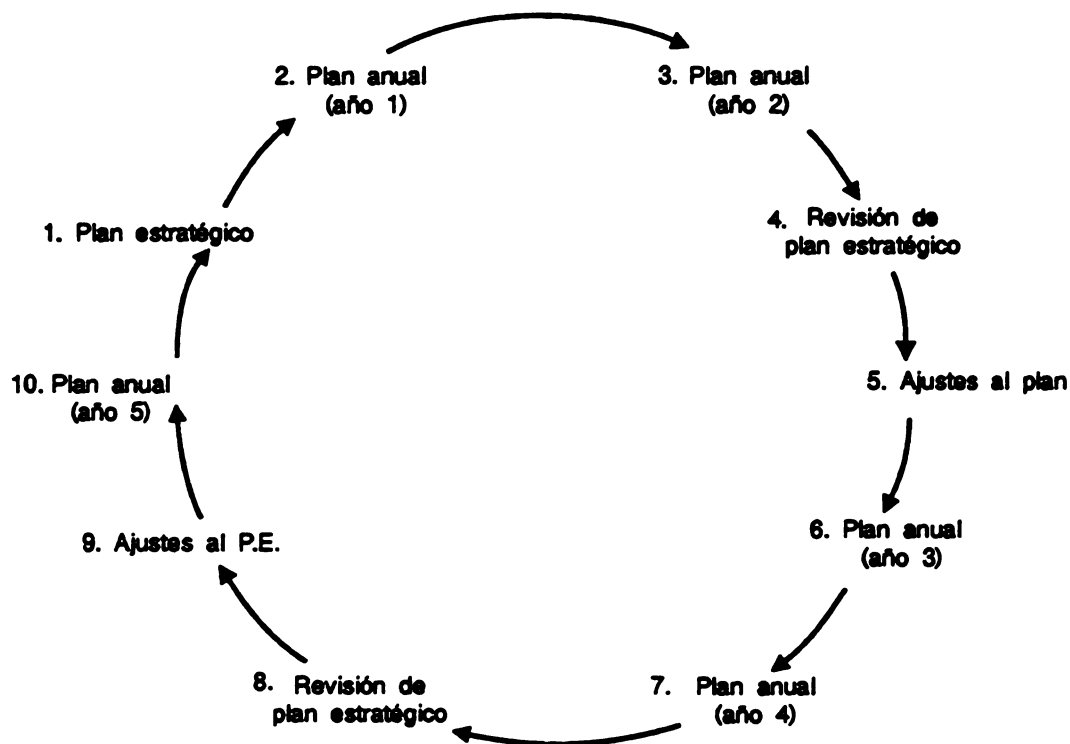
En consecuencia con lo dicho es importante que se defina y establezca un sistema general que considere una adecuada relación entre estas tres actividades, es necesario que se identifique con claridad las actividades a realizarse dentro del subsistema de evaluación con la respectiva asignación de responsabilidades. En líneas generales la anterior recomendación también es válida para el Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria IBTA.

Las áreas específicas que requieren de una mayor capacitación son las referidas a las técnicas de seguimiento, la institucionalización de estos procesos y las metodologías de evaluación. Los recursos humanos a ser capacitados son los líderes de programa, gerente técnico y responsables de planificación y del programa de economía agrícola. La capacitación debe ser fundamentalmente in situ, es decir, traer a los entrenadores a los centros de investigación y plantear la problemática del instituto en cuestión. Deberá combinarse la capacitación teórica, tal vez por medio de referencias bibliográficas antes de la llegada del entrenador, con la capacitación práctica con el educador, dado el nivel actual de las personas en CIAT que requieren entrenamiento en métodos de evaluación los cursos deberán tener una duración entre 2 o 3 semanas.

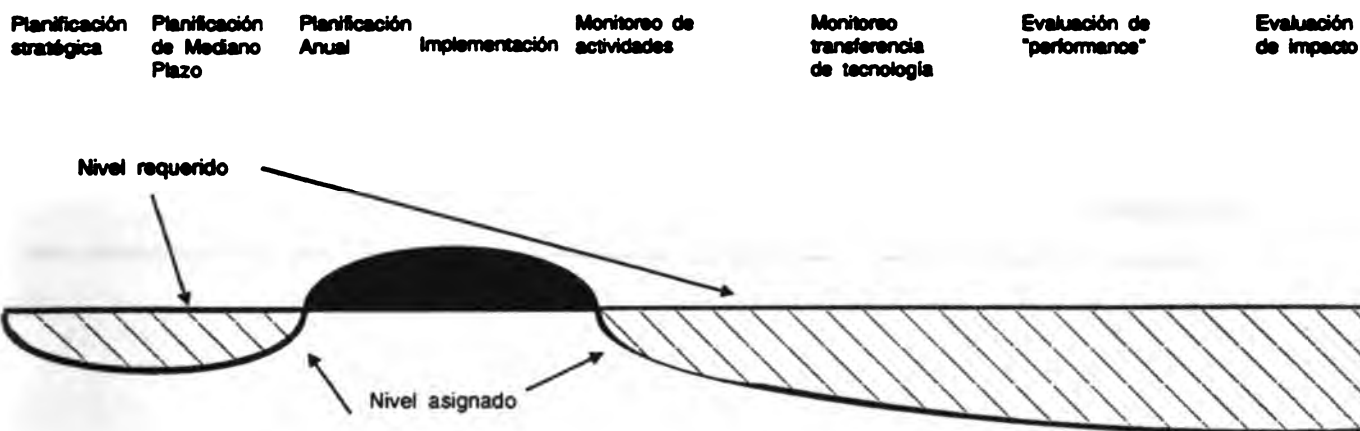
Esquema de Planificación Anual



Planificación a mediano plazo a nivel institucional



Relación entre los recursos requeridos y los asignados para la PS&E



Actividades de Seguimiento

Actividad	Frecuencia
Llenado de formulario	Una vez por mes
Revisión de lista de proyectos por el C.T.	Cada mes o 2 meses
Supervisión física de ensayos	Mínimo una por gestión
Presentación de avance con el directorio	Cada dos o tres meses
Informes anuales de resultados	Anual
Balance anual de gastos	Anual

Tipo de Evaluaciones Realizadas

Evaluación	Nivel de Institucionalización
De impacto (excedente económico)	Sólo una vez
Evaluaciones externas	Parciales y sólo para algunos proyectos con donantes
Evaluación de personal	Una vez pero se prevee cada dos años
Evaluación participativa de ensayos	Muy poco institucionalizada
Revisión de cumplimiento de plan estratégico	Una vez pero poco normal

Sesión 6

Grupos de Trabajo y Plenaria: Necesidades de Mejoramiento y Prioridades de Capacitación

Objetivo

Con base en las presentaciones y discusiones de las sesiones anteriores, finalizar una lista de los aspectos débiles y fuertes de la PS&E de la investigación y de las lecciones que son relevantes para los esfuerzos de mejoramiento.

Preguntas para discusión

1. En qué aspectos se ha sido exitoso y En qué se ha fallado?
2. Cuáles son las lecciones de la experiencias anteriores?
3. Cuáles son las prioridades para mejoramiento de la PS&E?
4. Cuáles son las prioridades de capacitación?

Dinámica

Se seguirá el mismo procedimiento de la sesión 4. A las preguntas 1 y 2, que se han discutido en sesiones anteriores, debe dedicarse relativamente poco tiempo.

Relatoría Grupo A Priorities for Training

Lloyd Rankine Alan Bojanic

After exposing users to PM&E they should be able to: decide on whether to accept or reject it; decide on which system of PM&E to adopt; develop procedures, methodologies and instruments for PM&E; implement and manage PM&E both at Headquarters and local levels; and promote PM&E throughout NARS.

The contents of a training program are related to the weakness and issues for training below:

Weakness Training Program Content	Lack of Institutiona- lization	Lack/not use of methods for social & environmental	Weak implementation	Lack of commitment (part external) to products	Evaluation of what and how much but not why
1. Building favorable attitudes to PM&E	X		X	X	
2. Methodologies		X	X		X
3. Management as a system with linkages with PM&E	X		X	X	

Relatoría - Grupo B Lecciones de las Experiencias Anteriores

David Hogg

A partir de las presentaciones realizadas durante la sesión de la mañana por los representantes de EMBRAPA, CIAT, CENTA y UWI (Trinidad y Tobago) el grupo discutió la pregunta objetivo: "¿cuáles son las lecciones de las experiencias anteriores?".

Con base a la presentación de la UWI surgió la consideración de que "..cuando las instituciones no son especializadas en investigación y extensión agropecuaria como las de enseñanza académica, sus tareas de PS&E se ven dificultadas. Esto hace que los esfuerzos realizados se diluyan".

Diversidad institucional: Cada institución debe darse sus propios mecanismos para la PS&E que aún dentro de una institución existirían ámbitos ó donde podrían considerarse mecanismos propios. **Recursos:** Necesidad de contar con los mecanismos suficientes para asegurar todo el proceso de PS&E.

Cuando el grupo analizó la problemática desde el punto de vista de donde deberían darse los mayores esfuerzos en "capacitación" hubo acuerdo en cuanto a que: la capacitación debe darse en forma integrada, es decir, tomando en cuenta a la PS&E como una actividad global en la que el sujeto a capacitarse debe sentirse parte y donde se deberá tener en cuenta que quien busca capacitación lo hace fundamentalmente "tomando aquello que le es útil a su propia actividad". Debe tenerse en cuenta que existen diversos niveles en los cuales se debe realizar dicha capacitación y a los cuales se los deberá respetar en sus posibilidades y objetivos propios. Finalmente quedó claro que la capacitación debe darse sobre propuestas de PS&E eficaces y realmente capaces de llevarse adelante cuidando de simplificar las metodologías y mecanismos. Los participantes estuvieron de acuerdo en que si una propuesta de PS&E no responde a las necesidades concretas de los distintos niveles de la institución finalmente no se utiliza.

Relatoría Grupo C ***Prioridades de Capacitación***

Hernán Chaverra

El grupo revisó los resultados del trabajo de la sesión 4, utilizando como guía de revisión, lo trabajado por el grupo A: puntos fuertes y débiles de la PS&E en la región y grupo B: lecciones importantes de la PS&E. Esta revisión permitió ampliar y mejorar la lista de temas de capacitación. Con la lista ampliada y mejorada se definió la prioridad para cada uno de los temas de la siguiente manera:

Prioridad 1: Gestión de la innovación tecnológica : Generación, transferencia y adopción de tecnología. Se deberá enfatizar el conocimiento, utilidad y habilidades que deben adquirir el nivel gerencial y técnico de toda la gestión de la innovación poniendo especial atención en la administración de la investigación y de los recursos humanos.

Prioridad 2: Enfoque y Métodos para la PS&E. En la planeación, el enfoque y métodos debe considerar el entorno o contexto de la privatización, integración, regionalización; así como de la participación de los actores internos y externos del sistema de investigación, extensión y comercialización. El seguimiento se debe enmarcar en lo flexible y apropiado. La evaluación de impacto se debe enfatizar lo social, económico y ambiental.

Prioridad 3: Planificación estratégica y asignación de recursos para la investigación; de rubros, zonas e institución. La mejora es que el planeamiento estratégico se haya en función de recursos posibles y viables. También se deben diferenciar si la planeación es para rubros, zonas o la institución.

Prioridad 4: Organización y Jerarquía de la Planeación. Se debe enfatizar lo institucional y su jerarquización, considerando los criterios y procesos de centralización y descentralización.

Prioridad 5: Sistema de Información : Uso y retroalimentación. A nivel gerencial y técnicos. Definido el sistema de información apropiado a las circunstancias de las instituciones tipo, se deberá enfatizar el uso y retroalimentación de la información al nivel gerencial y técnico.

Relatorías - Sesiones 5 y 6 - Plenarias

Andrés Ricardo Novoa

Desarrollo

En la sesión plenaria fueron presentadas las experiencias de EMBRAPA, por parte de J.E. Borges, Coordinador Técnico de la Secretaría de Administración Estratégica; R. Rodríguez director del Centro de Tecnología Agrícola, CENTA, del Salvador; A. Bojanic, Director ejecutivo de la Secretaría Nacional del Medio Ambiente, de Bolivia, quien presentó la del CIAT, Centro de Investigación Agrícola Tropical; y L.B. Rankine, Senior Lecturer de la Facultad de Agricultura, quien tuvo a su cargo la presentación de la Universidad de las Indias Occidentales (UWI), en Trinidad-Tobago. Los comentarios a estas presentaciones estuvieron centrados en la forma como los diferentes tipos de instituciones, su grado de desarrollo, su tamaño, los ecosistemas que deben atender y las fuentes de financiación influyen en la PS&E de la Investigación agropecuaria que realizan.

Jairo Borges comentó que definitivamente todas estas variables influyen en el proceso. La experiencia de EMBRAPA indica que estos elementos hacen amplio y complejo el proceso de PS&E, el cual demanda un significativo esfuerzo institucional que no sólo se refleja en los costos sino en la tensión que genera en el equipo técnico responsable de conducirlo como también en otros niveles del personal de la institución. Sin embargo, señaló, haber mantenido unidad conceptual y metodológica en todo el proceso y que éste sea orientado y realizado por un equipo interdisciplinario que motiva y propicia una amplia participación en la institución, ha servido para mejorar tanto su propia capacidad como para poner en marcha un proyecto de desarrollo institucional que involucra tanto los distintos niveles de decisión y acción de la entidad como recursos e intereses de participación externos a ella.

Por otra parte, Lloyd Rankine, Resaltó las diferencias de la PS&E en instituciones académicas que además hacen investigación como también en las instituciones que además de la investigación cumplen acciones de desarrollo. El proceso de PS&E de la investigación es más difícil y complejo y enfrenta diversos problemas, cuando no existen unidades especializadas en esta actividad, no se asignan recursos específicos a ellas para este propósito y, además, existen iniciativas para realizarla tanto por parte de profesores, en sus trabajos de investigación ligados a la docencia, como en los técnicos de unidades de investigación de la misma institución.

Trabajos en grupos

Los tres grupos conformados trabajaron en el análisis de las lecciones aprendidas de la experiencia y las prioridades recomendadas para mejorar la PS&E y para capacitación en estas materias.

Hubo coincidencia en cuatro enunciados principales:

1. La diversidad de las instituciones de investigación agropecuaria, que responden a distintos mandatos, tienen diferentes tamaños, experiencia y campos de acción específica, niveles de recursos y personal y clientelas o usuarios diversos debe ser reconocida al diseñar

- modelos y sistemas de PS&E, y por consiguiente programas de capacitación en estas materias, ajustados a las distintas demandas y necesidades de las instituciones.
2. La capacitación debe comprender todos y cada uno de los componentes en el proceso de PS&E, tener como beneficiarios y participantes el personal de los distintos niveles de dirección y realización del proceso global de generación, transferencia y adopción de tecnología y, como prioridad general, considerar todo aquello que instrumente aplicaciones de tipo práctico en las instituciones.
 3. Los enfoques de privatización, regionalización, integración y participación que están siendo adoptados por varias instituciones de investigación agropecuaria en la región, en sus procesos de reestructuración y ajuste organizacional, deben ser considerados en el diseño de las metodologías y mecanismos de PS&E y en los correspondientes programas de capacitación que los apoyen.
 4. El contenido de la capacitación, su orientación y métodos deben ser tan flexibles y prácticos que permitan considerar aspectos como las restricciones debidas a las actitudes y disposición para institucionalizar la PS&E, los niveles de impacto socioeconómico y ambiental de los resultados de la investigación que deban ser medidos y la participación de beneficiarios y otros actores del ambiente externo en que se desempeñan las instituciones.

El análisis de estas recomendaciones en la sesión plenaria se encontró con algunas diferencias de criterio. Por ejemplo, en el significado de la **planificación estratégica** como enfoque y como método y la forma como pueden ser definidas las prioridades y en la experiencia y capacidad para formular planes, programas y proyectos de investigación. Hubo sin embargo acuerdo en que las instituciones tienen más experiencia en formular planes que en realizarlos y que la capacitación debe reconocer, facilitar y dinamizar esta experiencia y que las enseñanzas positivas aprendidas por las instituciones sea compartida. Aspecto este último para el cual la cooperación regional y bilateral entre las instituciones debe ser un mecanismo que lo propicie.

Sesión 7

Mesa Redonda: PS&E en Colombia

Objetivo

Comparar las experiencias del sector público y privado en PS&E en Colombia.

Discutir las implicaciones de las practicas del sector publico para el ICA.

Comparar la experiencia Colombiana con la de otros países de la región.

Preguntas para discusión

1. Cómo se planea, supervisa y evalúa el impacto de la inversión pública en Colombia?
2. Cuáles son las implicaciones de las practicas de PS&E del DNP y el Ministerio en las actividades del ICA?
3. Cuáles son las implicaciones de la descentralización administrativa?
4. Cómo se comparan los métodos de PS&E del sector público y privado?
5. Cómo se compara la experiencia Colombiana con la de otros países de la región?

Dinámica

Presentación por representantes del Ministerio de Agricultura, la Unidad de Desarrollo Agrario del Departamento Nacional de Planeación y el Centro Nacional de Investigación de la Caña de Azúcar -CENICAÑA, de la experiencia de estas entidades en PS&E.

Discusión basada en las preguntas sugeridas.

Resumen del relator al final de la sesión.

Planeación, Seguimiento y Evaluación de la Investigación Agropecuaria en el Departamento Nacional de Planeación¹

Clara González²

Introducción

En esta corta intervención, se pretende ilustrar a los participantes en el Taller de Planeación del Proyecto "Fortalecimiento de la Administración de la Investigación Agropecuaria en América Latina y el Caribe", sobre los desarrollos recientes que en materia de ciencia y tecnología se están dando en Colombia. La estrategia adoptada de apertura, indispensable para acelerar los procesos de innovación tecnológica, requiere la definición de instrumentos que aseguren el financiamiento, la descentralización y la flexibilidad para lograr resultados importantes en el corto plazo.

Resulta de particular importancia el diseño de mecanismo de asociación y estímulo que permitan comprometer al sector privado en el desarrollo científico y tecnológico del país. En este momento Colombia está viviendo importantes cambios a nivel de sus instituciones, tanto del sector agrario como de aquellas que tienen la función general de planificación y el control de las inversiones públicas.

Se vienen desarrollando dos esquemas de planificación y ejecución de la investigación: el primero se refiere al Sistema de Ciencia y Tecnología definido en el Decreto Ley 585 de 1991, cuya dirección y coordinación corresponde a COLCIENCIAS, entidad adscrita al Departamento Nacional de Planeación, y el segundo al Sistema de Transferencia de Tecnología Agropecuaria, SINTAP, orientado por el Ministerio de Agricultura. Adicionalmente, y siguiendo el mandato constitucional, se viene diseñando la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Planificación cuya cabeza es el Departamento Nacional de Planeación, para lo cual se ha creado un Banco de Proyectos de Inversión Pública Nacional y se inicia el desarrollo de metodologías de evaluación de proyectos.

Como principio orientador de los desarrollos antes enunciados, está la descentralización y el nuevo papel que debe jugar tanto el Estado como el sector privado para el logro de las metas de desarrollo.

Funciones de planificación, seguimiento y evaluación en el DNP

El Departamento Nacional de Planeación constituye actualmente el organismo central y coordinador del Sistema Nacional de Planificación. A nivel nacional, el Sistema está conformado por las oficinas de planeación de los ministerios, de los departamentos administrativos, de los establecimientos públicos y empresas industriales y comerciales del

¹ Documento preparado para el Taller de Planeación del Proyecto: Fortalecimiento de la Administración de la Investigación Agropecuaria en América Latina y el Caribe. Bogotá, Colombia: junio 9-11, 1992.

² Jefe de la División de Producción, Unidad de Desarrollo Agrario del Departamento Nacional de Planeación, Colombia.

Estado; a nivel regional por los Consejos Regionales de Planificación; en los departamentos, por las respectivas oficinas o departamentos administrativos de planeación y los Consejos de Planeación; a nivel metropolitano y municipal, por las oficinas o departamentos administrativos de planeación. La Ley orgánica de Planeación definirá y detallará los componentes del Sistema y sus mecanismos de coordinación.

El DNP es el organismo principal de la administración encargado de la formulación, seguimiento y evaluación de los planes y programas generales de desarrollo económico y social, que deben ser presentados al CONPES para su estudio y aprobación y, posteriormente, al Congreso para su adopción (Decreto 2410 de 1989). Por otra parte, dirige la preparación y control del Presupuesto General de la Nación, en lo concerniente a los gastos de inversión y se le encargó de diseñar, reglamentar, sistematizar y operar el Banco de Proyectos, que incluye los proyectos financiables, total o parcialmente, con recursos de dicho presupuesto. Para ello, las Unidades técnicas del DNP rinden concepto previo sobre los proyectos de inversión que los organismos y entidades públicas proponen para ser incorporados al Banco de Proyectos.

El Sistema Nacional de Planificación sigue el ordenamiento sectorial del Estado, correspondiendo al Ministerio de Agricultura el presentar a la Unidad de Desarrollo Agrario del DNP las propuestas de inversión pública del sector, incluyendo las de Investigación. Esta situación crea dificultades de coordinación ya que existen recursos de inversión para investigación agrícola en otros sectores como el relacionado con los recursos de COLCIENCIAS (coordinado por la Unidad de Industria del DNP), las Universidades pertenecientes al sector educativo para resaltar los principales. Adicionalmente, la metodología de Banco de Proyectos del DNP, han sido diseñadas de tal forma que se puedan aplicar para cualquier tipo de proyecto de Inversión, desde la construcción de vías o escuelas hasta un proyecto de investigación. Obviamente, esta metodología general no se adapta en forma adecuada a la formulación de un proyecto de investigación, situación que ha llevado a plantear la necesidad de desarrollar Bancos de Proyectos específicos para Investigación, permitiendo de esta forma adelantar posteriormente las fases de evaluación y seguimiento de los mismos.

El ICA y COLCIENCIAS vienen adelantando un trabajo en este sentido, lo cual facilitaría tanto al Ministerio de Agricultura como al DNP la evaluación de la investigación en función de las políticas nacionales y sectoriales planteadas por el gobierno nacional. En materia de Seguimiento y Evaluación el DNP hace seguimiento financiero y presupuestal de los proyectos, pero no existe un sistema regular de seguimiento, en cuanto a metas físicas o impacto de las inversiones en general, ni de la inversión en particular. Solo mediante el desarrollo de adecuados sistemas de formulación, en el cual Colombia está concentrando el esfuerzo institucional, será posible pasar a las etapas de evaluación y seguimiento.

Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, conjuntamente con el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología - COLCIENCIAS, constituyen las instancias rectoras de la política nacional de ciencia y tecnología, de acuerdo con la Ley 585 de 1991.

Tal como lo manifestaba el señor Presidente de la República, con motivo de la instalación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en octubre de 1991, y como se señala en el Plan de la Revolución Pacífica, el país no cuenta con una estructura científica y tecnológica consolidada, capaz de incorporar avances científicos decisivos para la modernización del país. Por ello, se ha propuesto impulsar en forma generalizada los procesos de innovación en todos

los sectores, consolidar la capacidad científica nacional y lograr una ejecución ágil y eficiente de los recursos, mediante un proceso de renovación de las instituciones y de las relaciones de trabajo, en concordancia con la Constitución nacional, que en su artículo 27 garantiza, además de la libertad de enseñanza, aprendizaje y cátedra, la libertad de investigación. Así, con la creación del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (Decreto Ley 585 del 26 de febrero de 1991), se pretende promover todas aquellas actividades y políticas que conduzcan al fortalecimiento gradual de los organismos, instituciones y empresas en las cuales es urgente incorporar una base de conocimiento avanzado y actualizado; al enlace entre investigadores y sector productivo; a la incorporación de ciencia y creatividad al desarrollo económico y, a la mejor comprensión de los procesos educativos, sociales y culturales del país.

El Sistema, con el señor Presidente de la República a la cabeza, consta de un Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, que es el organismo principal de asesoría y consultoría del Gobierno en esta materia y la instancia superior de dirección y coordinación del Sistema. Además, forman parte del Sistema los Consejos de los Programas nacionales, cada uno de los cuales consta de una secretaría técnica y administrativa, uno o varios comités científicos y comités regionales. Hasta la fecha se han creado los Consejos correspondientes a los Programas de Ciencias Básicas, Ciencias Sociales y Humanas, de Estudios Científicos de la Educación, de Biotecnología, de Ciencia y Tecnología del Mar, de Investigaciones en Energía y Minería, de Electrónica, Telecomunicaciones e Informática, de Desarrollo Tecnológico Industrial y Calidad, de Ciencia y Tecnología de la Salud, del Medio Ambiente y Hábitat y de Ciencia y Tecnologías Agropecuarias.

Existen graves problemas para hacer operativo este nuevo desarrollo normativo. Uno de los problemas ha surgido por la composición y operatividad de los Consejos; en el caso del Consejo de C y T Agropecuario, no existen instrumentos claros para afectar la inversión pública en investigación ya que es un órgano consultivo exclusivamente. Es necesario desarrollar mecanismos que permitan a COLCIENCIAS, afectar de forma directa la inversión pública en investigación de acuerdo con la política por ella propuesta. El sistema presupuestal vigente, por ser claramente sectorializado no permite hacer este ajuste en forma directa. Sería necesario que Colciencias adelante un trabajo de coordinación y concertación de las asignaciones de recursos de inversión, con los diferentes sectores para hacer realidad sus políticas para el desarrollo científico.

El subsistema de investigación y transferencia de tecnología agropecuaria

Al Ministerio de Agricultura, como rector de la actividad agropecuaria en el país le corresponde, a través del Ministro y de acuerdo con el Presidente de la República, formular y adoptar la política agropecuaria, pesquera y de recursos naturales renovables, y a los organismos adscritos y vinculados a este Ministerio, ejecutar la política en sus respectivos campos de acción (Decreto 501 de 1989).

En materia de ciencia y tecnologías agropecuarias, como ya se indicó, recientemente (diciembre de 1991) entró en funciones el respectivo Consejo de Programa, conformado por el Ministro o el Viceministro de Agricultura y representantes del DNP, COLCIENCIAS, tres investigadores y tres miembros del sector privado, tiene su secretaría técnica a cargo de COLCIENCIAS y del Ministerio de Agricultura. El ICA como entidad especializada en investigación no hace parte de este Consejo.

Hasta la entrada en vigencia de estos desarrollos jurídicos, la investigación y la transferencia de tecnología agropecuaria han constituido un subsistema informal en el que, junto con el Estado, participa un numeroso grupo de instituciones privadas, las cuales muestran una amplia diversidad con respecto a su conformación jurídico-legal, sus fuentes de financiación, sus sistemas de asignación de prioridades y sus metodologías de seguimiento, evaluación y control, las cuales no son sistemáticas. Es urgente diseñar mecanismos que mejoren la eficiencia de los recursos asignados a investigación así como optimizar su utilización en función de la contribución directa al nuevo modelo de desarrollo económico adoptado por el gobierno.³

Según información reciente, el mayor porcentaje de los recursos para investigación están concentrados en el sector público central, mientras que los recursos para transferencia de tecnología se encuentran dispersos a nivel regional, tanto los de origen oficial como privado.

El ICA, como eje central del subsistema, tiene como objetivo contribuir al desarrollo sostenido del sector agropecuario y de la economía nacional, a través de la investigación, la transferencia de tecnología, la capacitación y la protección a la producción agropecuaria. En consecuencia, sus funciones se orientan a planificar y realizar investigaciones acordes con las condiciones ecológicas de las especies y los sistemas de producción, y a planificar y ejecutar la transferencia de la tecnología agropecuaria generada por el propio Instituto, para resolver los problemas tecnológicos de las diferentes especies, sistemas de producción y tipos de productores (Decreto 501, op. cit).

Por otra parte, el INDERENA es el responsable de las actividades de investigación y desarrollo en el área de los recursos naturales renovables, que incluyen la actividad forestal, los suelos y el manejo del agua, las cuencas y microcuencas. No obstante, es propósito del Gobierno que parte de las funciones de este instituto las absorba el nuevo Ministerio del Medio Ambiente y las demás pasarán a las Corporaciones Regionales.

Investigación agropecuaria

En la investigación agropecuaria del país participan entidades oficiales, gremios de la producción, universidades, centros internacionales y organismos no gubernamentales. Estos agentes han venido adelantando labores de investigación de manera descoordinada, con las consecuentes ineficiencias y duplicaciones. Entre estos agentes, el ICA es el que cuenta con mayores recursos físicos, financieros y humanos, razón por la cual concentra un porcentaje significativo de la investigación básica y aplicada. No obstante, no se han delimitado claros vínculos entre este instituto y algunas de las entidades públicas y privadas que realizan investigación básica y aplicada en varias especies vegetales, como por ejemplo, CENICAFE, CENICANÑA y algunas universidades.

En la práctica, los diagnósticos, planes y programas de investigación y transferencia de tecnología han venido siendo elaborados por iniciativa del ICA, con muy escasa intervención del Ministerio de Agricultura y del DNP. Así, en 1983 se concretó el Plan Nacional de Investigaciones Agropecuarias - PLANIA,⁴ sustentado en un diagnóstico sobre la problemática tecnológica que afectaba la regiones y especies. Hasta la fecha no se ha

³ Ministerio de Agricultura. Programa Nacional de Transferencia de Tecnología Misión Banco Mundial. Febrero 3 - 27 de 1992. Ayuda Memoria, Anexo N°1.

⁴ El costo total del PLANIA fue de US\$192 millones, con una financiación parcial por US\$63.4 millones del Banco Mundial. Los desembolsos de este crédito se terminaron en 1991.

elaborado un nuevo diagnóstico teniendo en cuenta el contexto de política de apertura económica para el sector y su relación con los mercados internacionales. Sin embargo, revisando la estructura presupuestal del ICA en los últimos años, se observa que la distribución porcentual de los recursos por especies no ha cambiado significativamente; es decir, pareciera existir incrementos inerciales de acuerdo con la variación de las asignaciones presupuestales.

Históricamente la asignación del presupuesto de investigación se ha realizado por especies y disciplinas, iniciándose por solicitud del DRI algunas investigaciones sobre sistemas de producción para economía campesina y más recientemente, aunque con respuesta aún débil, en investigación de recursos naturales renovables. La incidencia del Ministerio de Agricultura y del DNP en las orientaciones de la investigación adelantada por el ICA, han sido mínimas en la determinación de las prioridades de investigación.

Sólo a partir de 1989 el ICA empezó a reportar proyectos específicos de investigación para cada especie, pero son tan numerosos y complejos que hacen difícil captar las prioridades establecidas por el ICA y su consistencia con la política sectorial. Ello, en razón a que no se había establecido un sistema de información que registrara los objetivos, alcances y prioridades de los proyectos por especies y regiones, como base para operar un sistema de seguimiento y evaluación. Por otra parte, no se tenía clara la prioridad que se le debía dar en el futuro a la investigación convencional frente a las tecnologías de punta, los sistemas de producción, los recursos naturales renovables, los modelos sostenibles y la evaluación ambiental de las tecnologías en uso, así como a los procesos de postcosecha, sobre todo en cultivos con potencialidad exportadora.

Transferencia de tecnología

La ejecución del PLANIA le permitió al ICA fortalecer la investigación por especies y disciplinas, la capacidad científica de sus técnicos y modernizar la infraestructura física de investigación, pero no así la transferencia de tecnología. Las actividades de transferencia de tecnología las vienen desarrollando numerosas entidades públicas y privadas de manera descoordinada, lo cual ha generado duplicidades y un ineficiente proceso de asignación de recursos físicos y humanos, limitándose la adopción de tecnologías por parte de los productores.

Dentro del marco del decreto 1946 de 1989, se constituyó el Sistema Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria - SINTAP, y se le atribuyó como objetivo fundamental transmitir y propiciar la adopción de tecnología. Dicha tecnología debe adecuarse a las condiciones locales de los suelos, climas y productos de las distintas regiones, a los sistemas de producción rural y de comercialización existentes, y a las necesidades socioeconómicas de los productores agrícolas, pecuarios, forestales y piscícolas.

Son parte integrante del SINTAP los Ministerios de Agricultura y Trabajo, el ICA, el HIMAT, el INDERENA, Fondo DRI, INCORA, Caja Agraria, Bancos Cafetero y Ganadero, SENA, federaciones de productores que administran recursos de presupuesto nacional o cuotas de fomento, los departamentos a través de sus Secretarías de Agricultura, y los municipios.

El Consejo Nacional de Transferencia de Tecnología, en el cual tiene asiento el DNP, constituido para asistir al Ministerio de Agricultura en lo referente a las políticas de validación, ajuste, transferencia de tecnología y asistencia técnica, así como para lograr un funcionamiento eficiente del SINTAP, y la Subdirección de Transferencia de Tecnología del

Ministerio de Agricultura, apenas si están empezando a cumplir con sus funciones de dirección y planificación para las que fueron creados. Además, a estas instancias no se les otorgó facultades para orientar la investigación, toda vez que se partió del supuesto de que el problema principal para inducir la modernización del sector estaba en la transferencia, olvidando la conveniencia de concentrar en un solo órgano la conducción armónica de estas dos actividades.

Al ICA le corresponde validar y transferir la tecnología a los agentes intermediarios; dictar las normas técnicas necesarias para la prestación del servicio de asistencia técnica en todo el país y, asistir permanentemente a los departamentos y municipios en el desempeño de las funciones que les corresponden dentro del SINTAP.

Aún cuando la responsabilidad de prestar asistencia técnica a los pequeños productores descansa en los Municipios, a través de las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria - UMATA, las numerosas entidades públicas y privadas que prestan el servicio, salvo algunas excepciones, trabajan sin suficiente coordinación, con acciones esporádicas no sistemáticas, con programación y planeación deficiente o inexistente, sin objetivos ni metas concretas de mediano y largo plazo. Además, la cobertura en relación con la población potencial de usuarios se considera baja y de poco efecto multiplicador, o sea que tiene limitaciones de calidad e intensidad, especialmente en comunidades indígenas y zonas de colonización.⁵

Este nuevo ordenamiento institucional, orientado por la política de descentralización, requerirá un ajuste grande de parte de las entidades nacionales que adelantan investigación, para adecuarse a la demanda regional captada y coordinada por los municipios.

Desde el punto de vista de asignación de recursos, este nuevo esquema institucional puede generar algunos problemas adicionales de control y eficiencia de la inversión, ya que esta corresponde a dos esferas diferentes de la administración pública. Pero podrá, así mismo, generar una demanda a ser canalizada a nivel local y regional permitiendo el impulso de la investigación agrícola en Universidades, Centros de Investigación así como por el sector privado. Será necesario esperar la evolución del Sistema de Transferencia por los Municipios y la adaptación de las entidades nacionales al mismo.

Espero, de esta manera, haber esbozado los más importantes temas que en materia de planificación, seguimiento y evaluación de la investigación y transferencia de tecnología, se están consolidando en el sector agropecuario colombiano. Estoy segura que con el intercambio de las valiosas experiencias de los países que participan en el presente taller, enriqueceremos nuestros sistemas en provecho de los productores rurales.

⁵ Isaza, Jaime. Ayuda Memoria Extensión y Transferencia de Tecnología. Programa Nacional de Transferencia de Tecnología. Misión del Banco Mundial Febrero 3 - 27 de 1992.

El Fondo DRI ha atendido entre el 2% y el 2.4% de las familias campesinas y entre el 1.4% y el 3.3% del área cultivada por ellas.

Planeación, Seguimiento y Evaluación en el Ministerio de Agricultura¹

Dr. Alejandro Linares²

Introducción

Colombia, como la mayoría de los otros países del área, está desarrollando procesos de cambio que apuntan hacia una reestructuración de los sistemas políticos, económicos y jurídicos. El objetivo final es tener un marco más apropiado, moderno y eficiente para la concepción, diseño e implementación de las diferentes políticas gubernamentales. El papel que juega la investigación en este nuevo marco es fundamental. Por ello, el Gobierno Nacional ha hecho de la inversión en investigación una piedra angular de su modelo de desarrollo y ha dado especial importancia a cohesionar los dispersos programas y proyectos que sobre este crucial aspecto coexistían en Colombia.

En lo que concierne al sector agropecuario, en los últimos veinte años, el sector público, el sector privado y la cooperación internacional han desarrollado un complejo de sistema nacional de investigación agropecuaria en el que los objetivos, funciones y responsabilidades de las diferentes instituciones no están formalmente asignadas dentro de un plan general del Estado. Las actividades relacionadas con la planeación, seguimiento y evaluación son responsabilidad de cada institución y, por esta razón, se han presentado ciertos interrogantes acerca de la eficiencia en el uso y asignación de los recursos disponibles para la investigación agropecuaria.

En atención a ello, se formuló recientemente la Ley de Ciencia y Tecnología, la cual intenta formalizar el Sistema Nacional de Investigación. Como explicaré con mayor precisión en breves momentos, dentro de este propósito, corresponde al Ministerio asumir el liderazgo institucional necesario para coordinar y cohesionar los distintos esfuerzos e instancias de la investigación agropecuaria en el país, coadyuvando a definir el papel que debe cumplir cada uno de los sectores investigativos del país y fijando los criterios y lineamientos de política que deben regir la inversión pública en investigación agropecuaria.

La actual estructura de la investigación agropecuaria en Colombia

Para proveer un marco general de análisis y discusión, a continuación me permitiré hacer un breve bosquejo de la actual estructura de la investigación agropecuaria en Colombia.

Sector Público

La mayor concentración de recursos para investigación, físicos y humanos, se encuentra en el sector público. El instituto Colombiano Agropecuario - ICA - administra más del 70 por ciento de los recursos nacionales. Los objetivos y responsabilidades del ICA han ido aumentando en el tiempo mientras que la evolución de sus asignaciones presupuestales, que

¹ Documento preparado para el Taller de Planeación del Proyecto: Fortalecimiento de la Administración de la Investigación Agropecuaria en América Latina y el Caribe. Bogotá, Colombia: junio 9-11, 1992.

² Viceministro de Agricultura, Colombia.

ha estado determinada por las circunstancias económicas de país, ha sido relativamente lenta. Hoy, el ICA tiene la necesidad de hacer una rigurosa priorización de sus actividades, siendo un instituto de desarrollo agropecuario en el que la investigación es un componente más frente a otras actividades como el control fitosanitario, la producción de semillas, el control de calidad de otros insumos, etc. Otra institución del sector público con responsabilidades de la investigación agropecuaria es la Universidad. Tradicionalmente su objetivo ha sido la formación de profesionales a través de la docencia. Sin embargo, las autoridades universitarias han decidido incluir la investigación formal como una herramienta docente, especialmente en los cursos de post-grado.

El sector privado

El sector privado, para complementar las actividades del sector público, ha comenzado a desarrollar sus propios mecanismos de investigación. Existen dos subgrupos claramente identificables; primero, los que se financian exclusivamente con recursos propios y, segundo, los que se financian a través de recursos parafiscales, cuya recolección está avalada por el Estado. Se espera que en el futuro el sector privado asuma mayores responsabilidades, en especial en las áreas de investigación aplicada para los cultivos comerciales. La Ley de Protección a las Variedades Vegetales, que próximamente se presentará ante el Congreso, intenta estimular la inversión en investigación y desarrollo agropecuario, estableciendo unas reglas de juego claras para la utilización de los materiales genéticos que ella produzca.

Cooperación internacional

El tercer gran grupo se refiere a la comunidad internacional que incluye variadas instituciones, como el CIAT, el IICA, la FAO y las Organizaciones no Gubernamentales-ONG's-. En general, se percibe que la labor de este grupo se centra en poner a disposición del país los nuevos conocimientos básicos que se general en otras latitudes del planeta.

El papel del Ministerio de Agricultura en la planeación, seguimiento y evaluación de la investigación agropecuaria en Colombia

La Planeación

Aunque a nivel normativo parecería existir una concepción coordinada de la investigación agropecuaria en el país, la realidad nos indica lo contrario, en la medida en que existe hoy una administración desarticulada de la misma. En teoría, debe existir un alto grado de concertación entre los diferentes actores; en lo que concierne al MAG, éste dispone de mecanismos suficientes para participar activamente en la planeación de la investigación agropecuaria del país. Su papel, pues, tiene el potencial de ser determinante.

En primer lugar, el Ministerio de Agricultura tiene asiento en el Consejo del Programa Nacional de Ciencias y Tecnologías Agropecuarias, creado en 1991, donde institucionalmente no participa el ICA. Este cuerpo colegiado tiene por función la orientación y aprobación de las políticas de investigación del sector privado, así como la aprobación de proyectos concretos a través de diversas entidades públicas y privadas. El Consejo actúa de manera concertada con el DNP, representantes del sector privado y Colciencias, contado con el apoyo de una Secretaria Técnica, de un Banco de Proyectos y con actividades de seguimiento y evaluación, sustentadas en un sistema de información.

A nivel regional funcionarán los Comités Regionales del Programa, que orientarán la elaboración de los planes y programas regionales, coordinando su ejecución. Serán estos Comités los encargados de transmitir las demandas regionales de tecnología al ICA.

Simultáneamente, el MAG preside el Consejo Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria, organismo encargado de coordinar las labores de investigación pública y privada dentro del Sistema Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria-SINTAP. El SINTAP, buscar ordenar el proceso de validación, ajuste, transferencia y adopción de la tecnología agropecuaria; coordinar y racionalizar la acción de las entidades públicas y privadas que transfieren tecnología al sector rural; y apoyar a los municipios para la adecuada prestación del servicio de Asistencia Técnica Directa, en especial para los pequeños productores.

El SINTAP es entonces el Sistema Nacional a través del cual se implementa la política agropecuaria en materia de transferencia de tecnología delineada por el Ministerio y concertada en el seno del Consejo Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria. En el marco de este sistema, el ICA asume el papel de "director ejecutor" de éstas políticas, junto con otras entidades. Con múltiples e importantes puntos de contacto, estos dos organismos - el Programa Nacional de Ciencia y Tecnología Agropecuaria y el Programa Nacional de Transferencia de Tecnología (PRONATTA) dentro del SINTAP - abarcan la instancia decisoria de la política agropecuaria en materia de investigación y transferencia tecnológica. La vinculación del MAG y, en general, de unos mismos estamentos e instituciones a ambos programas constituye, en alguna medida, una garantía de coherencia en estas actividades. Adicionalmente, por derecho propio, el MAG tiene asiento en la Junta Directiva del ICA, lo cual le permite tener injerencia directa en el desarrollo concreto de tecnología relevante. El MAG también tiene participación en instituciones privadas financiadas con recursos parafiscales que realizan algunas actividades de investigación y transferencia de tecnología, como son las resultantes de las cuotas de Fomento Arrocerero, Cerealero, Cacaotero y Panelero; y aquellas del Fondo de Fomento Agropecuario.

Finalmente, algunas instituciones netamente privadas han dado, por iniciativa propia, participación al MAG en sus órganos directivos. Si bien las decisiones de tipo general y/o político de estas instituciones tratan de acoplarse a las directrices de la política agropecuaria nacional que emanan del Ministerio, usualmente la orientación de tipo especial se delega en los cuadros administrativos de cada institución. Esta separación de funciones dentro de las instituciones tiende a aislar los intereses de los investigadores de las necesidades de los usuarios finales y de las directrices generales, generándose problemas de aplicabilidad de los resultados. Por otra parte, los recursos oficiales, directos y parafiscales, se manejan de acuerdo con la Ley Anual de Presupuesto, que a su vez tiene una estructura de financiación por proyectos. Todo proyecto de investigación debe ser inscrito en el Banco Nacional de Proyectos del Departamento Nacional de Planeación como requisito para su financiación con recursos estatales.

Con esta visión general se aprecia que si bien los mecanismos para que el MAG participe activamente en la planeación de la investigación agropecuaria del país existen, éstos son, como se ha visto, dispersos. Ello hace que la acción del MAG en todos ellos deba estar respaldada por criterios claros acerca de la naturaleza de la investigación agropecuaria y, muy en particular, acerca del papel y el alcance que debe tener la inversión pública en ella. Algunas precisiones a ese respecto son, pues, fundamentales.

En el entendido de que la investigación básica en tecnología agropecuaria es un bien público, de interés y provecho general y con grandes dificultades para su provisión por las fuerzas del mercado, éste es un campo de investigación que corresponde al Estado asumir. La investigación aplicada y particular a cada sector productivo de la agricultura comercial no tendría ya tal naturaleza y sería, por el contrario, un bien privado, de interés y provecho

particular. Por lo tanto, en este ámbito, salvo por el apoyo que debe darse a los pequeños productores y la prioridad que debe otorgarse a los sectores de economía campesina y a los incipientes productos de agroexportación, la labor del Estado no es proveer recursos para este tipo de investigación, sino facilitarla. El principal campo de acción es proveer el marco jurídico dentro del cual la investigación aplicada y especializada pueda gozar de su naturaleza de bien privado. La Ley de Protección Varietal cumplirá tal función.

Pero otras iniciativas del Gobierno pueden apoyar adicionalmente el desarrollo de la administración privada o mixta de la investigación. La creación de fondos o fundaciones mixtas, con recursos del ICA, los gremios y la cooperación internacional, cuyo fin sea la investigación aplicada, es una interesante opción para la administración de la investigación agropecuaria. Otra opción es la realización de Proyectos de Investigación de "riesgo compartido" entre el ICA y el sector privado.

Seguimiento

La investigación financiada con recursos estatales y parafiscales tiene un riguroso control numérico-legal a través de la Contraloría General de la República en los aspectos contables y de cuestión fiscal. La nueva Constitución le asigna a la Contraloría el control de resultados en forma posterior y selectiva. Por su parte, la Dirección de Presupuesto del Ministerio de Hacienda ejerce periódicamente un control de orden administrativo; el DNP ejerce un control de orden económico y la Procuraduría General de la Nación ejerce el debido control sobre la diligente y eficiente función administrativa. El Congreso tiene por su parte, el control político sobre los recursos públicos invertidos en investigación agropecuaria.

El seguimiento técnico y operativo ha sido delegado al interior de cada institución. Su efectividad depende del grado de contacto que cada grupo de investigación tenga con sus usuarios finales y de la retroalimentación que de allí se haga a las instancias de planeación. Con el proceso de descentralización administrativa iniciado en el ICA se pretende que los productores, a nivel regional, tengan injerencia en el seguimiento y ajuste de las actividades de investigación. La incidencia de este proceso sobre la capacidad de monitoreo y seguimiento de los proyectos está aún por verse. Lo cierto es que existe un consenso en cuanto a que en esta área del seguimiento técnico y operativo hay un gran vacío metodológico. Este vacío ha redundado en dificultades institucionales de los organismos de investigación.

Cualquiera que sean los resultados de este proceso, es claro que la descentralización administrativa va a requerir que se aplique una metodología de seguimiento homogénea a fin de poder hacer comparaciones inter-regionales. En el sector privado la situación parece ser similar. La toma de decisiones se hace a un nivel central, estableciéndose estrategias de nivel nacional que no tienen un seguimiento a nivel local. La heterogeneidad de las condiciones de producción regionales limita la funcionalidad de este modelo.

Evaluación

La evaluación del impacto de la investigación agropecuaria en Colombia ha sido puntual. Usualmente, esta evaluación se ha hecho para productos específicos con un marcado énfasis en el impacto en rendimientos y precios, bajo modelos estáticos. En estos casos se ha evidenciado que los beneficios derivados de la investigación agropecuaria han tenido su sesgo en favor de regiones y tipos de productos específicos.

Hasta mediados de los ochenta el gran beneficiado de la investigación agropecuaria en Colombia fue el consumidor urbano, a través de los precios. La inelasticidad de la oferta

de algunos factores de producción especializados, especialmente tierra adecuada, ha inducido recientemente la generación de rentas económicas en perjuicio de productores y consumidores.

La necesidad de un modelo de evaluación dinámico, intersectorial e interdisciplinario es evidente. Este modelo debe permitir la inclusión de los cambios en la demanda final, derivada de las políticas de apertura económica, del impacto en la demanda por insumos, de los efectos intersectoriales, etc. En el país está vigente un gran debate en torno a la prioridad dada a la autosuficiencia alimentaria y a la orientación agroexportadora, en el que las condiciones de tipo social y ecológico deben sopesarse frente a las consideraciones de tipo económico y productivo. Este es un nuevo aspecto que debe incluir la investigación agropecuaria. Sin lugar a dudas, el análisis ex-ante del impacto de la investigación agropecuaria contribuiría a aportar criterios de decisión en este debate.

El proyecto de capacitación

Con las anteriores anotaciones he querido vislumbrar las contribuciones que el proyecto de capacitación en planificación, seguimiento y evaluación de investigación agropecuaria podría tener en la formalización del Sistema Nacional de Investigación Agropecuaria de Colombia. El proyecto, cuya sede desearíamos que fuese Colombia, debe tener en cuenta el nuevo escenario en que se debe desarrollar la investigación agropecuaria en América Latina durante los próximos años, demarcado por los procesos de regionalización, privatización y apertura comercial dentro del sector agropecuario. Escenario que le da al sector nuevas responsabilidades y oportunidades. Por último, permítanme ofrecerles todo el apoyo del MAG y de sus instituciones adscritas en el evento de que Colombia sea escogida como uno de los estudios de caso que propone el proyecto. Sin duda alguna, como ustedes lo pueden deducir de esta presentación, el caso Colombiano presenta un alto grado de complejidad y diversidad institucional que lo hace atractivo.

Planeación, Seguimiento y Evaluación de la Investigación en el Centro Nacional de Investigaciones de Café - CENICAFE¹

Gabriel Cadena Gómez Ph.D.²

Antecedentes

El Centro Nacional de Investigaciones de Café, CENICAFE, fue creado dentro de la organización de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia en el año 1938. Su sede principal está en el municipio de Chinchiná, departamento de Caldas. Este Centro, desde su creación ha tenido como objetivo central generar conocimientos y tecnologías mediante la investigación científica y la experimentación.

Los objetivos son de generar, adaptar y transferir conocimientos científicos y tecnológicos, de acuerdo con las necesidades de los caficultores, en las áreas de los recursos naturales, la producción, cosecha, postcosecha y procesamiento, con el fin de asegurar la sostenibilidad de la producción, incrementar la productividad, preservar y mejorar la calidad y la capacidad competitiva del café y de otros productos de la zona cafetera colombiana.

El presupuesto para que CENICAFE desarrolle sus actividades proviene en su totalidad de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia que es una entidad de derecho privado fundada en el año de 1927 con la misión de defender la industria cafetera y propiciar el mejor estar de los caficultores colombianos.

Tradicionalmente la Federación ha destinado aproximadamente el 1% del producto interno bruto cafetero para sus actividades de investigación, experimentación y transferencia de tecnología. En la actualidad, CENICAFE cuenta con una planta de personal de 300 personas de las cuales 132 son profesionales (9 Ph.D., 32 MSc., 91 nivel universitario). El personal de apoyo está constituido por 168 empleados de los cuales 50 pertenecen al área administrativa. También se vinculan estudiantes universitarios que realizan sus tesis de grado y profesores que llevan a cabo su año sabático en las instalaciones del Centro.

La organización de la Federación Nacional de Cafetero es descentralizada pero la investigación está centralizada en CENICAFE. Para atender los temas regionales, CENICAFE cuenta con una Estación Experimental Central y 14 Subestaciones Experimentales localizadas en los departamentos cafeteros. Igualmente, para atender problemas locales, se realizan experimentos en localidades diferentes a las Subestaciones y en fincas de caficultores. Las investigaciones se llevan a cabo principalmente sobre café (70%); en otros cultivos como plátano, caucho, frutales, cultivos asociados, gramíneas y leguminosas (25%), y en ganadería (5%). CENICAFE no cuenta con una unidad formal de planeación y evaluación. Estas actividades se realizan con base en los principios de planeación estratégica participativa.

¹ Documento preparado para el Taller de Planeación del Proyecto: Fortalecimiento de la Administración de la Investigación Agropecuaria en América Latina y el Caribe. Bogotá, Colombia: junio 9-11, 1992.

² Director, CENICAFE, Colombia.

Experiencias previas

Tradicionalmente CENICAFE ha sido muy organizado en cuanto se refiere a la administración de sus recursos y a la toma de decisiones sobre prioridades de investigación. Esto se ha logrado gracias a la misma organización de la Federación que permite una constante comunicación con las directivas del gremio a nivel nacional, departamental y municipal.

Sin embargo, fue en el año de 1988, con motivo de la celebración de los primeros 50 años de existencia de CENICAFE, cuando se tomó la decisión de proponer un ejercicio de planeación. Con el apoyo de las dependencias especializadas de la Federación se llevó a cabo entre el 22 de enero y el 8 de agosto de 1988 un ejercicio de planeación participativa, con el objeto de conocer las fortalezas, las debilidades, las amenazas y las oportunidades de la investigación y la experimentación a cargo de CENICAFE. En este ejercicio participaron las instancias directivas, las dependencias de transferencia de tecnología a nivel nacional, departamental y municipal (Servicio de Extensión), y a través de ellos, los productores de los departamentos cafeteros. Los criterios expuestos por ellos en cuanto a los temas prioritarios de investigación fueron analizados por los investigadores de CENICAFE. Se hizo un análisis crítico de la investigación y sus resultados obtenidos en el período, y se proyectó la investigación hacia el mediano plazo (5 años). Con base en dicho análisis se propuso el Plan de Investigaciones que fue recopilado en el documento titulado "Propuesta de Plan Quinquenal de Investigaciones para CENICAFE. 1989-1993". 189 p. Cenicafé (Chinchiná), agosto 8 de 1988.

Dicho Plan se complementó con una reorganización que contempló una organización matricial para proyectos por disciplinas, agrupadas en programas. Se adoptó un escalafón para los investigadores y se creó el Comité Coordinador de Investigación y la evaluación anual de actividades por medio de informes anuales escritos y presentación oral. El mayor énfasis se le ha dado a la planeación y a la evaluación ex-post. No se han realizado estudios de impacto. Las experiencias han sido muy positivas ya que se incrementó la productividad en términos de cantidad y calidad de las investigaciones y en cuanto a satisfacción de las necesidades de información mencionadas por el Servicio de Transferencia de Tecnología (Extensión) y necesidades sentidas de los productores. De otra parte, se mejoró sustancialmente la participación, el liderazgo y el nivel de comunicación entre los investigadores.

Situación actual

En el año de 1991 con motivo de cambios administrativos a nivel nacional y debido a la situación del entorno cafetero a nivel internacional y nacional, se decidió realizar una evaluación del anterior plan de investigación y de allí resultó prácticamente un nuevo plan mejorado y coordinado con otras dependencias de la Federación. Este segundo ejercicio fue más fluido y productivo que el primero. El plan fue formulado con más detalles especialmente en lo que se refiere a participación interdisciplinaria de los investigadores, en cuanto a prioridades, cronograma de realizaciones y presupuesto.

Este nuevo plan se consignó en cuatro tomos: (I) Programa de Apoyos Básicos; (II) Programa de Biología; (III) Programa de Agronomía - Postcosecha -Producción Animal - ETIA y Experimentación; y (IV) Responsabilidades de investigación por empleado.

La formulación del plan de investigación de CENICAFE no significa que la totalidad de los temas propuestos se estén ejecutando. Los proyectos experimentales antes de ejecutarse tienen que ser sometidos al estudio y concepto del Comité Coordinador de Investigación. Dicho Comité recomienda la aprobación o reformulación de los proyectos. También se encarga de tomar decisiones sobre la suspensión o modificaciones de los experimentos.

El máximo mecanismo de evaluación lo constituye el Informe Anual oral en el cual participan todos los investigadores y asisten los técnicos del Servicio de Extensión. Los conceptos emitidos sirven para tomar decisiones sobre la continuidad de los proyectos.

Hasta ahora la planeación ha sido efectiva en cuanto que los planes han sido tenidos en cuenta para la toma de decisiones, para el ordenamiento de los recursos y para la administración de la investigación. De otra parte, se tiene el concepto de que la planeación es una herramienta que se debe usar con flexibilidad de acuerdo con los cambios y las señales provenientes del entorno.

La organización por proyectos ha facilitado la ejecución ordenada de las investigaciones. Se considera un proyecto como "el conjunto de acciones o actividades orientadas a la solución de un problema con resultados significativos previsibles en un plazo definido mediante la aplicación de ciertos recursos, con una metodología determinada, bajo la dirección y responsabilidad de un profesional competente". "El proyecto se concibe como un plan de ejecución con objetivos claros y específicos. Se espera que al concluir cada proyecto se de solución a un problema.... Cada proyecto debe tener un presupuesto específico y la obtención de los resultados deben poder identificarse como una contribución directa a la solución de los objetivos específicos de un programa.... El proyecto está integrado por experimentos". Todo experimento debe concluir con un informe final que sirva de base para una publicación (artículo científico - nota técnica, avance técnico, boletín).

Se cuenta con un Sistema Informativo o base de datos en la cual se almacena la información generada por los proyectos.

No se cuenta con mecanismos de revisión externa. Solamente se ejecutan estas revisiones cuando se llevan a cabo proyectos con ayudas financieras internacionales como la JUNAC, la ODA o el IRFA/CIRAD. La información obtenida en CENICAFE se comunica continuamente a los directivos de la Federación Nacional de Cafeteros a nivel nacional y departamental, al Servicio de Extensión y a los caficultores, por medio de comunicaciones internas, de la Revista Cenicafé, de la colección de Avances Técnicos (mensual) y otras publicaciones periódicas. Se mantiene una permanente actividad de Seminarios (semanal), conferencias, cursos, talleres, etc., dirigidos a profesionales y cultivadores.

CENICAFE no realiza estudios de evaluación de impacto. La adopción de las tecnologías generadas por CENICAFE es una de las medidas del impacto, así como también el incremento en producción y productividad principalmente en el cultivo del café. Sin embargo, sería deseable contar con estudios de impacto, preferiblemente realizados por organismos especializados a nivel internacional.

Evaluación general y prioridades de capacitación

Los procedimientos adoptados en CENICAFE para la planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de la gestión, se consideran fundamentales para la toma de decisiones en cuanto a las prioridades de investigación y, por lo tanto, para la asignación de recursos. El contar

con estos mecanismos igualmente facilita la tramitación de solicitudes de presupuesto y la presentación de propuestas a otros organismos como COLCIENCIAS o entidades internacionales. Las exigencias sobre evaluación periódica y publicaciones permiten mantener actualizada la información y adecuadamente informados a los usuarios de los resultados de la investigación. En el transcurso del tiempo se ha logrado un grado muy satisfactorio de aceptación de los procedimientos de planeación, seguimiento y evaluación, especialmente por parte de los investigadores.

Considero que es igualmente importante darle énfasis a las tres etapas: planeación, seguimiento y evaluación. Las tres son fundamentales para darle un uso adecuado a los recursos dedicados a la investigación. En general, existe la tendencia a planear pero se descuidan el seguimiento y la evaluación. Por lo anterior, es importante resaltar la necesidad de llevar a cabo las tres etapas en todos los proyectos. La capacitación es fundamental no sólo para los administradores de la investigación, sino tal vez más importante para los líderes de las investigaciones. La capacitación debe ser teórico-práctica, principalmente en la modalidad de estadías en centros de investigación que se destaquen por ser líderes en estos procesos. Considero fundamental la capacitación de los jóvenes investigadores en temas como la planeación, el uso de sistemas de cómputo, la estadística y la política científica. A los administradores de la investigación se les debe dar la oportunidad de llevar a cabo visitas de trabajo a centros de investigación seleccionados, para que en una forma interactiva vivan la experiencia de planeación, seguimiento y evaluación, y analicen sus detalles.

Planeación, Seguimiento y Evaluación en CENICAÑA ¹

James H. Cock ²

Antecedentes

Cenicaña fue fundada en el año 1977 como una entidad privada sin ánimo de lucro apoyada por los ingenios y los cultivadores de caña. Su misión ha sido modificada a través de su desarrollo y actualmente es: contribuir por medio de la investigación, evaluación y divulgación de nueva tecnología agronómica y de fábrica y el suministro de servicios especializados al desarrollo de un sector eficiente y competitivo, en tal forma que el sector juegue un papel importante en el mejoramiento socioeconómico y en la conservación de un ambiente productivo, agradable y sano en las zonas azucareras.

Cenicaña es una entidad de investigación y transferencia de tecnología. Para lograr sus propósitos, cuenta con un total de 130 personas de las cuales 25 son profesionales, 8 con Doctorado y 8 personas a nivel de Maestría. Cinco de estos profesionales están en la rama de Administración y Servicios de Apoyo tales como superintendencia de la estación experimental y servicios de biblioteca y documentación. El Centro tiene tres programas principales que son Variedades, Agronomía y Fábrica, y tres servicios; Análisis Económico y Estadístico, Cooperación Técnica y Transferencia, y el de Información y Documentación.

El Centro cuenta con su propia estación experimental de 60 ha, y con áreas especiales para selección de variedades ubicadas en dos de los ingenios y además hace gran parte de su investigación directamente en los campos de los ingenios y cultivadores en una forma cooperativa. Mediante convenio con el ICA se realizan trabajos específicos y fundamentales para el proceso de cuarentena y cruzamientos, estas facilidades se desarrollan en dos de las estaciones experimentales del ICA.

El Centro no tiene una unidad de planeación y evaluación; mas bien todas las secciones están estrechamente vinculadas a todas las actividades de planeación y evaluación como parte integral de su trabajo.

Experiencias previas

Cuando la industria azucarera decidió formar su propio Centro de Investigación ésta acudió a consultores externos con gran experiencia para formular las estrategias básicas y el diseño del Centro. Luego, en los primeros años se tuvo la asesoría permanente del director de un centro de investigación del exterior con varios años de experiencia en investigación de la caña de azúcar; además en los primeros años del desarrollo los directivos del Centro viajaban con personas de alto nivel en la industria para conocer a fondo otros centros con fines similares, en otras partes del mundo.

¹ Documento preparado para el Taller de Planeación del Proyecto: Fortalecimiento de la Administración de la Investigación Agropecuaria en América Latina y el Caribe. Bogotá, Colombia: junio 9-11, 1992.

² Director General, CENICAÑA, Colombia.

Desde un principio se formaron comites de Programas, Investigación, Economía, y Cooperación Técnica, integrados por personal del Centro y de la industria para ayudar en la planeación, aprobación de proyectos y evaluación de resultados. Hasta hace poco no se hacía gran esfuerzo para evaluar el impacto, sin embargo, en el último año en el servicio de economía se ha incorporado una evaluación continua del impacto de la investigación sobre el comportamiento comercial del sector azucarero.

El Centro inicialmente fue financiado con una cuota del 0.55% aportada por los ingenios azucareros y cultivadores sobre la venta de azúcar blanco para el mercado nacional. Bajo este sistema todos los fondos recaudados pertenecían a Cenicaña. Cuando los gastos eran menores que los ingresos los excedentes pasaban al Fondo de Capitalización, constituido desde el momento de la creación del Centro. La política con este fondo fue mantener una base financiera sólida del Centro y llegar a contar con reservas iguales a un presupuesto anual de Cenicaña que estuvo vigente durante varios años. Actualmente el Fondo cuenta con recursos equivalentes al 50% del presupuesto anual que permite seguir manteniendo una gran estabilidad financiera.

Posteriormente se cambio el sistema en tal forma que Cenicaña presenta su presupuesto a la Junta Directiva y al Convenio de Productores. Cuando el presupuesto es menor que los ingresos de la cuota de 0.55% el excedente pasa a un nuevo Fondo denominado Nuevos Desarrollos. Este Fondo fue constituido en 1989 con el fin de atender nuevos campos de investigación del sector azucarero tales como; medio ambiente, biotecnología, cogeneración, procesos de fábrica y otros. Es administrado por Cenicaña pero las decisiones de qué proyectos se financian corresponden al Consejo Tecnológico, recientemente organizado. Si en un año los gastos son menores que los presupuestados los excedentes pasan directamente al Fondo de Capitalización. Cuando el presupuesto es más alto que los ingresos esperados de la cuota, como por ejemplo en el año 1992 debido a nuevas construcciones y adquisición de equipos para montar el programa de fábrica, se utilizan recursos de los fondos de Capitalización y Nuevos Desarrollos. Nuevos proyectos de interés propuestos por Cenicaña u otras entidades, pueden ser presentados al Consejo Tecnológico para su aprobación en una forma rápida: si un proyecto nuevo está bien formulado desde un principio, el tiempo entre la presentación y los primeros desembolsos puede ser menos de un mes. Se ha encontrado que el sistema de financiación da mucha estabilidad en las operaciones debido a que no hay fluctuaciones grandes en la disponibilidad de fondos año por año, permite al Centro y la industria montar nuevos proyectos en una forma muy ágil, y estimula a los investigadores a hacer ahorros ya que éstos no se pierden.

La financiación hasta el momento ha sido casi exclusivamente de la industria azucarera, aunque se está explorando la posibilidad de proyectos conjuntos apoyados por agencias internacionales. Esta última no ha sido fácil debido a que la mayoría de estas agencias tienen un enfoque dirigido mas a ayudar al pequeño productor y no a estimular el crecimiento de la agro-industria y generación de empleo. El presupuesto del año 1992, sin construcciones, es del orden de US\$2.5 millones. Los Fondos de Capitalización y Nuevos Desarrollos tendrán al finalizar el año un monto similar es decir US\$2.5 millones.

Situación actual

Planeación y programación

En el año 1991 se hizo un nuevo plan estratégico del Centro y se utilizó para hacer el plan operacional que actualmente se esta implementando. A continuación se describe el proceso de planeación utilizado, con comentarios sobre su implementación. En enero de 1991 se hizo

el documento "Hacia un Plan Estratégico", con un plan de trabajo para discusión interna y aprobación de la junta directiva. Desde el comienzo se establecieron dos parámetros fundamentales para el proceso de planeación: primero consultas internas a todo nivel y externas con nuestros clientes y aportantes y segundo, un tiempo límite para terminar el proceso de planeación estratégica. Se contrataron asesores expertos en planeación estratégica y dinámica de grupos para manejar los diferentes grupos de consulta utilizando el sistema de DOFA (análisis de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas) para guiarnos hacia los objetivos fundamentales del Centro y para identificar áreas en las cuales se debía mejorar el desempeño. Es importante anotar que a nivel interno se involucraron todos los empleados, desde los directores hasta el personal de campo.

A fines de Abril de 1991 y con los resultados de las consultas le correspondió al Director General producir el documento "Plan Estratégico" para discusión interna y comentarios de las personas externas consultadas en las primeras fases del proceso, y luego para discusión y aprobación de la Junta Directiva. Cabe destacar que este proceso terminó antes del plazo previsto. Luego cada uno de los programas, servicios y la administración tuvo que convertir el plan estratégico en el plan operacional. Para esto se establecieron varios comites ad hoc, cada uno con términos de referencia, que cubrieron temas tan dispersos como pruebas semi comerciales, caña verde, procesos de fábrica, biotecnología, capacitación, tramitología, cafetería y manejo de relaciones.

Cada comite presentó sus informes en la reunión de Operaciones, conformada por todos los profesionales del Centro, para discusión. Luego a finales de noviembre cada uno de los programa y servicios presentó su plan de operaciones con presupuesto en la reunión de operaciones para discusión. En estas reuniones participó un consultor externo con gran experiencia en azúcar para ayudarnos en las deliberaciones. Luego el comite de la estación, conformado por los Directores y Jefes de Servicios revisó el plan total y el presupuesto antes de presentarlo a la Junta Directiva y al Convenio de Productores para aprobación. Posiblemente es de interés un comentario sobre el hecho de involucrar a nuestros clientes y aportantes en el procesos desde el principio: un miembro del Convenio de Productores después al presentar el plan operacional con su respectivo presupuesto respondió "Pues, esto es lo que nosotros pedimos a Cenicaña, entonces que vamos a discutir."

Implementación, seguimiento y revisiones periódicas

Un programa o servicio es un grupo de personas con los recursos necesarios que trabaja para lograr los objetivos específicos de Cenicaña que están definidos en la planeación estratégica. Los programas y servicios no tienen un tiempo definido de acción y sus actividades van cambiando a través del tiempo según las necesidades del sector azucarero. En general, los programas y servicios dedicados a la investigación funcionan bajo un sistema de áreas de trabajo y proyectos específicos dentro de cada área. Las áreas de trabajo comprenden actividades relacionadas con la solución de un conjunto de problemas o el desarrollo de una nueva tecnología. Las áreas fueron determinadas en el proceso de planeación estratégica, conservando muchas de las actuales y adicionando otras.

Un proyecto es un conjunto de acciones o actividades dentro de una área orientado a la solución de un problema o al desarrollo de una nueva tecnología en un término definido. Los proyectos deben ser discutidos en la reunión de Operaciones, los cuales, una vez aceptados internamente deben ser presentados al Comite de Investigación y de Programas para su aprobación final. Un proyecto termina después con la presentación de un informe final que sea considerado aceptable por parte de un comite designado para evaluar este proyecto. Además existen experimentos, ensayos y observaciones los cuales generalmente no necesitan

aprobación ni informes especiales lo cual da flexibilidad a los investigadores en su programación.

Cada tres meses se efectúa la reunión de Programación y Operaciones, en la cual participan todos los profesionales del Centro, para discutir los resultados de la investigación, obtenidos en el último trimestre y para discutir la programación de los trabajos. Los resultados de estas reuniones se publican en una publicación formal con amplia distribución denominada "Carta Trimestral". Además se organizan otras reuniones de operaciones aproximadamente cada seis semanas para discutir temas específicos y desarrollar ideas sobre nuevos proyectos.

Existen varios comités conformados por nuestros clientes y aportantes. Aproximadamente cada 6 meses se reúnen los comités de programas para analizar básicamente el desarrollo de los Programas de Variedades y Agronomía, Economía, Transferencia y Fábrica para evaluar el desempeño de las actividades en marcha y analizar nuevas actividades. Además, el comité de investigación con representación de los ingenios y cultivadores se reúne aproximadamente cada dos meses para discutir los logros y nuevas ideas para la investigación.

Evaluación de las estrategias, resultados e impacto

La evaluación de las estrategias se hace internamente en una forma continua, y además la Junta Directiva esta constantemente mirando hacia adonde va el Centro. Durante el mes de noviembre cada año durante una semana se hace una revisión interna de todos los programas y servicios para ayudar en la formulación del plan operacional del año siguiente.

Ultimamente se ha puesto mucho énfasis en la evaluación económica del impacto de la adopción de la nueva tecnología. Esta evaluación esta basada en el banco de datos del comportamiento comercial de la industria, en tal forma que aunque el análisis esta hecho por el mismo Centro los datos básicos provienen de nuestros clientes.

Principales lecciones de experiencias previas

Aspectos fuertes y débiles de los procedimientos actuales

El sistema actual nos permite mantenernos en estrecho contacto con nuestros clientes: el costo es alto debido al gran número de reuniones con los comités mencionados en este informe y muchos otros informales. Sin embargo, consideramos que este acercamiento al cliente y su retroalimentación es una de nuestras más destacadas fortalezas. Aunque estamos intentando mejorar el análisis del costo/beneficio probable de la investigación *ex ante* en vez de *ex post* esto es una de las debilidades más fuertes que tenemos. La capacitación en este aspecto de nuestras actividades debe ser fortalecida. Por el sistema de financiación y administración el tiempo que transcurre, entre planear e implementar es relativamente corto y por lo tanto podemos responder con agilidad a cambios conyunturales en la industria.

Prioridades para mejorar la planeación, seguimiento y evaluación

Creemos que en términos de la planeación a grandes rasgos y la evaluación de impacto económico de los resultados de la investigación exitosa estamos bien. El seguimiento de los proyectos en marcha es probablemente nuestro tendón de aquiles. No existe un buen sistema de seguimiento que permita evaluar el progreso de los proyectos y al mismo tiempo permita al investigador trabajar sin elaborar demasiados informes, siendo este aspecto muy importante para la transferencia de tecnología, adopción y seguimiento. Sin duda, dependemos de personas responsables y bien capacitadas para hacer su auto-evaluación de progreso y hacer los ajustes necesarios.

Comparación con otras entidades de investigación

La mayoría de las entidades de investigación del sector público tienen juntas directivas que no son clientes importantes de la investigación y tampoco aportantes. En nuestro caso, la mayoría de los miembros de la Junta Directiva son al mismo tiempo aportantes y clientes y por tanto tienen gran interés en promover el buen funcionamiento del Centro. Es interesante notar que aunque nuestra junta no percibe ni honorarios ni pagos por sus servicios, la asistencia a las juntas y comites es casi del 100%.

Nuestro sistema de financiación permite planear a largo plazo y los fondos que ahorramos no los pierde la institución, permitiendo un óptimo desarrollo operacional en el año. Esto contrasta con muchas organizaciones que tienden a gastar el dinero en rubros no necesarios, especialmente en construcciones y equipos cuando sobra dinero y que tienen que reducir los gastos operacionales con resultados desastrosos en los años de vacas flacas.

Muchas entidades tiene que satisfacer dos grupos que pueden tener intereses bastante diferentes: sus clientes y sus aportantes. En estos casos prevalece a corto plazo los intereses de los donantes o aportantes lo cual puede perjudicar a los clientes, cuya satisfacción es lo que determina a largo plazo el éxito de los centros de investigación. Les pregunto: "Cuántas entidades dedicadas a apoyar al campesino tienen una real participación de estos usuarios en su junta directiva?".

En muchos programas de investigación son los mismos investigadores los que controlan todos los procesos de planeación e implementación de los proyectos. Es solamente en la fase de validación cuando entran los clientes finales y no es de sorprenderse cuando la validación muchas veces termina en un rechazo de la tecnología por parte de los usuarios potenciales. Nuestro sistema de comites involucra los usuarios de la tecnología directamente en la determinación de prioridades, planeación, evaluación y seguimiento de la investigación y por tanto, las posibilidades de no tener éxito se reducen considerablemente. Participan adicionalmente en la validación de esta tecnología y asumen riesgos al ensayarla a nivel comercial una vez la conocen.

Relatoría - Sesión 7

Beatriz Uribe

Representantes de la Unidad de Desarrollo Agrario (UDA) del Departamento Nacional de Planeación (DNP), el Ministerio de Agricultura (MAG), COLCIENCIAS, CENICAFE, CENICANA y CENIPALMA presentaron en sesión plenaria las experiencias y estado actual de la PS&E de la investigación en estas instituciones. Los documentos presentados se incluyen en este informe. Después de las presentaciones hubo una amplia discusión. Los aspectos principales de esta discusión se resumen a continuación:

En la investigación agropecuaria del país participan varios agentes que han venido adelantando labores de investigación de manera desordenada, con las consecuentes ineficiencias y duplicaciones. Entre estos, el ICA es el que cuenta con mayores recursos. No se han definido vínculos entre este instituto y algunas de las entidades públicas y privadas que realizan investigación en varias especies.

Con la creación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, se espera poder coordinar más claramente los roles de las diferentes entidades de investigación del país. Desafortunadamente el ICA, como entidad especializada en investigación no hace parte de este Consejo.

Si bien los mecanismos para que el MAG participe activamente en la planeación de la investigación agropecuaria del país existen, éstos son dispersos.

Existen dificultades de coordinación en la planeación global de los recursos de inversión destinados a la investigación. Esto se debe a la naturaleza "sectorializada" del sistema presupuestal vigente.

La metodología de Banco de Proyectos del DNP no se adapta en forma adecuada a la formulación de proyectos de investigación, situación que ha llevado a plantear la necesidad de desarrollar Bancos de Proyectos específicos para la Investigación.

En materia de Seguimiento y Evaluación el DNP hace seguimiento financiero y presupuestal de los proyectos, pero no existe un sistema regular de seguimiento, en cuanto a metas físicas o impacto de las inversiones en general, ni de la inversión en particular.

Los diagnósticos, planes, programas y determinación de prioridades de investigación y transferencia son elaborados por el ICA, con muy escasa intervención del MAG y del DNP. En el ICA la distribución porcentual de los recursos por especies no ha cambiado significativamente. Pareciera existir incrementos inerciales de acuerdo con la variación de las asignaciones presupuestales.

Sesión 8

Revisión del Plan de Trabajo del proyecto y del Manual sobre PS&E

Objetivo

Revisar el Plan de Trabajo del Proyecto y el Manual sobre PS&E

Preguntas para discusión

1. Qué aspectos del plan de trabajo se deben modificar?
- 2.Cuál podría ser la participación de las organizaciones nacionales, sub-regionales y regionales en el proyecto?
3. Qué temas pueden suprimirse? Qué temas adicionales deben incluirse? Qué temas deben enfatizarse?

Dinámica

- **Plenaria**

Presentación del plan de trabajo del proyecto y del Manual. Discusión

- **Grupos de trabajo**

Preparación de respuestas de grupo a las preguntas sugeridas.

Las presentaciones de esta sesión se basaron en el Informe Inicial del Proyecto, preparado para el BID (Febrero 10, 1992), y en el borrador de la publicación: "Monitoring and Evaluation: A Sourcebook for Agricultural Research Managers".

Relatoría - Grupo A Part I of Sourcebook

Alan Bojanic and Lloyd Rankine

The sourcebook provides a good overview of issues in M&E, but appears to be more appropriate for trainers than for training directly. The authors should attempt to incorporate some regional experiences. The target audience should include more clients (e.g. private sector, farmers, industry, consumers). The CIPP model needs more justification. Authors should look for other alternatives and provide a matrix linking CIPP model to levels of evaluation. The sourcebook needs to incorporate a step-wise approach in view of recent exposure to M&E for some institutions. It should have some elements of planning in the early sections and in the title. Evaluation should be institutional and conducted at 2 levels: external and internal. The Sourcebook should include linkages with the policy level such as technology and science policy. It should have more references to social, cultural, political, environmental factors in evaluation process. There is need to incorporate the users in the M&E process. Tables, figures and research cycle presented are excellent.

Relatoría - Grupo B Parte II del Manual

Rafael Posada

El grupo se abstuvo de hacer recomendaciones o comentarios específicos al texto de la sección por factores de tiempo. Algunos de los integrantes expresaron su interés de hacer llegar sus comentarios personales a los autores, en algunas técnicas de PS&E. El consenso general del grupo es que el contenido y organización del sourcebook es una contribución para aquellas personas que necesiten tener una referencia rápida sobre las metodologías y técnicas de los procesos de PS&E.

Con respecto a la utilización del sourcebook, el grupo determinó su utilidad como una presentación resumida del universo de alternativas en los procesos de PS&E, con el limitante que no está dirigida a los neófitos. La utilización de este sourcebook está potencialmente a nivel gerencial con el objetivo de seleccionar la alternativa más conveniente y aplicable para cada caso particular. En cada institución una vez seleccionada la alternativa debe seguir un proceso de simplificación y operatividad que conduzca a la elaboración de un manual institucional y su correspondiente guía del usuario.

Se recomienda: definir en la introducción a quién está dirigido el manual y la utilización que debe hacerse de él; elaborar una guía del usuario para el sourcebook; hacer explícitas las aplicaciones en casos particulares, con la utilización de ejemplos; traducir el sourcebook al español, dada su audiencia potencial en el proyecto.

Relatoría - Grupo C

Plan de Trabajo del Proyecto

Luis Romano

Los objetivos planteados se aceptaron tal como están descritos, sin embargo, se consideró necesario agregar un objetivo, el cual sería el primero, con el objeto de desarrollar un marco conceptual para las actividades de PS&E. Se agrega también un sexto objetivo, en el sentido de contribuir al establecimiento de una cultura y/o institucionalización de la PS&E. Se sugirió, además cambiar de orden los objetivos, así: (1.1) Desarrollar un marco conceptual base para PS&E; (1.2) Anteriormente objetivo 1; (1.3) Anteriormente objetivo 3; (1.4) Anteriormente objetivo 2; (1.5) Anteriormente objetivo 4; y (1.6) Contribución al establecimiento de una "institucionalización de la PS&E.

El grupo no examinó la justificación presentada en el informe inicial, dejándolo a la decisión de los responsables del proyecto, enriquecerla con las discusiones llevadas a cabo en el taller.

Con relación a las estrategias, sobre la primera y la segunda, el grupo no hizo observaciones. Se sugirió que la estrategia No. 3 se especifique lo relativo a las contribuciones de las contrapartes nacionales para el proyecto. Se plantearon adicionalmente otras estrategias adicionales, así: (3.1) Sin observación; (3.2) Sin observación; 3.3 (+ contrapartes nacionales); (3.4) Diseñar mecanismos de cooperación con las partes de los sistemas de investigación: INIAS, PROCIS, redes, organismos regionales, universidades, organizaciones privadas; (3.5) Niveles de capacitación (gerencial, administradores de la investigación, investigadores, personal docente); y (3.6) Modalidades de la capacitación (pasantías, intercambios, capacitación formal).

El grupo no hizo observaciones sobre las fases planteadas, pero sugirió añadir una fase de Seguimiento y Evaluación del proyecto.

Relatoría - Sesión 8 - Plenaria

Jaime Navas

Comentarios a las presentaciones:

El Sourcebook da por sentado el trabajo de planificación alrededor de proyectos; sin embargo varias instituciones trabajan con otras unidades de planificación: Areas, actividades, programas y es importante que esta característica sea considerada en las guías del Sourcebook. Lo importante es que exista un instrumento programático y la célula o columna de programación ya sea proyecto, área, programa. Es necesario que las guías que se elaboren para PS&E, sean sencillas, de lo contrario pueden ser rechazadas por los usuarios, especialmente al nivel de ejecutores de la investigación, de esta situación se tienen muchos ejemplos en nuestros países. Las guías deben ser sencillas, prácticas y que muestren claramente su utilidad, para que sean fácilmente adoptadas.

Reporte de los grupos

Grupo A: Relator: Lloyd Rankine Tema: Parte I del Manual

Recomendaciones:

1. Presenta una buena visión global e información pero más dirigido a capacitadores, que al promedio de gerentes de investigación.
2. Debería incorporar experiencias regionales de América Tropical.
3. Clientela. Se debería incluir al sector privado, agricultores, industria, consumidor.
4. El documento se basa principalmente en el modelo CIPP, sin embargo debe contemplar otros modelos alternativos como también desarrollar modelos motricidas que vinculen el propio modelo CIPP con niveles de evaluación.
5. Es necesario que defina e incorpore etapas secuenciales, que permitan incorporar claramente los procesos de planificación, seguimiento y evaluación, lo cual es nuevo para varias instituciones.
6. Se deben incluir elementos de planificación los cuales no están contemplados en el Sourcebook.
7. La evolución debe ser institucionalizada y contemplar tanto los componentes externos como internos.
8. Las actividades de PS&E deben estar debidamente articuladas con el entorno socioeconómico y con las políticas de ciencia y tecnología del gobierno.
9. No se hace suficiente referencia a factores sociales, políticos y económicos en el proceso de evaluación.
10. Es necesario que se incorpore o incluya a los usuarios en el proceso de Evaluación y Seguimiento.
11. El círculo de investigación presentado es excelente.
12. Existen otros modelos de evaluación y seguimiento que deben ser considerados además del propuesto.

Recomendaciones:

1. **Consenso como una serie de alternativas posibles para los procesos de evaluación y seguimiento de las Instituciones en la utilidad de la revisión condensada. Sin embargo por no haber habido tiempo suficiente para analizar el documento no se hacen comentarios específicos a cada técnica.**
2. **El documento no es para personal neófito en la materia. Es un buen universo de alternativas para ser utilizados por personal con experiencia en la materia.**
3. **Se deben seleccionar alternativas que sean aplicables a los niveles gerenciales o de decisión.**
4. **Se debe tratar de desarrollar guías o manuales para ser utilizados por los distintos niveles de una institución con ejemplos específicos y relevantes.**
5. **Elaborar una breve guía del caso de este manual.**
6. **Elaborar la introducción, definiendo claramente su propósito y a quién está dirigido el Sourcebook.**
7. **Traducirlo al español.**

Grupo C. Relator: Luis Romano Tema: Plan de Trabajo del Proyecto

1. **Objetivos Agregar un nuevo objetivo: contribución al establecimiento de una cultura para las actividades de PS&E.**
2. **Justificación ok.**
3. **Estrategia Agregar dos estrategias adicionales: diseñar mecanismos de cooperación con las partes de los sistemas de investigación: INIAS, PROCIS, REDES, organismos regionales, universidades, organizaciones privadas; y niveles de capacitación: Gerencial, Administradores de investigación, Investigadores y Personal docente.**

Comentarios finales a las relatorías de los Grupos de Trabajo

1. **Es necesario tener cautela en pedirle demasiado a este proyecto, ya que tiene recursos limitados en aspectos financieros, humanos y en tiempo. Otras demandas deben obedecer a otros esfuerzos.**
2. **El proyecto es muy importante para los países, ya que corresponde a una temática de gran vigencia, necesidades e interés de las entidades u organizaciones de investigación.**
3. **El proyecto debe potencializarse a través de la logística e infraestructura de los países, complementado con el mecanismo de los "PROCIS", los cuales ya han creado sistemas de comunicación y coordinación entre países y tienen como mandato buscar el mejoramiento de las acciones de planificación, evaluación y seguimiento.**
4. **El proyecto tiene como propósito directo el de capacitación en aspectos de P, S y E. En mejorar la capacidad planificativa de los países a través de la capacitación.**
5. **No obstante de reconocerse que el objetivo directo e inmediato del proyecto es el fortalecer los mecanismos de PS&E de los países, a través de la capacitación, el proyecto debe propender por poner en marcha los sistemas de planificación, seguimiento y evaluación de los países.**

Sesión 9

Plenaria: Plan de Trabajo del Proyecto y Presentación Propuesta para los Estudios de Caso

Objetivo

Finalizar la discusión sobre el Plan de Trabajo del Proyecto y el Manual sobre PS&E.

Revisar una propuesta para los estudios de caso.

Preguntas para discusión

● Plan de trabajo

1. Qué aspectos del plan de trabajo deben modificarse?
2. Cuál podría ser la participación de las organizaciones nacionales, regionales y sub-regionales en el proyecto?

● Estudios de caso

1. Cuáles deberán ser los objetivos de los estudios?
2. Cómo pueden estos contribuir a las fases siguientes del proyecto?
3. En qué países y organizaciones se deben realizar los estudios de caso?
4. Qué esquema se propone para los estudios? Cual deberá ser su alcance y contenido?
5. Qué metodología se debe seguir?
6. Cómo se deben presentar los resultados de los estudios de caso?
7. Cómo pueden participar las organizaciones nacionales, regionales y las redes sub-regionales en la elaboración de estos estudios?
8. Cuál deberá ser la función del equipo del proyecto en los estudios de caso?

Dinámica

Breve plenaria en la que se presentan los reportes de los grupos de la sesión 8 (plan de trabajo y manual sobre PS&E).

Presentación de la propuesta de los estudios de caso.

Discusión sobre los estudios de caso con base en las preguntas propuestas.

Propuesta para los Estudios de Caso

Doug Horton

Los estudios de caso sobre planeación, seguimiento y evaluación constituyen una parte esencial del proyecto. En esta breve presentación, explicaré sus propósitos, resultados esperados y una propuesta metodológica. Estos puntos se discutirán en detalle en los grupos de trabajo que siguen.

Los estudios de casos tienen cuatro objetivos fundamentales: analizar las experiencias de diferentes institutos de investigación agropecuaria en la PS&E, identificar áreas claves en las cuales se puede mejorar la PS&E, fijar prioridades para la capacitación y producir una síntesis de los resultados de los estudios de caso.

De los estudios de caso, se esperan cinco resultados: breves informes de cada caso, presentaciones de los casos y discusión de sus resultados en un taller regional programado para octubre de 1992, un informe de síntesis, un libro que contiene la síntesis y la colección de los estudios de caso; y una colección de instrumentos y guías empleados en las entidades estudiadas, y que puedan ser útiles para la capacitación.

Los estudios de caso estarán a cargo de consultores con experiencia en PS&E. La información para los estudios será reunida durante visitas breves a los institutos de investigación, a través de entrevistas, observación y la recolección de documentos. Los informes de los estudios seguirán un esquema único, diseñado por el equipo del proyecto y los consultores. Los autores solicitarán comentarios del instituto estudiado y del ISNAR sobre un borrador de su informe. Los informes finales serán presentados en el Taller Regional. Con base en los informes, las presentaciones y la discusión durante el taller, un consultor y el equipo del proyecto preparará un informe de síntesis. Después de una edición técnica de los informes de caso y de la síntesis, estos documentos serán publicados.

Se propone las siguientes tareas para los Grupos de Trabajo:

- **Sugerencias para mejorar el esquema propuesto**
- **Sugerencias para asegurar el uso óptimo de los resultados de los estudios de caso en la capacitación.**

A continuación se presenta un borrador de esquema para los estudios de caso y un "checklist" para las secciones II-IV.

Planeación, Seguimiento y Evaluación (PS&E) de la Investigación Agropecuaria

borrador de esquema para los estudios de caso
(ver "checklist" para secciones II-V, adjunto)

Resumen ejecutivo (1 página)

- I. Información general sobre la organización (2 páginas)**
Historia breve: Misión (investigación, extensión, otras áreas). Número de personal. Presupuesto y fuentes de financiación (internas y externas). Organización (centralizada/descentralizada, principales programas, número de estaciones). Existe una Unidad o Departamento de planeación o evaluación?
- II. Planeación de largo plazo y estrategia (3 páginas)**
- III. Formulación de programas y proyectos de investigación (3 páginas)**
- IV. Seguimiento de la investigación y preparación de reportes (3 páginas)**
 - A. Supervisión y manejo de proyectos**
 - B. Revisiones internas**
 - C. Preparación de reportes**
- V. Revisión periódica y evaluación (3 páginas)**
 - A. Revisiones externas**
 - B. Estudios de impacto**
- VI. Apreciación general y prioridades para el entrenamiento**
 - A. Principales lecciones de la experiencia con la PS&E**

Orígenes, propósitos y usuarios, responsabilidades, técnicas, recursos empleados. Aspectos fuertes y débiles de los actuales procedimientos para PS&E. Grado de institucionalización.
 - B. Prioridades para mejorar PS&E**

Qué énfasis relativo debe ponerse en planeación, programación, seguimiento y evaluación? Cuáles son las áreas principales que merecen atención?
 - C. Prioridades para el entrenamiento**

Entrenamiento en qué áreas? Cuáles deben entrenarse? Qué tipo de entrenamiento? Duración de talleres/cursos? Qué tipo de materiales se necesitan?

"Checklist" para las Secciones II-V de los Informes de Estudios de Caso

- 1 Sujeto: Qué se planea, programa, supervisa, evalúa?**
- 2 Propósitos y audiencia: Para quién, y porqué?**
- 3 Si es para la gestión, a que nivel de decisión?**
- 4 Responsabilidad: Quién organiza el proceso? Quién lo implementa?**
- 5 Métodos/técnicas empleados**
- 6 Recursos empleados**
- 7 Grado de institucionalización del proceso**
- 8 Productos del proceso y su uso**
- 9 Efectividad del proceso para la gestión y para rendir cuentas a entidades externas**

Sesión 10

Trabajo en Grupos: Estudios de Caso

Objetivo

Definir los objetivos, localización, esquema, alcance y metodología de los estudios de caso.

Preguntas para discusión

1. Cuáles deberán ser los objetivos de los estudios?
2. Cómo pueden estos contribuir a las fases siguientes del proyecto?
3. En qué países se deben realizar los estudios de caso?
4. Qué esquema se propone para los estudios? Cual deberá ser su alcance y contenido?
5. Qué metodología se debe seguir?
6. Cómo se deben presentar los resultados de los estudios de caso?
7. Cómo pueden participar las organizaciones nacionales, regionales y las redes sub-regionales en la elaboración de estos estudios?
- 8.Cuál deberá ser la función del equipo del proyecto en los estudios de caso?

Dinámica

Se procederá como en la sesión 4.

Relatoría - Grupo A

Methodological Issues for Case Studies

Alan Bojanic and Lloyd Rankine

Main criteria for selection of case studies are follows:

1. Studies must concentrate at organization level (institute).
2. Application of "good" examples where PM and E are used which include PME fully or on the way to adopt a full system.
3. Include big and small "representative" cases.
4. Must show cases that will reflect external pressures.
5. Public, private and mixed cases.
6. Also include technology transfer cases (PME for TT).
7. One study of a system of agricultural research.
8. Want organization, program and projects.
9. Also all at track record of organizations studied.

Other key issues to consider are:

1. Emphasise on what have they done or are doing distinguishing from what planning to do.
2. Information how PM and E really works rather than how is in the paper.
3. Include information of four boxes in table.

	Open	Occult
Explicit		
Implicit		

4. Accesability to information. Consultants should interview director and technicians.
5. Sit through the process.
6. Not just a description of processes but assessment of PM and E.
7. Inviting members of the organization studied to testing workshops.
8. Assess impact and output of PME in the organization.
9. Individuals responsible for the final report should not be from the organization involved.
10. We recommend proper recognition of authors from the national organization.
11. Show the benefits for the national organization.
12. Make sure consultants have a genuine experience in PME.

Relatoría - Grupo B

Estudios de Caso, Estructura y Contenido del Esquema del Manual

Enrique Elías Calles

Cada institución debe decidir la estructura interna que debe ser analizada. El esquema se aplicará a cada una de las estructuras o unidades. Se propone el siguiente esquema:

- II. Planeación : Corto - medio - largo
- III. Programación Operativa
- IV. Seguimiento de investigaciones y actividades en marcha
- V. Evaluación de resultados y aportaciones
 - . Revisiones externas
 - . Estudios de impacto
 - . Otras

El punto VI tal como esta expresado tiene implícito un análisis, se propone:

- VI. Análisis Crítico del caso
 - . fuerzas
 - . Debilidades
 - . Experiencias
 - . Recomendaciones para mejorar el sistema PS&E
- VII. Necesidades, prioridades y sugerencias para la capacitación en PS&E.
 - . Areas -> Temas
 - . Cuales -> Audiencia

El esquema debe ser acompañado de un instructivo que defina la información (fuentes) y la forma de presentarla. Los términos de referencia de los consultores tienen que ser claros. Se deberá proveer un mecanismo de apoyo, coordinación y supervisión para la elaboración de los estudios de caso. Se debe hacer énfasis a obtener la situación real (radiografía).

Estructura en Estudio	Planeación	Programación Operativa	Seguimiento Investigación en marcha	Evaluación de resultados y aportaciones
Instituto				
División				
Centro				
Programa				
Proyecto				

Relatoría - Grupo C

Uso de los Casos

Gabriel Robedo

QUIEN? Se consideró la necesidad de contratar un consultor especializado en capacitación. Con ANTECEDENTES en el área de planificación, seguimiento y evaluación de la investigación en el sector agropecuario. Esta persona debería interactuar con el ISNAR, el cual coordinará su labor dentro de las actividades del cronograma.

CUANDO? La utilización de estudio de caso debe iniciar justo después de la fase inicial junio-septiembre (de acuerdo al cronograma)

COMO? Varios aspectos deben ser considerados, a saber :

- a. Identificar casos que presenten aspectos comunes de interés y relevancia, que puedan ser utilizados en la CAPACITACION GENERAL. De igual forma, presentar aspectos específicos de interés particular, que puedan ser tratados de forma ilustrativa.
- b. Definir temas claves de interés
- c. Identificar las restricciones detectadas en los modelos utilizados, así como las posibles soluciones adoptadas por las entidades o centros de investigación.
- d. Es de gran importancia dirigir el uso de CASOS de forma diferencial, dependiendo del nivel a que nos estamos refiriendo (Gerencial, Coordinador, investigadores, etc.) Esta diferenciación debe reflejar los intereses de cada grupo o nivel a capacitar.
- e. Se debe hacer un esfuerzo en la recopilación de instrumentos y/o materiales de capacitación usados, para que en fases posteriores puedan ser clasificados y organizados para su uso.

Surgieron muchas inquietudes relacionadas con el ¿PARA QUE ? el uso de esos casos. Se recomendó DISEÑAR NUEVOS MATERIALES DIDACTICOS APROPIADOS, que puedan ser utilizados en los posteriores cursos de capacitación y que permitan su rápida y fácil difusión. Estos nuevos DISEÑOS DIDACTICOS deben partir del esfuerzo inicial de colectar material a nivel LATINOAMERICANO, tanto en países grandes como chicos, estos materiales deben ilustrar ejemplos y problemas clásicos en los procesos de PLANIFICACION, SEGUIMIENTO Y EVALUACION, para que sean resueltos por los participantes y cuyas soluciones sean comentadas y discutidas a nivel de grupo en talleres.

Relatorías - Sesiones 9 y 10 - Plenarias

Rafael Posada

Esta sesión fue dividida en dos partes. En primer lugar, se hizo una introducción general por parte de los organizadores del taller sobre los propósitos, metodología y resultados esperados de los estudios de caso. Seguidamente los integrantes se reunieron en grupos de trabajo. Finalmente, se realizó una sesión plenaria para presentar las recomendaciones de los grupos. Este reporte se refiere a las sesiones plenarias de la primera y tercera parte de esta sesión. Los resultados de los grupos de trabajo se presentan por separado en forma individual.

Los estudios de caso serán utilizados como información básica para la elaboración de los materiales de capacitación en PS&E que se producirán en el proyecto. El propósito fundamental es el de estudiar y analizar la experiencia que puede derivarse de la situación actual de los procesos de PS&E en las instituciones que sean seleccionadas para los estudios de caso.

La metodología propuesta fué la de contratar un consultor de alta experiencia en PS&E que visitará brevemente la institución asignada, sostendrá entrevistas internas con los funcionarios, elaborará un documento conforme a un esquema uniforme para todas las consultorías, obtendrá los comentarios internos del instituto y externos del ISNAR y presentará un informe final en un taller regional. Hecha esta introducción, se permitió una discusión general en la que surgieron las siguientes inquietudes:

- El ejercicio dentro de cada institución debe concentrarse en la evaluación de los procesos de PS&E en las áreas de investigación agropecuaria (CIAT, Bolivia).
- El sourcebook hace demasiado énfasis en el componente de planeación del proceso de PS&E. El estudio de caso debe analizar la continuidad de este proceso (CENICANA).
- Es difícil entrar a detallar la cantidad específica de los recursos asignados a PS&E en cada institución, dado que algunas veces no están explícitamente registrados en la contabilidad (EMBRAPA).
- Existen problemas con la definición de algunos términos. Por ejemplo seguimiento y evaluación tienden a ser sinónimos en la práctica (ICA).
- Los estudios de caso deben recibir algún procesamiento antes de convertirse en materiales de capacitación, teniendo en cuenta especialmente el entorno y la información general de cada institución, así como los mecanismos de PS&E utilizados en cada caso individual (Hogg, Chaverra, Candelo, Navas).
- La presencia de varias instituciones de investigación, de diferente naturaleza, obliga a tener criterios para la selección de la institución a ser estudiada en cada país. Se debe buscar una gran heterogeneidad de situaciones (UWI).
- Se debe tener en cuenta la sensibilidad de la información requerida y su disponibilidad (UWI).
- En el esquema propuesto por los organizadores del taller se debe hacer una mayor claridad sobre la naturaleza de la información a ser recolectada, especialmente en los puntos II a V, en el que aparece una mezcla de procesos administrativos y etapas del proceso de PS&E. Por lo tanto, los términos de referencia para los consultores deben ser explícitos en este tema (Fonseca, EMBRAPA).

Metodologías

Dentro de los criterios para seleccionar los estudios de caso debe permitirse incluir un ejemplo de un ente, público o privado, que tenga como actividad la transferencia de tecnología. Debe haber una representatividad de casos de diferentes tamaños, aunque se debe garantizar que el proceso de PS&E debe ser completo en cada caso. Cada caso debe incluir la evaluación de programas y proyectos, así como la entrevista de directivos y técnicos. El análisis no debe ser puntual, sino histórico, incluyendo lo que se ha hecho, lo que se está haciendo y lo que se piensa hacer en PS&E. Los consultores deben ser externos, ca la institución con experiencia práctica en PS&E. Adicionalmente, se debe garantizar una participación activa de los funcionarios de cada institución.

Asimismo, en el taller regional deben participar los funcionarios de las instituciones estudiadas y su participación debe ser reconocida explícitamente en el estudio de caso. En el taller regional se debe plantear claramente los productos directos e indirectos para cada institución participante de este seguimiento de sus proceso interno de PS&E. En la discusión volvió a surgir el tema de la sensibilidad de la información que se plantea recolectar frente a un consultor externo. (EMBRAPA)

Esquema

El estudio de caso en cada país se debe referir a una institución y no al sistema nacional de investigación agropecuaria. El estudio de caso debe partir de la estructura interna organizativa de cada institución y debe evaluar en cada uno de sus componentes las diferentes etapas de PS&E. El consultor debe hacer un análisis crítico y personal de cada situación, actuando como filtro entre la teoría y la realidad de la institución estudiada. Los materiales de capacitación para PS&E que se deriven de estos estudios de caso deben explícitamente orientar los temas particulares a audiencias específicas. Los consultores deben recibir términos de referencia claros, instrucciones directas sobre las fuentes de información utilizadas, y una supervisión y apoyo directo del proyecto. En la discusión surgieron los siguientes temas:

- La utilidad de poder analizar un sistema nacional de investigación agropecuaria completo. (Alarcón)
- La utilidad de hacer un análisis matricial, estructura administrativa y procesos de PS&E, aplicando el checklist a cada casilla. (México)
- La utilidad de un glosario común (CENICANA, CIAT, Chaverra)
- Reconocer que en la práctica no hay una continuidad entre la planificación y el seguimiento (Candelo)

Usos del Caso

El estudio de caso debe ser realizado por un consultor externo especializado en PS&E, en el plazo previsto por el proyecto, Sep - Dic / 92. El estudio debe centrarse en temas claves específicos, resaltando restricciones y soluciones. Los estudios de caso deben tener aspectos comunes entre sí, como la capacidad gerencial. Pero cada caso debe concentrarse en aspectos específicos de la institución analizada. De cada estudio de caso debe derivarse un nivel de capacitación y una recopilación de instrumentos particulares que deben formalizarse en un caso didáctico. En la discusión surgió el tema de que cada estudio de caso debe transformarse en un instrumento para capacitar y por tanto debe tener muy clara su audiencia (Candelo, Chaverra, CIAT, PROCADI).

Sesión 11

Mesa Redonda: Capacitación Regional

Objetivo

Revisar propuestas para institucionalización de la capacitación en PS&E en la región.

Preguntas para discusión

1. Es necesaria la capacitación en este campo?
2. Qué metodología de capacitación se deberá seguir?
3. Dónde se deberán realizar los cuatro talleres sub-regiones?
4. Es necesario diseñar estrategias sub-regionales de capacitación?
5. Cómo pueden participar las organizaciones nacionales, regionales y sub-regionales en la capacitación?
6. Cómo institucionalizar la capacitación en la región?

Dinámica

Presentación de una propuesta para capacitación de la PS&E en la región.

Discusión basada en las preguntas sugeridas.

Resumen del relator al final de la sesión.

El resumen podrá servir como base para la elaboración posterior de una propuesta específica para futuras actividades de capacitación del proyecto y para la institucionalización de capacitación en PS&E en la región.

Capacitación en Planeación, Seguimiento y Evaluación

Andrés Ricardo Novoa¹

En esta mesa redonda, el Dr. Novoa hizo una breve presentación basada en la segunda parte del documento: *Evaluación de la Investigación Agraria en América Latina: Notas para actualización, sobre su implementación, desarrollo y estado presenta en la Región*, que se incluye en la primera sesión de este Informe.

Conclusiones del Taller sobre Capacitación para la Planeación, Seguimiento y Evaluación²

Huntington Hobbs³

Conclusiones

Se requiere capacitación.

Se requiere capacitación y estrategia de implementación

Contenido requerirá ser integral (ps&e conjuntamente).

Contenido requerirá ajustes para distintas organizaciones.

Contenido requerirá diferentes perspectivas para diferentes niveles dentro de la organización.

La capacitación debe ser práctica (utilizable/realista).

La capacitación debe ser participativa.

La capacitación debe ser "educación continuada".

Se requerirá capacitar grupos, no individuos (necesario reunir masas críticas).

Se identifican algunos temas prioritarios.

¹ Director Ejecutivo, Programa Colombiano para el Avance de la Investigación, PROCADI.

² Documento preparado para el Taller de Planeación del Proyecto: Fortalecimiento de la Administración de la Investigación Agropecuaria en América Latina y el Caribe. Bogotá, Colombia: junio 9-11, 1992.

³ Senior Research Officer, ISNAR.

Actividades y ventajas comparativas para la capacitación y la implementación

"El objetivo de la capacitación es el de cambiar el comportamiento personal e institucional".

Actividad	Ventaja comparativa
Identificar problemas y conceptualizar respuestas	Usuarios y la Academia (conjunto de pensantes conceptualizadores y capacitadores en PS&E)
Desarrollar contenidos	Academia con asesoramiento de los usuarios
Concientizar a líderes de los SNIA	Academia (poder de convocatoria)
Capacitar a especialistas (individuos) y a otros individuos claves	Academia
Capacitar a grupos (masa crítica a nivel nacional)	Especialistas nacionales (en PS&E y en capacitación)
Implementar	Grupos de usuarios con especialistas nacionales
Resolver imprevistos	Especialistas nacionales con apoyo de la academia
Evaluar	Usuarios y financiadores

Compromisos Requeridos

De la academia: desarrollar contenidos para la capacitación; concientizar líderes; capacitar a especialistas e individuos claves; y proveer apoyo en la resolución de imprevistos.

A nivel nacional: asesorar a la academia; seleccionar especialistas; capacitar masas críticas; implementar; solicitar apoyo con imprevistos; y evaluar el proyecto.

Actividades Específicas del Proyecto

Proceder con el desarrollo de materiales y con el desarrollo de los 4 talleres sub-regionales de capacitación.

Los talleres se desarrollarán en las cuatro siguientes sub-regiones: PROCANDINO, PROCISUR, RED DE GRANOS DE CENTRO AMERICA y CARDI. Cada taller reunirá: La academia, usuarios asesores de la sub-región, algunos líderes, algunos individuos claves, especialistas nacionales en PS&E y en Capacitación. Al final de la ejecución del proyecto, se deberá organizar un taller para la elaboración final de la estrategia de implementación nacional y continuación del apoyo.

Relatoría - Sesión 11

Roberto Rodriguez

A. Novoa (PROCADI). La experiencia con PS&E recomienda que se vea como parte de un proceso pedagógico. Este proceso debe ser reflexivo y con mucha práctica. Para qué capacitar? Para mejorar las acciones diarias de técnicos de investigación, para tener criterios y herramientas de decisión que mejoren todo el trabajo de investigación a nivel de investigación y gerencial y para multiplicar los conocimientos y experiencias.

Hunt Hobbs resumió la estrategia del equipo del proyecto, así como los planteamientos de Andrés Novoa. Hobbs refuerza lo de Novoa, de capacitar grupos dentro de la institución y no individuos. ¿Quién tiene la ventaja comparativa para la capacitación y la implementación? Hobbs enfatiza y demuestra que son diferentes actores, cuya relevancia depende de la actividad; entre ellos menciona la "academia", usuarios, especialistas nacionales y financiadores. Estos actores deben responsabilizarse de compromisos específicos para que se logren los objetivos de capacitación.

Jairo Borges: EMBRAPA utilizó una metodología similar de capacitación, la modular o por fases y da muy buenos resultados. Sugiere que los capacitando sean de un amplio espectro político; que pueden trabajar o no en las instituciones y los capacitadores deben tener mucha experiencia y con facilidad didáctica.

Nelson Rivas: PROCIANDINO reitera la oferta para apoyar e impulsar este tipo de capacitación en PS&E en su zona de influencia. Menciona además que aunque PROCIANDINO ha registrado 1600 participantes y 340 eventos, la conclusión que tienen es que hay que tener un perfil mínimo de los futuros participantes en la capacitación, para poder tener un mayor impacto e irradiación de los conocimientos e implementación.

Ricardo Candelo: Considera que los institutos nacionales tienen los recursos para implementar el PS&E. Recomienda que se tomen como base los Institutos Nacionales de Investigación, pues estos serían el principio de una red de planificación. Comenta también que la capacitación es hacia afuera y para adentro. Hacia afuera para convencer y educar y hacia adentro para operativizar la PS&E.

Nelson Rivas: Está de acuerdo en que surjan las redes y en especial la de planeación.

James Cock: Considera que los estudios de caso deben ser utilizados para aprender y enseñar en un curso de capacitación; y consulta sobre cómo se utilizaran los casos en la capacitación.

Hunt Hobbs: Recuerda que con los estudios de casos se está en la fase de investigación. Pero posteriormente cuando se tenga superada la fase de investigación, se elaborarán casos de capacitación.

David Hogg: Enfatiza que es imprescindible conocer los antecedentes y el futuro de los candidatos, esto para tener a la persona más indicada para la capacitación en PS y E.

Douglas Horton: Pregunta si el esquema de capacitación presentado por Novoa, es para cursos nacionales o regionales? Novoa, responde que el esquema ya fue probado para lo regional y para lo nacional, y es válido para ambos casos.

Andrés Novoa: Recuerda que hay que tener cuidado en no llenarse de asistentes en los cursos. Se debe buscar es participantes efectivos y multiplicadores "Buscar la calidad y no la cantidad".

Jairo Borges: Reitera que interesa capacitar personas para los cambios institucionales. Y recomienda que para la selección de capacitados, se debe partir del siguiente principio "Si a la institución no le cuesta la participación de un capacitando, mandará a cualquiera, pero si hay un costo, se seleccionará a la persona indicada".

Santiago Fonseca: Parte de la capacitación es una estrategia para lograr un fin. Por lo tanto, si se quiere capacitar para lograr cambios se necesitará capacitar mucha gente de las instituciones. De acuerdo a lo anterior, cuál es el objetivo de los 4 cursos regionales? Para él los cursos deben ser para formar capacitadores y evaluar los materiales didácticos. Esto obliga a seleccionar muy bien a los capacitados que serán posteriormente capacitadores.

Lloyd Rankine: El costo-beneficio de programas de capacitación, como el que se proyecta puede ser mayor cuando se utilizan recursos de docencia, métodos y experiencia como los de la universidad, que además puede participar en actividades de educación a distancia (no presencial puramente) para lo que tienen capacidad.

Jaime Navas: Recuerda que no hay que pedirle al proyecto que dé todas las soluciones. El éxito del proyecto es lo que se hará después para lograr la cultura en PS&E. El ICA ofrece el apoyo para Colombia y la región para lograr la cultura en PS&E.

Douglas Horton: Agradece todas las sugerencias y se compromete a revisar lo de capacitación del proyecto. Agradece además el ofrecimiento del ICA.

Sesión 12

Evaluación del Taller

Beatriz Uribe y Douglas Horton

Este informe esta basado en las respuestas de 22 participantes al cuestionario de evaluación preparado por el equipo del proyecto con el apoyo de la Unidad de Capacitación del ISNAR (Anexo 4). El cuestionario se preparó en Español y en Inglés y fue distribuido al final de la ultima sesión de trabajo del taller.

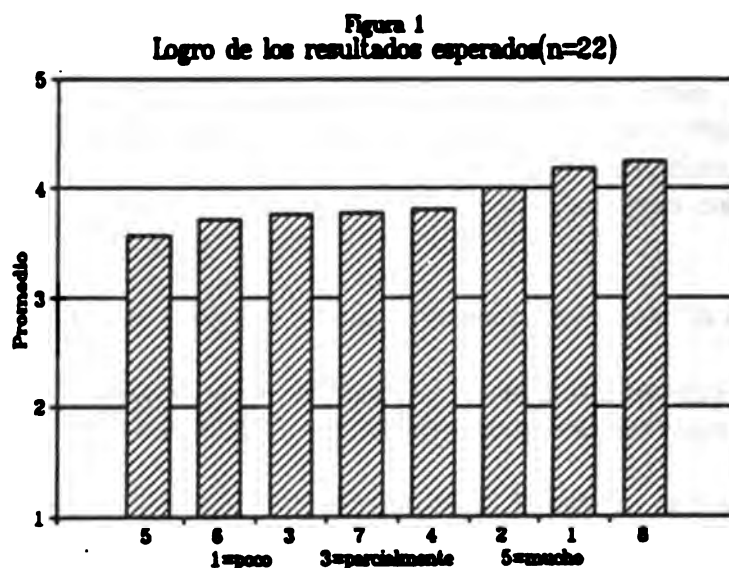
Calificación general del taller

En una escala de 1 a 5, (donde 5=excelente, 3=regular y 1=malo); la calificación promedio del taller fue de 4.4. Cuarenta por ciento de los participantes consideraron que el taller fue excelente, el 60% restante lo consideró bueno.

A la pregunta de si el participante había aprendido algo nuevo en su campo, se asignó una calificación promedio de 3.8. (5=mucho, 3=parcialmente y 1=poco). A la pregunta de si el taller había cumplido con las expectativas personales de los participantes, la calificación promedio fue de 4.3.

Alcance de los resultados esperados

El programa y las 12 sesiones del taller se diseñaron para generar ocho resultados¹. El puntaje promedio correspondiente al alcance de los 8 resultados del taller fue bastante alto (Figura 1).



¹ Resultados esperados: 1. Un resumen de las experiencias y la situación actual de la PS&E, y una lista tentativa de prioridades de capacitación; 2. Comentarios y sugerencias sobre el Plan de Trabajo del Proyecto; 3. Comentarios y sugerencias sobre el borrador de un manual sobre S&E de la investigación; 4. Diseño de los estudios de caso; 5. Términos de referencia para los consultores; 6. Pautas sobre el diseño de futuros talleres; 7. Comentarios y sugerencias sobre el futuro del proyecto y la institucionalización de la capacitación y 8. Evaluación del Taller de Planeación por los participantes

Los resultados que lograron mayor puntaje fueron la Evaluación del taller por los participantes, el Resumen de las experiencias en PS&E y la lista de prioridades de capacitación y los Comentarios y sugerencias sobre el Plan de Trabajo del Proyecto. Estos tres resultados recibieron un puntaje por encima de 4 (5=mucho, 3=parcialmente y 1=poco).

Le siguieron en puntaje de mayor a menor, el Diseño de los estudios de caso, los Comentarios y sugerencias sobre el futuro del proyecto y la institucionalización de la capacitación), los Comentarios y sugerencias sobre el borrador de un manual sobre PS&E de la investigación, las Pautas sobre futuros talleres y los Términos de referencia para los consultores. Estos alcanzaron un promedio superior a 3.5.

Aspectos más positivos

Se solicitó a cada uno de los participantes que indicara los tres aspectos más positivos del taller. Se obtuvieron 69 respuestas, la mayoría de las cuales se clasificó en las siguientes categorías:

Intercambio de información y nuevos conceptos sobre PS&E (26 respuestas) Los participantes anotaron que el taller permitió intercambiar y acceder a información sobre las experiencias y el status de la PS&E en la región, ayudó a medir y clarificar los puntos débiles y las fortalezas en los sistemas de PS&E de las diferentes instituciones, permitió la clarificación de conceptos y logró propuestas nuevas para el análisis de la necesidad de capacitación en el área de PS&E. La claridad en las propuestas presentadas y la concentración en aspectos relevantes para la región fueron aspectos adicionales considerados como positivos.

Dinámica (24 respuestas) Los aspectos sobresalientes en las listas de los aspectos más positivos del taller incluyeron: El interés, motivación y alta participación, la libertad de expresión, el ambiente de cooperación y camaradería, el intercambio de ideas y experiencias, la calidad humana, el alto nivel técnico, y el nivel y capacidad de análisis de los participantes, la posibilidad de integración con instituciones de diversos países de la región y la integración entre organizaciones internacionales, regionales y nacionales para planificar tareas comunes.

El Proyecto (10 respuestas) Varios de los participantes coincidieron en que el taller permitió avanzar en la planeación e implementación del proyecto. Los participantes reconocieron el valor de su participación en la planeación del proyecto, específicamente en el diseño de los estudios de caso y en discusiones relacionadas con la necesidad de institucionalizar el proceso de capacitación en la región.

Organización (9 respuestas) La organización, manejo, conducción, rigurosidad, planificación, metodología participativa y contenido del taller fueron anotados como los aspectos más positivos. La mesa redonda sobre PS&E en Colombia resultó de gran interés para los participantes dada la franqueza de las intervenciones.

Aspectos más negativos

Se solicitó a cada persona que indicara los tres aspectos más negativos del taller. Se obtuvieron 40 respuestas, la mayoría de las cuales se clasificó en las siguientes categorías:

Contenido (15 respuestas) No se analizaron los roles futuros de las organizaciones internacionales en el proyecto. Algunas de las ponencias de los institutos nacionales no centraron la información en el tema para su mejor comprensión y análisis. La parte conceptual del taller fue considerada débil; se reconoció que esto se debió en buena parte a la falta de tiempo y la necesidad de revisar el proyecto en su totalidad. Se presentaron muchas generalidades. Faltó precisión en la terminología. Faltó tiempo para discutir los términos de referencia para los consultores de los estudios de caso.

Organización (13 respuestas) No se distribuyó el material con anterioridad, no se tuvo claridad sobre los objetivos del proyecto y del taller, las universidades o centros de estudio superiores y otros docentes y los centros internacionales de investigación no estuvieron presentes, no hubo rotación del personal en grupos de trabajo. No hubo suficiente participación.

Falta de tiempo (12 respuestas) Los participantes manifestaron que el tiempo no fue suficiente para cumplir con los resultados esperados. Falta tiempo para la lectura individual de la documentación distribuida, como por ejemplo el Source Book. Las horas de trabajo fueron muy largas, se dedicó demasiado tiempo a las presentaciones y no hubo suficiente tiempo para discusión y análisis. Algunas presentaciones tomaron mucho tiempo en antecedentes y poco tiempo para el tema central del taller. No se dedicó suficiente tiempo a la discusión de la capacitación. La falta de tiempo no permitió una participación suficiente de todos los asistentes al taller.

Temas adicionales que le hubiese gustado incluir

Aunque algunas personas coincidieron en que difícilmente hubiese habido tiempo para otros temas, se sugirieron 17 temas adicionales. Estos pueden agruparse en principios, metodologías y experiencias:

Experiencias de PS&E (8 respuestas) A los participantes les habría gustado incluir experiencias en PS&E en otros campos de la investigación, sectores distintos de la investigación agropecuaria, países fuera de la región y países desarrollados. Adicionalmente, se anotaron los siguientes temas: Evaluación de los beneficios de un buen sistema de PS&E, análisis de la unidad operativa de la investigación e implementación en la práctica los sistemas de Seguimiento y Evaluación en un SNIA.

Metodologías (5 respuestas) Varios participantes consideraron que habría sido de gran interés incluir en el taller más información sobre técnicas, métodos y mecanismos de PS&E de la investigación. Presentaciones especializadas sobre enfoques y metodología que han sido exitosas en los SNIA habrían sido de gran interés. La utilización de los resultados de la evaluación económica ex-post o de impacto PS&E y operativa de las distintas instituciones fueron propuestos como temas adicionales.

Principios y definiciones (4 respuestas) Se habría podido incluir una introducción conceptual (breve) del tema PS&E con objeto de definir los términos básicos que se usaron repetidamente y una sesión sobre administración en los SNIA.

Sugerencias para talleres futuros

Se presentaron 23 sugerencias. 16 de estas se relacionan con la organización del evento y 7 con temas que podrían incluirse en eventos futuros.

Organización Para futuros talleres, los participantes sugieren: el envío con anticipación materiales del taller, la participación de funcionarios de compañías comerciales (ej. semillas, agro-químicas, etc), representantes de otros campos de la investigación y expertos en enseñanza. Se deberá contar con más tiempo para los grupos de trabajo y para conocer la ciudad o el lugar de reunión. Deberá haber mayor equilibrio en la representación por países y se deberá tener un producto más definido, asegurando que los participantes logren el cumplimiento de metas concretas.

Temas Los siguientes temas fueron sugeridos: Manejo de recursos humanos y financieros y su relación con el manejo técnico de la investigación; sistemas de planificación (marco conceptual) y manejo práctico y debilidades de los procesos de PS&E. Adicionalmente, se sugirió preparar una encuesta que permita conocer en términos más específicos el avance de la PS&E en la región y sus proyecciones.

Comentarios y sugerencias adicionales

Hubo 19 comentarios y sugerencias. De estas 7 se han clasificado en comentarios positivos, y 12 en recomendaciones específicas:

Positivos Los participantes consideraron que en general fue un excelente taller con amplia participación que permitió cumplir con los propósitos centrales; fue una experiencia agradable y muy útil y estuvo bien organizado. La sede y el servicio de apoyo estuvieron muy bien.

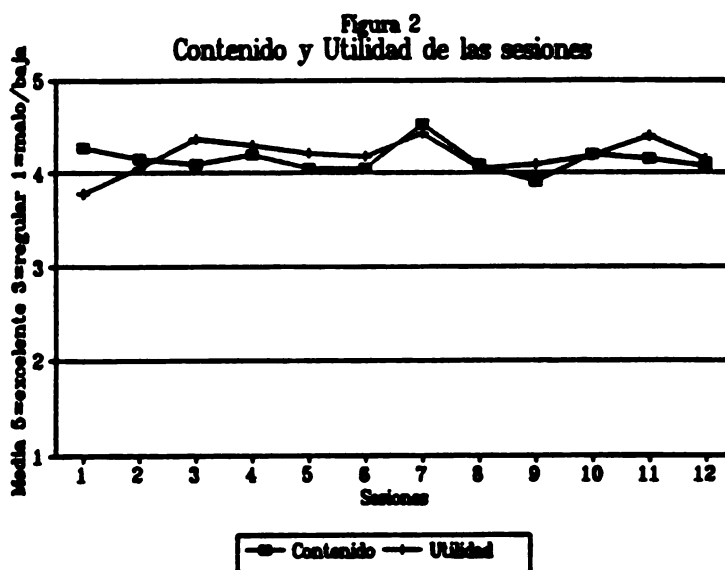
Recomendaciones A continuación se presentan las sugerencias no incluidas en otras partes de la evaluación del taller:

- Los grupos directivos de los SNIAs deben participar en talleres de este tipo para asegurar el respaldo y adopción de las propuestas desarrolladas;
- Permitir que la institución anfitriona (IICA e ICA en este taller) expongan sus actividades a los participantes;
- Las experiencias que se analicen con cierta profundidad (Colombia en este caso) deberán compararse con la de otros países
- Incluir un resumen en Español e Inglés de todas las presentaciones.
- Realizar una reunión técnica de consulta, planificación y diseño de una estrategia regional de capacitación en PS&E;
- El personal que asistió a este taller deberá en lo posible asistir a los demás talleres y eventos del proyecto;
- Con base en esta experiencia, constituir una red de planificación en la región.

Contenido y utilidad de las sesiones

Se solicitó a los participantes que calificaran de 1 a 5 el contenido y la utilidad de las 12 sesiones del taller² (Figura 2). Como se anotó, hubo diferentes tipos de sesiones, incluyendo presentaciones formales, discusiones en sesiones plenarias, grupos de trabajo y mesas redondas. En términos generales, podemos decir que:

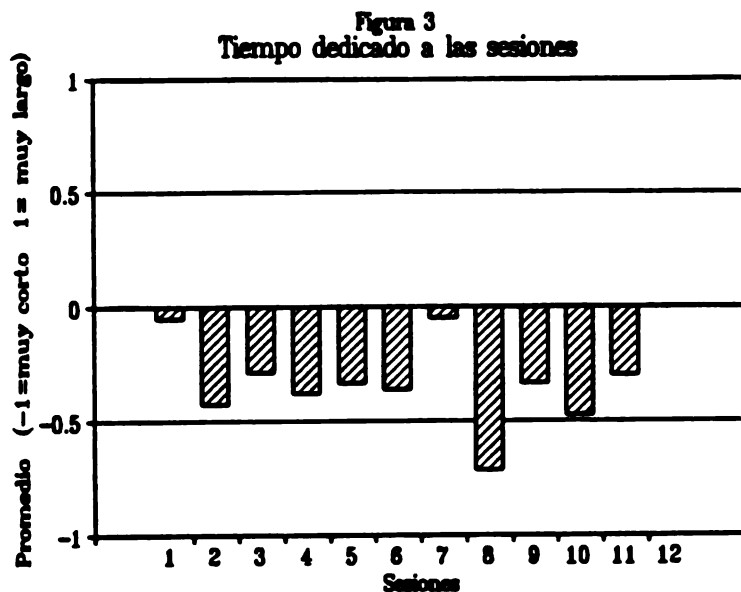
- En promedio, el contenido y la utilidad del taller obtuvieron una calificación por encima de 3.7, (donde 5=excelente, 3=regular y 1=malo);
- La calificación del contenido y la utilidad de las sesiones esta correlacionada. En la mayoría de los casos, la utilidad se consideró en promedio mas alta que el contenido.
- La mesa redonda sobre PS&E en Colombia obtuvo la más alta calificación en contenido y utilidad; en utilidad, le siguió la mesa redondas sobre Capacitación regional.



² Sesiones: 1.Introducción al taller y al proyecto; 2.Revisión literatura y experiencias; 3.Experiencias y estado actual de la PS&E; 4.Puntos fuertes y débiles y lecciones principales (grupos de trabajo); 5.Experiencias y estado actual de la PS&E (cont); 6.Prioridades de capacitación (grupos de trabajo); 7.PS&E en Colombia (mesa redonda); 8.Plan de trabajo del proyecto y manual sobre S&E (plenaria y grupos); 9.Diseño de los estudios de caso; 10.Estudios de caso (grupos de trabajo); 11.Capacitación regional (mesa redonda); 12.Evaluación del taller y clausura.

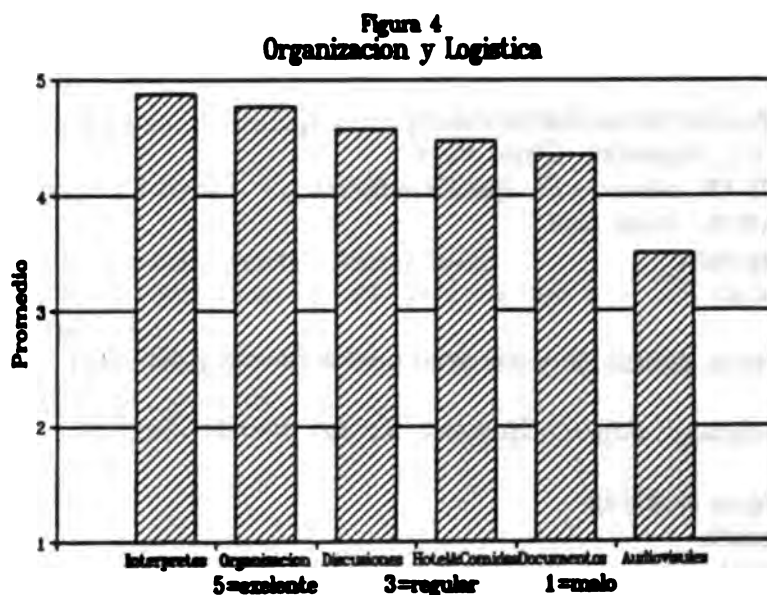
Tiempo dedicado a cada una de las sesiones del taller

El tiempo dedicado a las sesiones fue muy corto. En promedio, todas las sesiones están por debajo de cero, donde: 1 = muy largo 0 = suficiente y -1 = muy corto. (Figura 3)



Organización y logística

Los participantes evaluaron los siguientes aspectos relacionados con la organización y logística del taller: La organización y manejo del evento, la documentación distribuida, las discusiones, la calidad de los audiovisuales, las interpretes, el servicio de hotel y las comidas. En promedio, todos estos fueron calificados por encima de 3.5. Las interpretes (7 respuestas) y la organización (21 respuestas) obtuvieron la más alta calificación respectivamente. Los audiovisuales obtuvieron la más baja calificación. (Figura 4).



Anexo 1

Programa

Martes, 9 de junio

Inauguración

8:30 Palabras de bienvenida:
Edgardo Moscardi (IICA, Colombia)
Douglas Horton (ISNAR, Holanda)
Alejandro Linares (Ministerio de Agricultura, Colombia)

Sesión 1: Introducción al taller y al proyecto

Moderador: *Roberto Junguito* Relator: *Santiago Fonseca*

9:15 Organización, dinámica y roles - *Beatriz Uribe* (ISNAR, Holanda)
9:30 El proyecto - *Douglas Horton*
9:45 Preguntas y Discusión
10:30 Receso

Sesión 2: Revisión de la literatura y experiencias sobre planeación, seguimiento y evaluación (PS&E)

Moderador: *Hunt Hobbs* Relator: *Jorge Ardila*

11:00 La planeación de la investigación agropecuaria: Adecuaciones para la década del 90 -
Enrique Alarcón (IICA, Costa Rica)
11:20 Revisión de la literatura y de las experiencias sobre la evaluación de la investigación
en América Latina y el Caribe - *Andrés Ricardo Novoa* (PROCADI, Colombia)
11:40 Discusión
12:30 Almuerzo

Sesión 3: Experiencias y estado actual de la PS&E

Moderador: *Edgardo Moscardi* Relator: *Hernán Chaverra*

13:30 ICA, Colombia - *Santiago Perry*
13:50 INTA, Argentina - *David Hogg*
14:10 INIFAP, México - *Enrique Elías Calles*
14:30 CARDI - *Hugh Saul*
14:50 Preguntas
15:00 Receso

Sesión 4: Grupos de trabajo y plenaria: puntos fuertes y débiles, y lecciones principales

Moderador: *Edgardo Moscardi* Relator: *Hernán Chaverra*

15:30 Grupos de trabajo
16:30 Plenaria
17:30 Coctel

Miércoles, 10 de junio

Sesión 5: Experiencias y estado actual de la PS&E (continuación)

Moderador: *Nelson Rivas* Relator: *Andrés Ricardo Novoa*

8:30 EMBRAPA, Brasil - *Jairo Borges*
8:50 CENTA, El Salvador - *Roberto Rodríguez*
9:10 University of West Indies - *Lloyd Rankine*
9:30 CIAT, Bolivia - *Alan Bojanic*
9:50 Preguntas
10:00 Receso

Sesión 6: Grupos de trabajo y plenaria: Necesidades de mejoramiento y prioridades de capacitación

Moderador: *Nelson Rivas* Relator: *Andrés Ricardo Novoa*

10:30 Grupos de trabajo
11:30 Plenaria (resultado 1)
12:30 Almuerzo

Sesión 7: Mesa redonda: PS&E en Colombia

Moderador: *Enrique Alarcón* Relator: *Beatriz Uribe*

13:30 DNP - *Clara González*
13:45 Ministerio de agricultura - *Alejandro linares*
14:00 COLCIENCIAS - *Gabriel Robedo*
14:15 CENICAFE - *Gabriel Cadena*
14:30 CENICAÑA - *James Cock*
14:45 CENIPALMA - *Pedro León Gómez*
15:00 Discusión
15:30 Receso

Sesión 8: Revisión del plan de trabajo del proyecto y del manual sobre PS&E

Moderador: *Ed Weber* Relator: *Jaime Navas*

16:00 Plan de trabajo del proyecto - *Beatriz Uribe*
16:20 Manual sobre PS&E (Sourcebook) - *Douglas Horton*
16:40 Grupos de trabajo
17:30 Cierre de la reunión
19:30 Cena: Club de Ejecutivos

Sesión 9: Propuesta para los estudios de caso

Moderador: *David Hogg* Relator: *Rafael Posada*

8:30 Plenaria: Plan de trabajo del proyecto y manual sobre PS&E (resultados 2 y 3)
9:30 Propuesta para los estudios de caso - *Douglas Horton*
10:00 Preguntas
10:30 Receso

Sesión 10: Grupos de trabajo: estudios de caso

Moderador: *David Hogg* Relator: *Rafael Posada*

11:00 Grupos de trabajo: estudios de caso
12:00 Plenaria (resultados 4 y 5)
12:30 Almuerzo

Sesión 11: Mesa redonda: Capacitación regional

Moderador: *Hunt Hobbs* Relator: *Roberto Rodríguez*

13:30 Mesa redonda
Capacitación en Planeación, Seguimiento y Evaluación - *Andrés Ricardo Novoa*
Conclusiones del taller sobre capacitación para la PS&E - *Hunt Hobbs*
15:00 Receso

Sesión 12: Clausura

Moderador: *Jaime Navas*

15:30 Evaluación del taller (resultado 8)
16:00 Clausura y coctel

Programa

	Martes 9	Miércoles 10	Jueves 11
8:30	Sesión 1 . Bienvenida . El proyecto . El taller de planeación: Objetivos, dinámica y roles	Sesión 5 . Experiencias de organizaciones: EMBRAPA, CENTA, UWI y CIAT (Bolivia).	Sesión 9 . Plenaria (resultados 2 y 3) . Propuesta: estudios de caso
10:30	Receso		
11:00	Sesión 2 . La Planeación: IICA . La Evaluación: PROCADI . Discusión	Sesión 6 Grupo A B C	Sesión 10 . Plenaria: diseño de estudios de caso (resultado 4 y 5)
12:30	Almuerzo		
13:30	Sesión 3 . Experiencias de organizaciones: ICA, INTA, INIFAP, CARDI. . Discusión	Sesión 7 . Mesa redonda sobre PS&E en Colombia	Sesión 11 . Mesa redonda: Proceso de capacitación (resultado 6 y 7)
15:00	Receso		
15:30	Sesión 4 Grupo A B C . Plenaria	Sesión 8 . Plan de trabajo del proyecto . Manual sobre PS&E Grupo A B C	Sesión 12 . Evaluación del taller (resultado 8) . Clausura
17:30	Coctel 19:00 Cena Coctel		

Resultados: 1. Resumen de experiencias y lista tentativa de prioridades de capacitación. 2. Comentarios y sugerencias sobre el plan de trabajo. 3. Comentarios y sugerencias sobre el borrador de un manual. 4. Diseño de estudios de caso. 5. Términos de referencia para los consultores. 6. Pautas sobre futuros talleres. 7. Comentarios y sugerencias sobre una propuesta para la capacitación. 8. Evaluación del taller de planeación, y sugerencias para reuniones futuras.

Anexo 2

Guías para Expositores, Moderadores, Relatores, Grupos de Trabajo y Mesas Redondas

Guía para presentaciones sobre planeación, seguimiento y evaluación

Propósito

El propósito de su presentación es el de ofrecer a los participantes en el taller una evaluación crítica sobre las experiencias de planeación, seguimiento y evaluación (PS&E) de la investigación agrícola en su organización en los años recientes. Quiero hacer énfasis en que no estamos interesados en conceptos generales, teorías, ó en que debe ser ó como se debe hacer la PS&E. Queremos saber que es lo que realmente se ha hecho y que es lo que no se ha hecho en esta área. Que experiencias han sido exitosas?, Que experiencias negativas se han tenido? Porque? y Que se puede hacer para mejorar la PS&E?

Brevidad

La presentación verbal no debe exceder 15 minutos. La idea es concentrarse en aspectos importantes y dejar tiempo suficiente para discusión.

Resumen escrito

Por favor, a su llegada al taller entregue a Beatriz Uribe un resumen de 3 o 4 páginas escritas. Este será incluido en las memorias que serán enviadas después del taller a los participantes y al BID.

Disquette de computador

Si es posible, por favor traiga al taller una copia de su presentación en un disquette de computador en Word Perfect o en cualquier otra programa IBM-PC.

Esquema

Para asegurar que los temas principales sean cubiertos en todas la presentaciones, queremos pedirle que siga en lo posible el esquema que se incluye que tiene cuatro secciones. Es posible que usted no logre cubrir todos los puntos que se mencionan en cada una de las secciones. Si usted considera que es necesario agregar nuevos temas o ignorar algunas partes del esquema que considera irrelevantes en su caso, puede hacerlo.

Documentación

Por ultimo, quiero solicitarle si usted puede llevar al taller documentación sobre PS&E de la investigación en su organización. Esta documentación, a la que regularmente no tenemos acceso, servirá para tener un mayor conocimiento sobre las practicas de PS&E en las instituciones de investigación en la región y para la ejecución de actividades futuras del proyecto. Ejemplos de el tipo de documentos que nos serían de gran utilidad son:

- Publicaciones o reportes sobre planeación, seguimiento y evaluación en su organización
- Guías o formatos para la planeación, seguimiento y evaluación
- Ejemplos de planes, resultados de ejercicios de seguimiento, reportes de evaluaciones
- Guías y formatos para propuestas de investigación, selección o revisión de proyectos, y preparación de reportes de progreso o reportes finales.

Esquema para presentaciones sobre planeación, seguimiento y evaluación

Su documento/presentación deberá tener cuatro secciones.

1. Antecedentes sobre la organización

Antecedentes. Mandato (investigación, extensión, otras áreas?). Número personal total/investigadores. Presupuesto total y principales fuentes de financiación (internas o externas). Organización (centralizada/descentralizada, programas principales, número de estaciones experimentales, tienen ustedes una unidad de planeación o evaluación?)

2. Experiencias previas

Como comenzaron la PS&E en la institución? De donde vino el interés? Que papel juegan las agencias internacionales de financiación en estos procesos? Que se ha hecho? Se ha enfatizado mas: la planeación, el seguimiento, la evaluación ex-post, los estudios de impacto? Que métodos se han utilizado? Cuales han sido las experiencias y resultados de las practicas utilizadas?

3. Situación actual

Planeación y programación. Que tipos de ejercicios de planeación y programación se hacen? Que se planea? Quienes son responsables por esta planeación (unidad especial)? Que recursos se utilizan para la planeación (personal, fondos)? Como se hace la planeación: métodos? Que planes se producen? Quien los recibe? Se leen/se usan? Tienen algún impacto en la toma de decisiones? Que tan efectiva es la implementación de los planes? Que tan efectiva es la planeación? Como puede mejorarse?

Implementación, seguimiento y revisiones periódicas. Como se maneja la investigación? Como se le hace seguimiento? Quien es responsable por el seguimiento? Que recursos se utilizan para el seguimiento (personal, fondos)? Esta la investigación organizada por proyectos? Como se define un proyecto? Que tan efectivamente se traducen los planes de investigación en proyectos (o son los planes simplemente agregados de proyectos existentes?) Que tan efectivamente se le hace seguimiento los proyectos para asegurar la implementación de los planes? Se llevan a cabo reuniones de programación y evaluaciones internas? Se llevan a cabo revisiones externas? Se producen reportes de progreso, reportes anuales, Se almacenan los proyectos y los resultados de la investigación en bases de datos? Que tan efectivamente se hace seguimiento, Como se podría mejorar el seguimiento de la investigación?

Evaluación de las estrategias, resultados e impacto. Que se hace para: evaluar las estrategias, resultados, e impacto de la investigación? Como se comunican los resultados a las partes interesados: donantes, directores, científicos, extensionistas, productores? Quien es responsable de la evaluación? Que recursos se tienen para la evaluación? Que reportes se producen? Quien los utiliza? Afectan la toma de decisiones? Que tan efectiva es la evaluación ex-post y la evaluación de impacto? Como podrían estas mejorarse?

4. Evaluación general y prioridades de capacitación

Principales lecciones de experiencias previas.

Aspectos fuertes y débiles de los procedimientos actuales de planeación, seguimiento y evaluación. En que medida estos sirven para el manejo de la investigación? En que medida sirven para justificar utilización de recursos? Cual es el grado de institucionalización de los procesos de planeación, seguimiento y evaluación?

Prioridades para mejorar la planeación, seguimiento y evaluación. Cuanto énfasis deberá este proyecto dar a la planeación vs. seguimiento vs. evaluación? Cuales son las áreas importantes que merecen especial atención?

Capacitación para el fortalecimiento de la PS&E. En que áreas se debe capacitar? Quien debe ser capacitado? Quien debe capacitar? Que metodologías se deben utilizar para la capacitación? Debe ser la capacitación teórica o práctica? Cuanto deben durar los talleres de capacitación? Que tipo de materiales de capacitación?

Circular para moderadores

Los moderadores juegan un papel muy importante en el taller. Los resultados del taller dependerán en gran parte de la manera como se utilice el tiempo y de la relevancia de las intervenciones.

Por lo anterior, quiero pedirle que estudie cuidadosamente el programa del taller y las guías para las sesiones, que resumen los objetivos de la sesión, las preguntas para discusión y la dinámica de las sesiones.

Su responsabilidad principal es la de coordinar las presentaciones y discusiones y garantizar el buen uso del tiempo y la adecuada participación de toda la audiencia.

Se sugiere:

1. Abra la sesión con una breve intervención sobre:
El tema
Los objetivos
Las preguntas para discusión
La dinámica de la sesión y
El tiempo para cada una de las actividades de la sesión
2. Presente a la audiencia los expositores de la sesión y el relator.
3. Después de cada presentación, permita unos minutos para que la audiencia haga preguntas o pida aclaraciones al expositor.
4. Asegure que la discusión se concentre en las "preguntas claves".
5. Asegure la máxima participación de toda la audiencia.
6. Recuerde que el tiempo es suyo! Asegure que las sesiones comiencen y terminen a tiempo y que las presentaciones y discusiones se lleven a cabo dentro del tiempo previsto. Asegure que las preguntas, comentarios e intervenciones sean breves y se enfoquen en el tema que de la sesión.

Circular para relatores en sesiones plenarias

Los relatores juegan un papel muy importante en el desarrollo del taller. Los resultados del taller dependerán en gran parte de la manera como se recojan y registren las ideas y sugerencias de los participantes.

Por lo anterior, quiero pedirle que estudie cuidadosamente el programa del taller y las guías para las sesiones, que resumen los objetivos de la sesión, las preguntas para discusión y la dinámica de las sesiones.

La responsabilidad principal de los relatores es la de identificar y registrar las ideas y sugerencias principales que se generen en las sesiones. Para facilitar su función, por favor siga las siguientes instrucciones:

1. Siga cuidadosamente las preguntas sugeridas en cada sesión y colabore con el/la moderador(a) en asegurar que al final de la sesión se ha dado respuesta a estas preguntas.
2. Recoja las principales ideas, sugerencias y recomendaciones de la audiencia y escríbalas en forma resumida.
3. Prepare un informe de relataría estructurado de no más de dos páginas de acuerdo a las preguntas sugeridas para cada sesión.
4. Entregue, dentro de las 24 horas siguientes a la sesión, su informe a Beatriz Uribe. Estos resúmenes serán incluidos en el reporte del taller.

Usted cuenta con el apoyo de dos secretarias para la transcripción de estos informes.

Circular para relatores en grupos de trabajo y mesas redondas

Los relatores juegan un papel muy importante en el desarrollo de los grupos de trabajo y las mesas redondas. Los resultados de estas sesiones dependerán en gran parte de la manera como se recojan y registren las ideas y sugerencias de los participantes.

Por lo anterior, quiero pedirle que estudie cuidadosamente el programa del taller y las guías para las sesiones, que resumen los objetivos de la sesión, las preguntas para discusión y la dinámica de las sesiones.

La responsabilidad principal de los relatores es la de registrar las ideas y sugerencias principales que se generen en las sesiones. Para facilitar su función, por favor siga las siguientes instrucciones:

1. Siga cuidadosamente las preguntas sugeridas en cada sesión y colabore con el/la moderador(a) en asegurar que al final de la sesión se ha dado respuesta a estas preguntas.
2. Recoja las principales ideas, sugerencias y recomendaciones de la audiencia y escríbalas en transparencias en forma resumida de manera que se asegure que todas las intervenciones han sido registradas.
3. Presente al final de la sesión, el resumen elaborado a los participantes
4. Prepare un informe de relataría estructurado de acuerdo a las preguntas sugeridas para cada sesión.
5. Entregue, dentro de las 24 horas siguientes a la sesión, un informe de no más de 2 páginas a Beatriz Uribe. Usted cuenta con el apoyo de dos secretarias para la transcripción de estos informes. Estos resúmenes serán incluidos en el reporte del taller.

Guía para los grupos de trabajo

El objetivo de los grupos de trabajo es el de dar respuesta a preguntas clave, que reflejan los objetivos del taller y los resultados esperados.

Los grupos de trabajo se reunirán en las Sesiones 4, 6 8 y 10. Los temas que se tratarán en estos grupos son:

- Sesión 4:** Puntos fuertes y débiles y lecciones principales de las experiencias en planeación, seguimiento y evaluación en la región.
- Sesión 6:** Necesidades de mejoramiento y prioridades de capacitación
- Sesión 8:** Revisión del plan de trabajo del proyecto y del Manual sobre PS&E
- Sesión 10:** Estudios de caso

Cada grupo tendrá un moderador y un relator. Las intervenciones de los miembros de los grupos deben ser breves y relevantes a la discusión y deben concentrarse en comentarios y sugerencias concretas. En lo posible se deben evitar discusiones o justificaciones prolongadas.

Los miembros de los grupos de trabajo deberán concentrarse en las preguntas sugeridas para cada sesión y colaborar con el/la moderador(a) y el/la relator(a) en asegurar que al final de la sesión se ha dado respuesta a estas preguntas.

Los miembros de los tres grupos de trabajo serán los mismos durante los días del taller.

La lista de los miembros de cada grupo y su sala de reunión estará disponible el primer día del taller.

Annex 3

Miembros de los Grupos de Trabajo

Sesiones 4, 6, 8 y 10

Grupo A

Jairo Borges (moderador)
Lloyd Rankine (relator)
Alan Bojanic (relator)

Enrique Alarcón
Ricardo Candelo
James Cock
Pedro Leon Gomez
Hugh Saul
Ed Weber

Grupo B

Enrique Elías Calles (moderador)
David Ricardo Hogg (relator)
Rafael Posada (relator)

Jaime Navas
Alejandro Navas
Andrés Ricardo Novoa

Grupo C

Santiago Fonseca (moderador)
Roberto Rodríguez (relator)
Hernan Chaverra (relator)

Gabriel Cadena
Michel Desmidts
Raul Pérez
Nelson Rivas
Gabriel Robedo
Luis Romano
Laura Rugeles



Taller de Planeación

9-11 de Junio, Bogotá, Colombia
Evaluación

Muchos agradeceremos se sirvan llenar este cuestionario. La información que Ud. proporcione nos ayudara para la planeación final del proyecto y para futuros talleres. Sírvase evaluar los aspectos del proyecto, marcando el casillero correspondiente, donde 5 = excelente o mucho, 3 = regular o parcialmente, 1 - malo o poco

	Excelente o mucho		Regular o parcialmente		Malo o poco
	5	4	3	2	1
En general, como calificaría el taller?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aprendió algo nuevo en su campo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Favor indicar _____					
Cumplió el taller con sus expectativas personales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se alcanzaron los 8 resultados esperados?					
1. Resumen de las experiencias con la PSyE, y prioridades de capacitación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Comentarios y sugerencias sobre el Plan de Trabajo del Proyecto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Comentarios y sugerencias sobre el Manual sobre PSyE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Diseño de los estudios de caso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Términos de referencia para los consultores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Pautas sobre futuros talleres.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Comentarios y sugerencias sobre la institucionalización de la capacitación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Favor indicar los 3 aspectos mas positivos del taller

1. _____

2. _____

3. _____

Favor indicar los 3 aspectos mas negativos o débiles del taller

1. _____

2. _____

3. _____

Sesiones habla algo novedoso. La 'utilidad' se refiere a la relevancia del tema para el desarrollo del proyecto.

Sesiones	Contenido					Utilidad					Tiempo		
	Exce- lente 5	4	3	2	Malo 1	Exce- lente 5	4	3	2	Malo 1	Muy Corto	Ade- cuado	Muy Largo
Día 1													
Sesión 1. - Plenario													
Bienvenida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sesión 2. - Plenario													
Revisión de literatura y experiencias con PSyB (PROCADMICA)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sesión 3. - Plenario													
Experiencias y estado actual de la PSyB en 4 organizaciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sesión 4. - Grupos de trabajo													
Puntos fuertes y débiles de PSyB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Día 2													
Sesión 5. - Plenario													
Experiencia y el estado actual de la PSyB continuación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sesión 6. - Grupos y plenarios													
Necesidades de mejoramiento y prioridades para la capacitación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sesión 7. - Mesa redonda													
PSyB en Colombia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sesión 8. - Plenario y grupos													
Plan de trabajo y Manual sobre PSyB.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Día 3													
Sesión 9. - Plenario													
Estudios de caso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sesión 10. - Grupos de trabajo													
Estudios de caso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sesión 11. - Mesa redonda													
Proceso de capacitación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sesión 12.													
Evaluación del taller	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Organización y logística

	Excelente		Regular		Malo
	5	4	3	2	1
Organización y manejo del taller	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Documentos distribuidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Discusiones entre colegas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los audio-visuales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los interpretes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Servicio del hotel y comidas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Per diem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Qué temas adicionales le hubiese gustado incluir en este taller?

Futuros talleres

Sugerencias para futuros talleres.

Comentarios

Sírvase indicar cualquier comentario adicional o sugerencias que Usted pueda tener.

Anexo 5

Participantes

Alarcón, Enrique
Especialista en generación y transferencia
Programa de Generación de Transferencia de Tecnología - IICA
Apartado 55
2200, Coronado, Costa Rica
Tel. 506-29022

Ardila Vásquez Jorge
Especialista en generación y transferencia
Programa II Generación de Transferencia de Tecnología - IICA
Apartado 14592
Bogotá, D.C. Colombia
Tel. 57-1-2697100
Fax. 57-1-2696039

Bojanic, Alan
Director Ejecutivo
Sección Nacional del Medio Ambiente
La Paz, Bolivia
Tel. 591-2-361647

Borges, Jairo
Pesquisador
Secretaria de Administracion Estrategica - EMBRAPA
Av W-3 Norte (final)
Parque Rural - SAIN
70770 - BRASILIA, DF - BRASIL
Tel. 55-61-3474480
Télex 61-2074
Fax 55-61-3471041

Cadena, Gabriel
Director, CENICAFE
Federación Nacional de Cafeteros de Colombia
A.A. 2427 Manizales
Chinchiná, Caldas Colombia
Tel and fax: 96850-6631
Télex 83454 Cenic. Col

Calles, Enrique Elías
Director General, INIFAP
Dirección de coordinación y desarrollo
Insurgentes Sur 694 - 10 Piso,
Mexico, D.F.
Tel. 52-5-6877491

Candelo, Ricardo
Jefe Subgerencia de Planeacion, ICA
Apartado aéreo No. 12619,
Santafé de Bogotá, D.C., Colombia
Tel. 57-1-2322261

Chaverra, Hernán
Consultor Temporal - IICA
Transversal 48 No. 101 - 05
La Floresta Norte
Santafé de Bogotá D.C., Colombia

Cock, James
Director General - CENICANA
A.A. 9138,
Cali, Colombia
Tel. 57-1-648025

Desmidts, Michel
Especialista Agrícola, BID
Avenida 40 No.13-09 piso 8
Apartado 12037
Santafé de Bogotá, D.C., Colombia
Tel. 57-1-288-0366
Fax. 57-1-2886336
Telex 44538

Fonseca Martinez, Santiago
Consultor PROCADI
Avenida (Cra.) 68 No. 100-51 Apto 203
Santafé de Bogotá, D.C. Colombia
Tel. 57-1-2218088
Fax. 57-1-2218159

Gomez Cuervo, Pedro León
Directo Ejecutivo, CENIPALMA
Carrera 9 No. 71-42 5° piso
Santafé de Bogotá, D.C., Colombia
Tel. 57-1-3105588
Télex 42555 Fepalco
Fax. 57-1-2175347

González, Clara
Jefe División de Producción
Departamento Nacional de Planeacion
Unidad de desarrollo agrario
Calle 26 No. 13-19 Piso 7
Santafé de Bogotá, D.C., Colombia
Tel. 57-1-2827928

Hobbs, Huntington
Senior Officer, ISNAR
P. O. Box 93375
2509 AJ, La Haya, Holanda
Tel. 31-70-3496100
Télex 33746 NL

Hogg, David Ricardo
Director - INTA
Dirección Nacional de Asistencia de Control y Evaluacion
Rivadavia 1439
(1033) Buenos Aires, Argentina.
Tel. 54-1-3879618

Jaramillo, Carlos Felipe
Jefe estudios agrarios
Departamento Nacional de Planeación
Calle 26 No.13-19 Piso 7
Santafé de Bogotá, D.C. Colombia
Tel. 57-1-3424310

Junguito, Roberto
Director Junta Directiva
Banco de la Republica
Carrera 7, No.14-78
Santafé de Bogotá,
D.E., Bogotá, Colombia
Tel.342-1111
Fax: 57-1-2861686 y 2861731

Linares, Alejandro
Viceministro
Ministerio de Agricultura
Avenida Jimenez No.765, Piso 3
Santafé de Bogotá, D.C., Colombia
Tel. 57-1-3341199

Moscardi, Edgardo
Representante del IICA en Colombia
Apartado aereo 14592
Santafé de Bogotá, D.C., Colombia
Fax: 57-1-2696039

Navas, Jaime
Subgerente de Investigacion, ICA
Apartado Aereo 12619
Santafé de Bogotá, D.C. Colombia
Tel. 57-1-2324693
Télex 44309 ICATE-CO
Fax. 57-1-2854351

Navas Arboleda, Alejandro A.
Jefe Nacional Grupo Multidisciplinario de Maíz, ICA
CI - Turipana - ICA
kM 13 Vía Cereté - Montería
A.A. 206 Montería, Córdoba, Colombia
Tel. 947-850366
Fax. 947-850327

Novoa, Andrés Ricardo
Director Ejecutivo
Programa Colombiano para el Avance de la Investigación-PROCADI
Tel. 57-1-2218088
Fax. 57-1-2218159

Pérez Bonna, Raul Antonio
Jefe Sección pastos y forrajes, ICA
CI. La Libertad, Reg. No. 8
Villavicencio, Meta, Colombia
Tel. 33818

Perry, Santiago
Gerente General ICA
Calle 37 No.8-43, Apartado 7984
Santafé de Bogotá, D.C., Colombia
Fax. 285-4351
Tel. 232 2181

Posada, Rafael
Consultor, IICA
A.A. 250690
Bogotá, D.C., Colombia
Tel. 57-1-2697100
Fax. 57-1-2696039

Rankine, Lloyd
University of the West Indies
Agricultural Economics and Farm Management
St. Augustine, Trinidad y Tobago
Tel. 809-6624496
Fax. 809-6621182

Rivas, Nelson
Secretario Ejecutivo, IICA-PROCIANDINO
Av. Mariano de Jesús 147 y la pradera
Apartado 17- 03- 00-201
Quito, Ecuador
Tel. 593-2-232697
Fax. 593-2-563172

Robedo, Gabriel
COLCIENCIAS
Transversal 9A No.133-28
Santafé de Bogotá, D., Colombia
Tel. 216-9800; 216-6953; 216-3462
Apartado 051580
FAX: 274-4460

Rodriguez, Roberto
Director, CENTA
Apartado postal 885,
San Salvador EL SALVADOR
Tel. 503-282412

Romano, Luis
Director Planeación Estratégica, ICA
Calle 103 Bis No. 49 A 34
A.A. 7984 Ofic.
Santafé de Bogotá, D.C., Colombia
Tel. 57-1-2829591

Rugeles, Laura
Directora Oficina de Educacion y Capacitacion, ICA
Calle 37 No. 8-43 Ofic 502
Santafé de Bogotá, D.C., Colombia
Tel. 57-1-2323149
Fax. 57-1-2854351

Saul, Hugh
CARDI, CORPORATE SERVICES
U W I CAMPUS, St. Augustine
Trinidad y Tobago
Tel. 809-6451205
Fax 809 645 1208

Scopelli, Alejandro
Representante del BID en Colombia
Avenida 40A No.13-09 P.8
Apartado 12037
Bogotá, Colombia
Tel. 288-0366
Fax: 288-6336

Weber, Edward J.
Consultor, IDRC
P.O.Box 8500
Ottawa, Canada
Tel. 1-613-2366163
Télex 053-3753
Fax. 1-613-2387230

Acrónimos

CARDI -	Caribbean Agricultural Research and Development Institute, Trinidad & Tobago
CENICAFE -	Centro Nacional de Investigaciones del Café, Colombia
CENICAÑA -	Centro Nacional de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia
CENIPALMA -	Centro Nacional de Investigación de la Palma Africana, Colombia
CENTA -	Centro de Tecnología Agrícola, El Salvador
CIAT -	Centro de Investigación Agrícola Tropical, Bolivia
CONITA -	Comisión Nacional de Investigación y Transferencia de Tecnología, Costa Rica
EMBRAPA -	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuaria, Brasil
FONAIAP -	Fondo Nacional de Asistencia e Investigación Agropecuaria, Venezuela
IBTA -	Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria, Bolivia
ICA -	Instituto Colombiano Agropecuario, Colombia
INIA -	Instituto de Investigaciones Agrícolas, Chile
INIA -	Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, Uruguay
ICTA -	Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas, Guatemala
IDIAP -	Instituto de Investigación Agropecuaria, Panamá
INTA -	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Argentina
INIAA -	Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria y Agroindustrial, Perú
INIFAP -	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias, México
PROCISUR -	Programa Cooperativo de Investigación del Cono Sur, Uruguay
PROCIANDINO	Programa Cooperativo de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria para la Subregión Andina, Ecuador

