isnar

Research Report

NUMBER 18

Evaluación del Desarrollo de Capacidades en la Gestión de la Investigación Agrícola

El Proyecto del ISNAR de Planificación, Seguimiento y Evaluación en América Latina y el Caribe

D. Horton
L. Dupleich
A. Andersen
R. Mackay

El Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR) asiste a los países en desarrollo a alcanzar mejoras duraderas en el desempeño de sus sistemas y organizaciones de investigación agrícola. Realiza su cometido mediante la promoción de políticas apropiadas de investigación agrícola, instituciones sostenibles y la gestión mejorada de la investigación. Las servicios que el ISNAR proporciona a la investigación agrícola tienen el propósito fundamental de beneficiar a los productores y consumidores de los países en desarrollo y de salvaguardar el medioambiente natural para las generaciones futuras.

Para maximizar el impacto de su trabajo en los países en desarrollo, el ISNAR se concentra en tres objetivos:

- fortalecer la capacidad de las organizaciones de investigación agrícola para responder a las necesidades de sus clientes y a los retos emergentes
- expandir el conocimiento universal sobre políticas de investigación agrícola, organización y gestión
- mejorar el acceso de los países en desarrollo a las fuentes de conocimiento sobre políticas de investigación agrícola, organización y gestión.

El ISNAR fue establecido en 1979 por el Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional (GCIAI), en base a las recomendaciones de un comité ad hoc internacional. Empezó sus operaciones en su sede central en La Haya, Países Bajos, el 1ro de septiembre de 1980. El ISNAR es un instituto autónomo sin fines de lucro, de carácter internacional y apolítico en su gestión, personal y operaciones. Financieramente es apoyado por varios de los miembros del GCIAI, un grupo informal de donantes que incluye países, bancos de desarrollo, organizaciones internacional y fundaciones. De los 16 centros que conforman el sistema del GCIAI de centros internacional, el ISNAR es el único que se enfoca específicamente en el desarrollo institucional dentro de los sistemas nacionales de investigación agrícola.

isnar

Research Report

NUMBER 18

Evaluación del Desarrollo de Capacidades en la Gestión de la Investigación Agrícola

El Proyecto del ISNAR de Planificación, Seguimiento y Evaluación en América Latina y el Caribe

D. Horton
L. Dupleich
A. Andersen
R. Mackay

Marzo 2001

Aclaración

Los hallazgos, interpretaciones y conclusiones expresadas en este reporte son enteramente de los autores y no deben ser atribuidas de ninguna manera al Servicio Internacional para la Investigación Agrícola, y/o la Universidad de Concordia, y/o la Agencia Danesa para el Desarrollo Internacional.

Derechos de autor © 2001 del Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional, Países Bajos.

Todos los derechos están reservados.

ISNAR fomenta el uso adecuado de este material. Se solicita la citación apropiada.

Este trabajo ha sido llevado a cabo con la ayuda financiera de:

Centro Australiano para la Investigación Agrícola Internacional (ACIAR)
Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID)
Fondo Internacional de Desarrollo Agropecuario (FIDA)
Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE)
Ministerio de Cooperación Internacional y Asuntos Internacionales de los Países Bajos

Acerca de los Autores

Douglas Horton es economista y especialista en evaluación en el ISNAR, Países Bajos.

Luis Dupleich es economista en la Unidad de Análisis de Políticas, Gobierno de Bolivia. En 1998 y 1999 Dupleich trabajó para el ISNAR en los Países Bajos.

Anders Andersen, especialista en desarrollo internacional y administración pública, trabaja con el Departamento de Asistencia para el Desarrollo del Ministerio de Relaciones Exteriores Danés. De 1997 a 1999 trabajó para el ISNAR en el Ecuador y en los Países Bajos.

Ronald Mackay es profesor de educación y enseña cursos sobre diseño de programas educacionales, gestión y evaluación en la Universidad de Concordia en Montreal. En 1997, Mackay transcurrió un año sabático en el ISNAR.

Citación

Horton, D., L. Dupleich, A. Andersen, y R. Mackay. 2001. Evaluación del Desarrollo de Capacidad en la Gestión de la Investigación Agrícola: El Proyecto del ISNAR de Planificación, Seguimiento y Evaluación en América Latina y el Caribe. Research Report No.18. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional.

AGROVOC Descriptors

Agricultura; capacitatión; evaluación; investigación; metodologia; planificación; vigilancia

CABI Descriptors

Capacitatión, evaluación; investigación agrícola; metodologia; planificación; vigilancia

ISSN: 1021-4429

ISBN: 92-9118-055-6

Indice

Agradecimientos . . . vii

Prólogo . . . viii

Resumen . . . ix

Siglas . . . xi

Resumen Ejecutivo . . . xii

1. Introducción . . . 1
    Antecedentes . . . 1
    Contexto Institucional de la Evaluación . . . 3
    Objetivos y Alcance de la Presente Evaluación . . . 4
    Estructura y Lógica del Informe . . . 7

2. Marco Conceptual y Métodos Empleados en la Evaluación . . . 9
    Conceptos y Términos . . . 9
    Marcos Conceptuales . . . 13
    Métodos Empleados . . . 17

3. El Objeto de la Evaluación: El Proyecto PSyE del ISNAR . . . 23
    Situación de PSyE en la Región . . . 23
    Diseño y Gestión del Proyecto . . . 24
    Valores Fundamentales del Proyecto . . . 24
    Diseño y Teoría de Acción del Proyecto . . . 26
    Principales Actividades y Productos del Proyecto . . . 28
    Gestión y Recursos del Proyecto . . . 36
    Alcance e Intensidad de Interacción del Proyecto PSyE . . . 36

4. Resultados de la evaluación . . . 39
    Estudio de Información . . . 39
    Estudio de Capacitación . . . 47
    Autoanálisis de los Casos Pilotos . . . 56
    Dinámicas de PSyE en la Región . . . 60
    Percepciones de los Líderes de la Investigación Agropecuaria de los Impactos del Proyecto PSyE . . . 67

5. Conclusiones y Lecciones . . . 69
    Impactos del Proyecto PSyE . . . 69
    Lecciones para Mejorar los Programas de Desarrollo de Capacidad . . . 73
    Lecciones para Mejorar Futuras Evaluaciones de Programas de Desarrollo de Capacidad . . . 75

Referencias . . . 79

Anexos

Anexo 1. Estudios de Evaluación 87

Anexo 2. Los Talleres Organizados por el Proyecto. 88

Anexo 3. Fuentes y Usos de los Recursos del Proyecto 89

Anexo 4. Impactos de la Capacitación a Nivel Individual:
Calificaciones Promedio y Desviaciones Estándar (DS) para 43 Indicadores 90

Anexo 5. Impactos de la Capacitación a Nivel Institucional:
Calificaciones Promedio y Desviaciones Estándar (DS) para los 38 Indicadores 91

Indice de cuadros

Cuadro 1. "Cadena de impacto" desde las metas de desarrollo hasta los impactos de largo plazo, ubicando el centro de atención de la evaluación. 6
Cuadro 2. Marco de evaluación institucional 16
Cuadro 3. Marco integrado de evaluación 17
Cuadro 4. Los cinco estudios de evaluación 18
Cuadro 5. Jerarquía de los objetivos del proyecto 26
Cuadro 6. Cronograma de las actividades del proyecto para 1992-1997 29
Cuadro 7. Publicaciones del proyecto 31
Cuadro 8. Talleres de capacitación organizados por el proyecto y por sus colaboradores 32
Cuadro 9. Actividades de capacitación llevadas a cabo por individuos capacitados por el proyecto PSyE. 33
Cuadro 10. Características de los tres Casos Piloto 35
Cuadro 11. Relación entre el alcance y la intensidad de la interacción de los tres componentes del proyecto PSyE 37
Cuadro 12. Número de informantes que han recibido, leído y utilizado los fascículos y los libros del proyecto 41
Cuadro 13. Opinión sobre la utilidad de las publicaciones del proyecto comparadas con otras sobre los mismos temas. 42
Cuadro 14. Impactos de las publicaciones: Calificaciones promedio para indicadores selectos. 42
Cuadro 15. Ejemplos del impacto de la información a nivel individual y de las organizaciones 44
Cuadro 16. Impactos de la información en Cuba y Nepal 45
Cuadro 17. Ejemplos de restricciones a los impactos de las publicaciones del proyecto PSyE 46
Cuadro 18. Uso de la publicaciones del proyecto en universidades 46
Cuadro 19. Impactos de la capacitación a nivel individual: Calificaciones para indicadores selectos y promedios para cuatro dimensiones 49

Cuadro 20. Ejemplos de los impactos de la capacitación a nivel de los individuos 50
Cuadro 21. Impacto de la capacitación a nivel institucional: Calificaciones promedio para 16 indicadores y promedios para cuatro dimensiones 51
Cuadro 22. Ejemplos de impactos de la capacitación en la organización 53
Cuadro 23. Impactos a nivel institucional: Los casos del INIA Chile y el INIA Uruguay 55
Cuadro 24. Cambios principales identificados en los Casos Piloto. 58
Cuadro 25. Lecciones generadas del auto-análisis de los Casos Piloto. 59
Cuadro 26. Indicadores de capacidad en PSyE, 1992 y 1997 (Calificaciones promedio para 9 estudios de caso). 62
Cuadro 27. Uso de métodos de PSyE selectos en 1992 y 1997, a nivel de instituto, centro, programa y proyecto 62
Cuadro 28. Uso de métodos de PSyE selectos en 1992 y 1997 (Calificaciones promedio para 9 estudios de caso). 63
Cuadro 29. Contribuciones del proyecto PSyE a casos específicos 66
Cuadro 30. Líderes de investigación agrícola: clasificación de respuestas 68

Agradecimientos

Los autores quisieran expresar su gratitud a aquellas personas y organizaciones que han participado en la implementación de este estudio de evaluación. Quisiéramos enfatizar en primera instancia la valiosa colaboración y soporte técnico y logístico encontrados en las organizaciones y personal que sirvieron de anfitriones para nuestros estudios de caso: CARDI, en el Caribe; CENICAFE, Colombia; CIAT, Bolivia; CONITTA, Costa Rica; CORPOICA, Colombia; ICTA, Guatemala; INIA, Chile; INIA, Uruguay; e INIFAP, México.

Por su dedicación y aporte para llevar adelante esta evaluación, quisiéramos también expresar nuestro profundo agradecimiento a las personas que han trabajando en las instituciones conocidas como Casos Piloto del Proyecto PSyE: FONAIAP, Venezuela; IDIAP, Panamá; SINCITA, Cuba; y MINAG de Costa Rica.

Esta evaluación no se hubiera llevado a cabo sin la realización previa de los estudios de respaldo y los estudios de caso, sobre los cuales se basan los resultados y conclusiones generados en esta investigación. Por este motivo, agradecemos a los autores de los estudios de respaldo por haber documentado los impactos del Proyecto PSyE desde diferentes perspectivas, y a los autores que documentaron la evolución de PSyE en América Latina y el Caribe.

En enfoque altamente participativo que caracterizó a esta evaluación, no hubiera sido posible sin la valiosa contribución y el respaldo recibido de organizaciones que auspiciaron diversos talleres de síntesis, revisión y validación de este estudio. Estas organizaciones son la Secretaría del Grupo Consultivo de Investigación Agrícola Internacional en Washington D.C. (agosto de 1998), FONAIAP, Venezuela (marzo 1999) e IDIAP, Panamá (abril 1999).

Este documento ha recibido muchas contribuciones valiosas a través de comentarios efectuados de versiones anteriores. Quisiéramos expresar nuestro agradecimiento a estas personas que han tomado el tiempo y el esfuerzo para revisar la integridad de este documento de una manera tan meticulosa y útil. Especialmente, quisiéramos destacar la labor realizada por tres revisores externos del ISNAR (anónimos), el revisor interno, y los participantes del taller de los eventos de revisión y validación realizados en Washington en 1998 y Panamá en 1999.

De igual manera, los autores han recibido la valiosa colaboración y sugerencias de un panel externo de revisión, diferentes personas en la región, colegas que trabajan en organizaciones de cooperación internacional y en fin, muchas personas, a quienes sería imposible nombrar en forma individual sin cometer omisiones. A todos ellos, queremos expresar nuestro sincero agradecimiento y apreciación.

Dentro del ISNAR, queremos destacar el apoyo incondicional que recibimos de distintas oficinas como la de finanzas proveyendo oportunamente los fondos para nuestras actividades, administración sirviendo de cómplices a la hora de organizar los eventos en distintos sitios y en especial, el esmerado y profesional apoyo secretarial y logístico.

Finalmente, este trabajo nunca se habría llevado a cabo sin las contribuciones financieras de las siguientes agencias de cooperación internacional: el Centro Australiano para la Investigación Agrícola Internacional (ACIAR); el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID); el Fondo Internacional de Desarrollo Agropecuario (FIDA); la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE); el Ministerio de Cooperación Internacional y Asuntos Internacionales de los Países Bajos; y la Agencia Danesa para el Desarrollo Internacional (DANIDA).

Prólogo

Temas tales como el desarrollo de capacidades, gobernabilidad, y responsabilidad se han convertido prioritarios para los programas de cooperación y desarrollo. Los responsables de dicha cooperación en los países del norte, junto con los encargados del diseño y la implementación de políticas en los países del sur, buscan nuevos y mejores medios de reforzar la capacidad y el desempeño institucional así como evaluar los resultados de los programas ejecutados.

Este reporte de investigación está basado en una evaluación de un proyecto innovador de desarrollo de capacidades. El objeto de dicha evaluación fue un proyecto regional, llevado acabo por el ISNAR y sus colaboradores, para fortalecer la gestión de la investigación agrícola relacionados con la planificación, el seguimiento y la evaluación (PSyE) en América Latina y el Caribe. La filosofía que guiaba al proyecto PSyE establecía que los beneficiarios de este esfuerzo de desarrollo de capacidad — en este caso los responsables de las organizaciones de investigación agrícola—tendrían que participar en todos los aspectos del programa PSyE. Por su parte, la descripción de la estrategia aplicada por el proyecto y el análisis de sus resultados deberían ser interesantes para todos aquellos que estuvieran involucrados en el fortalecimiento de la capacidad de gestión y el desempeño institucional.

La evaluación en sí fue también innovadora. A pesar del gran interés en el desarrollo de capacidad en muchos círculos, es sorprendente que se haya hecho poco por entender las "teorías de acción" que sostienen a programas de desarrollo de capacidad, o el desarrollo de instrumentos prácticos para evaluar el impacto de los mismos. El presente informe contiene un marco conceptual novedoso, concebido específicamente para esta evaluación, y destaca la combinación de métodos cuantitativos y cualitativos empleados, tanto en la recolección y análisis de la información, como en la síntesis y presentación de los resultados. Estos conceptos y métodos deberían interesar a quienes, cada vez más, se encargan de evaluar a las organizaciones.

La mayor audiencia de este reporte está compuesta por gerentes de la investigación agrícola y especialistas en PSyE en Latinoamérica y el Caribe, quienes están interesados en temas de PSyE y desarrollo de capacidad en gestión relacionados directamente a la sostenibilidad institucional y mejor desempeño. Muchos de estos profesionales participaron en el Proyecto de PSyE y en su evaluación, a ellos quiero expresarles nuestro profundo agradecimiento por parte del ISNAR por sus numerosos aportes y opiniones. El reporte también esta dirigido a una amplia audiencia de gerentes, evaluadores y practicantes de desarrollo de capacidades, quienes buscan nuevas ideas y métodos para evaluar programas de desarrollo de capacidades. Esperamos que tanto unos como otros, encuentren este informe útil para mejorar el desempeño de los programas y las organizaciones de investigación agrícola en la región.

Stein W. Bie

Director General del ISNAR

Junio, 2001

Resumen

El desarrollo de capacidades ha avanzado hacia una posición central en las agendas de las organizaciones de desarrollo. Como las tecnologías y las instituciones están cambiando rápidamente y los presupuestos para el apoyo al desarrollo en ultramar están declinando, es esencial desarrollar las capacidades de los individuos, las organizaciones e instituciones para asegurar que los esfuerzos de desarrollo sean sostenibles y la pobreza sea erradicada. Se invierte sumas substanciales en el desarrollo de capacidades organizacionales e institucionales. Sin embargo, el diseño y manejo de los esfuerzos de desarrollo de capacidades dejan mucho que desear. Muy pocos programas de desarrollo han sido evaluados sistemática y cuidadosamente para probar las teorías y suposiciones fundamentales, documentar sus resultados y extraer lecciones para mejorar los programas futuros. Este informe describe los conceptos y métodos usados para evaluar el proyecto regional para el desarrollo de capacidades en América Latina. Este proyecto tiene como objetivo fortalecer la planificación, el seguimiento y la evaluación (PSyE) en las organizaciones de investigación agrícola en la región. El informe bosqueja los procedimientos empleados en cinco estudios de evaluación y resume los resultados de cada estudio. Finalmente presenta hallazgos consolidados en respuesta a tres preguntas evaluativas: ¿Cuáles fueron las principales contribuciones del proyecto a la gestión de la investigación agrícola? ¿Qué lecciones se pueden aprender para mejorar el diseño de futuros programas de desarrollo de capacidades? ¿Qué lecciones pueden ser aprendidas para mejorar las evaluaciones futuras del desarrollo de capacidades?

Abstract

Capacity development has moved to center stage on the agendas of development organizations. As technologies and institutions are changing fast and budgets for overseas development assistance are declining, strengthening the capabilities of individuals, organizations, and institutions is essential to ensure that development efforts are sustainable and poverty is eradicated. Substantial sums are being invested in the development of organizational and institutional capacities. Yet, the design and management of capacity development efforts leaves much to be desired. Few capacity development programs have been systematically and thoroughly evaluated to test their underlying theories and assumptions, document their results, and draw lessons for improving future programs. This report describes the concepts and methods used to evaluate a regional capacity development project in Latin America. The project under study aims to strengthen planning, monitoring, and evaluation (PM&E) in agricultural research organizations in the region. The report outlines the procedures employed in five evaluation studies and summarizes the results of each study. It then presents consolidated findings in response to three evaluation questions: What were the main contributions of the project to agricultural research management? What lessons can be learned to improve the design of future capacity development programs? What lessons can be learned to improve future evaluations of capacity development?

Abrégé

Le développement des capacités occupe désormais une place primordiale dans les programmes de travail des organisations d'aide au développement. En effet, vu l'évolution rapide des technologies et des institutions et le déclin des fonds réservés à la coopération au développement, il est essentiel de renforcer les capacités personnelles, organisationnelles et institutionnelles pour assurer la durabilité des efforts de développement et supprimer la pauvreté. D'importantes sommes ont été investies dans le développement des capacités des organisations et des institutions. Mais la conception et la gestion des efforts de

développement des capacités laissent souvent à désirer. Peu de programmes ont été soumis à des examens systématiques et approfondis permettant d'évaluer les hypothèses et théories qui les sous-tendent, de consigner les résultats obtenus et de tirer des leçons générales qui contribueront à l'amélioration de programmes futurs. Le présent rapport présente les concepts et les méthodes adoptés dans l'évaluation d'un projet régional de développement des capacités mené en Amérique latine. Le but de ce projet est de renforcer la planification, le suivi et l'évaluation (PS&É) des organisations de recherche agricole opérant dans la région. Ce rapport fournit les grandes lignes des procédures suivies dans cinq études d'évaluation et une récapitulation des résultats de chaque étude. Des conclusions générales ont été tirées et présentées sous la forme de réponses aux trois questions suivantes: quelles sont les contributions principales du projet à la gestion de la recherche agricole ? Quelles leçons peuvent être appliquées pour améliorer la conception de programmes futurs de développement des capacités ? Quels enseignements permettront d'améliorer de futures évaluations du domaine « développement des capacités » ?

Siglas

ACIAR	Centro Australiano para la Investigación Agrícola Internacional
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CARDI	Caribbean Agricultural Research and Development Institute
CENICAFE	Centro Nacional de Investigaciones de Café (Colombia)
CIAT	Centro de Investigación Agrícola Tropical (Bolivia)
CIID	Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo
CIMMYT	Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (México)
CONITTA	Comisión Nacional de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (Costa Rica)
COSUDE	Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación
CTA	Technical Centre for Agricultural and Rural Cooperation
DANIDA	Agencia Danesa para el Desarrollo Internacional
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FIDA	Fondo Internacional de Desarrollo Agropecuarío
FONAIAP	Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias (Venezuela)
GCIAI	Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
ICA	Instituto Colombiano Agropecuario
ICTA	Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (Guatemala)
I&D	investigación y desarrollo
IDIAP	Instituto de Investigaciones Agropecuarías de Panamá
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (Costa Rica)
INIA- Chile	Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (Chile)
INIA - Uruguay	Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (Uruguay)
INIFAP	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias (México)
INTA	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (Argentina)
IUCN	International Union for the Conservation of Nature
ISNAR	Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional
IRRI	Institute Internacional de Investigaciones del Arroz
LAC	Latino América y el Caribe
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería (Costa Rica)
MINAG	Ministerio de Agricultura (Cuba)
PySE	Planificación, seguimiento y evaluación
SINCITA	Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología Agraria (Cuba)
SIRI	Sugar Industry Research Institute (Jamaica)

Resumen Ejecutivo

El desarrollo de capacidades ha avanzado a una posición central en las agendas de las organizaciones de desarrollo. Se invierte sumas substanciales en programas de desarrollo de capacidades. Pero su diseño y manejo aún dejan mucho que desear. Afectados por suposiciones irreales y no comprobadas, muchos programas no logran sus metas y expectativas.

Se necesita realizar evaluaciones para comprobar las teorías y suposiciones sobre las cuales se basan los programas de desarrollo de capacidades, documentar sus resultados y extraer lecciones para mejorar programas futuros. Sin embargo, muy pocos programas para el desarrollo de capacidades han sido evaluados en forma sistemática y meticulosa.

Desde 1996 el Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR—siglas en inglés) ha trabajado para desarrollar métodos para evaluar los programas de desarrollo de capacidades en las organizaciones de investigación agrícola y desarrollo. De 1997 a 1999, este trabajo se ha enfocado en una evaluación profunda de un proyecto de desarrollo de capacidades en América Latina y el Caribe. El objetivo del proyecto era fortalecer la planificación, el seguimiento y la evaluación (PSyE) de las organizaciones de investigación agrícola.

La evaluación del proyecto PSyE trató de contestar a cuatro preguntas muy amplias:

1. Cuáles fueron las principales contribuciones que el proyecto PSyE dio a la gestión de la investigación agrícola?
2. Cómo se lograron dichas contribuciones?
3. Qué lecciones se pueden aprender para mejorar el diseño de futuros programas de desarrollo de capacidades?
4. Qué lecciones se pueden aprender para mejorar las futuras evaluaciones de programas de desarrollo de capacidades?

La evaluación conlleva un proceso de investigación en acción para aclarar conceptos y aspectos problemáticos, desarrollar marcos de evaluación y probar métodos para coleccionar y analizar datos y para sintetizar e interpretar los resultados.

Conceptos y métodos de evaluación

El marco conceptual para la evaluación se basó en un marco para evaluación organizacional desarrollado por Universalia y el Centro Internacional de Desarrollo e Investigación (CIID) y el modelo lógico fundamental o la "teoría de acción" del proyecto PSyE.

El marco Universalia-IDRC concibe el desempeño de una organización como una función de su entorno operacional (el contexto legal, social y económico), su motivación (factores internos que influyen la dirección, coherencia de sus actividades y la energía desplazada), y su capacidad (el personal, los recursos, la estructura, los sistemas de gestión y los vínculos externos de la organización). El desempeño organizacional está definido en términos de efectividad, eficacia, relevancia para los interesados y sostenibilidad.

El proyecto PSyE se llevó a cabo desde 1992 hasta 1998. El mismo aspiró a lograr cambios en las organizaciones emitiendo y diseminando información, dando capacitación y facilitando procesos de cambio organizacional.

A comienzos de 1992, se preparó libros de referencias y materiales de capacitación para usarlos en eventos de capacitación y talleres de trabajo y para ser distribuidos a los gerentes y bibliotecas a lo largo de América Latina y el Caribe. En 1993, se estableció un grupo regional de capacitadores y sus miembros organizaron y dieron una serie de eventos de capacitación sub-regional. Se organizó varios talleres regionales para planificar y revisar las actividades del proyecto y para diseminar sus resultados. En 1996, el proyecto suministro apoyo directo a los procesos de cambios organizacionales en organizaciones seleccionadas, conocidas como "casos piloto". Estos fueron en Costa Rica, Cuba, Panamá y Venezuela.

El proyecto fue sumamente participativo. Los gerentes de las organizaciones de investigación agrícola participaron en los talleres de planificación del proyecto. También trabajaron en equipos para desarrollar una serie de materiales de capacitación. Más tarde, ellos mismos probaron y corrigieron los materiales y los emplearon en eventos de capacitación. Los gerentes también estuvieron activamente involucrados en la revisión y evaluación del proyecto.

Ya que el proyecto trabajo con y mediante gerentes de investigación agrícola, el marco de evaluación organizacional fue adaptado y aplicado a nivel del individuo y al nivel de la organización. Se planeó y ejecutó cinco estudios de evaluación complementarios, basados en el marco de evaluación:

1. revisión y documentación del diseño, estrategias, actividades y resultados del proyecto
2. estudio de los impactos de las publicaciones del proyecto en individuos y organizaciones
3. estudio de los efectos de la capacitación realizada en el proyecto
4. evaluación de las contribuciones del proyecto a los cambios en las organizaciones de caso piloto
5. evaluación de las contribuciones del proyecto al cambio en el PSyE en nueve otras organizaciones a lo largo de la región.

Las contribuciones del proyecto PSyE a la gestión de la investigación agrícola

Contribuciones a nivel del individuo

Los estudios de evaluación indican que el proyecto contribuyó al conocimiento y habilidad de numerosos individuos para planear, seguir y evaluar investigación agrícola. Las publicaciones del proyecto suministraron información útil sobre PSyE. Las actividades de capacitación dieron a los participantes oportunidades para intercambiar información, compartir experiencias y experimentar con nuevos enfoques y técnicas.

Los efectos más importantes del proyecto al nivel del individuo se encuentran en el ámbito de la motivación. Los gerentes se percataron de la necesidad de un cambio organizacional. El haber estado expuestos al proyecto de PSyE condujo a los profesionales a ver el cambio organizacional como algo positivo y aumentó su nivel de compromiso con los esfuerzos de mejora de la organización.

Los estudios de evaluación indican que los gerentes también apreciaron más el PSyE como un juego de herramientas gerenciales, lo que los motivo a mejorar sus actividades en PSyE y prácticas gerenciales asociadas. Muchos gerentes que participaron en los talleres, los eventos de capacitación y en las actividades de los casos piloto asimilaron nuevos conceptos y herramientas que hicieron uso efectivo de los mismos en sus propias prácticas gerenciales.

Todos los estudios de evaluación identificaron contribuciones de las publicaciones del proyecto y de los materiales de capacitación al conocimiento de los individuos y a las habilidades de PSyE y de gerencia estratégica. El estudio de capacitación, las auto-evaluaciones de los casos piloto, y la encuesta a los líderes en la agricultura proporcionan evidencia de la capacidad profesional fortalecida para el manejo del cambio organizacional, en particular en las organizaciones de los casos piloto.

Muchos de los que participaron en las actividades del proyecto se convirtieron en gerentes con destrezas. La mayoría de los cambios en PSyE fueron hechos al nivel de las actividades de investigación y de proyectos que eran manejados directamente por individuos que estuvieron involucrados en el proyecto. Algunos cambios, aunque muy pocos, fueron hechos a niveles más altos, donde se requirieron decisiones que abarcan un espectro a lo ancho de toda la organización para ser implementadas.

Además, para mejorar el conocimiento y las habilidades sobre la gestión, el proyecto contribuyó a la capacidad de muchos individuos para organizar y dar capacitación gerencial relevante a otros profesionales. Una capacidad fortalecida de entrenar a nivel gerencial es un recurso valioso que muchas organizaciones continúan aprovechando para elevar sus habilidades y prácticas gerenciales. Dicha capacidad fortalecida también fue transferida y utilizada por universidades en la región.

Contribuciones al nivel organizacional

Las contribuciones del proyecto a la motivación, capacidad y desempeño de los individuos son muchas, mientras que mejoras significativas en los sistemas integrados de PSyE fueron registradas sólo en muy pocas organizaciones. Los cambios organizacionales más efectivos ocurrieron donde (a) el entorno era conducente al cambio (por ejemplo, donde existía una fuerte presión externa para el cambio), (b) el nivel gerencial proveyó liderazgo para el cambio, (c) una masa crítica del personal estaba involucrada y comprometida con el proceso de cambio, (d) hubo acceso, o se desarrollaron, innovaciones institucionales apropiadas, (e) se asignó recursos para el cambio (por ejemplo, tiempo de personal clave y presupuestos para capacitación y facilitación), y (f) el proceso de cambio fue gestionado adecuadamente.

Aparentemente dos factores claves han limitado los efectos del proyecto PSyE en muchas organizaciones: la falta de apoyo de la gerencia para cambios organizacionales a gran escala y la pequeña porción de los miembros del personal que participó en las actividades del proyecto.

Donde sí ocurrieron cambios fundamentales fueron en las mismas organizaciónes que tomaron el liderazgo del proyecto, asumiendo un papel catalítico, de apoyo y esencialmente complementario.

La mejora organizacional ocurrió principalmente en la planificación. Recientemente muchas organizaciones han realizado ejercicios de planificación estratégica, y el proyecto ofreció conceptos, herramientas, guía y apoyo para muchos de estos esfuerzos. Las mejoras también ocurrieron en la planificación operacional de los centros de investigación y proyectos. Se logró algunas mejoras en el seguimiento, particularmente mediante el fortalecimiento de los sistemas de manejo de proyectos. Pocos avances se lograron en la evaluación, la cual continua siendo la fase más débil en el ciclo de manejo.

En años recientes hemos visto un fuerte movimiento hacia la organización de proyectos de investigación. El proyecto de PSyE, mediante su capacitación, publicaciones y facilitación, apoyó esta tendencia subrayando la importancia del proyecto como una unidad básica de gestión y ofreciendo principios y herramientas para el mejoramiento de la formulación y gestión de proyectos.

Después de finalizar el proyecto de PSyE, se esperaba que sistemas integrados de PSyE estuvieran operando por lo menos en cuatro organizaciones en la región. Se esperaba que tales sistemas integrasen actividades de planificación, seguimiento y evaluación, usasen instrumentos y procedimientos de PSyE uniformizados y tuviesen personal y recursos adecuados para desempeñar las funciones apropiadamente. Esta meta no fue alcanzada. Con la guía, y en algunos casos el apoyo, del proyecto varias organizaciones tomaron medidas para fortalecer e integrar sus sistemas de PSyE. Tales esfuerzos fueron muy vigorosos y precisos en los países de los Casos Piloto. Otras organizaciones mejoraron algunos aspectos de sus sistemas de PSyE, pero con menos integración en general.

Esta experiencia indica que un sistema de PSyE completamente integrado debe ser percibido como un objetivo a largo plazo para las organizaciones que aspiran lograrlo, no como algo que puede ser implementado en un periodo de dos o tres años.

¿Cómo se obtuvieron las contribuciones del proyecto?

El proyecto empleó tres estrategias principales: la estrategia de información, la estrategia de capacitación y la estrategia de los Casos Piloto. Cada una tenía una combinación diferente de alcance e intensidad de interacción. La estrategia de información tuvo el alcance más amplio y la intensidad más baja; la estrategia de capacitación tuvo niveles intermedios de alcance e intensidad; y la estrategia de los casos piloto tuvo el alcance más corto y la más alta intensidad de interacción. Los resultados de las evaluaciones demostraron que la intensidad de interacción estaba positivamente correlacionada a las contribuciones del proyecto al desarrollo de capacidades tanto al nivel individual como al nivel organizacional.

Las publicaciones del proyecto fueron distribuidas ampliamente dentro y fuera de la región. Muchas personas encontraron estas publicaciones útiles para su trabajo. Ellos valorizaron especialmente los manuales de capacitación sobre planificación y la gestión estratégica. Sin embargo, la información sola rara vez llevó a un desarrollo considerable de capacidades, particularmente al nivel organizacional.

El proyecto ofreció capacitación en PSyE a unos 150 gerentes. Se organizó talleres regionales de dos meses para capacitadores a facilitadores y preparar los materiales de capacitación del proyecto. Más tarde se organizó eventos para capacitar a gerentes de mando medio en conceptos y herramientas de PSyE. Los resultados de las evaluaciones indican que la capacitación jugó un papel importante en los procesos de cambio en los casos piloto, así como también en algunas otras organizaciones. Pero la capacitación aislada era una herramienta relativamente débil para lograr el cambio organizacional. Para explicar esto en términos de un marco de evaluación, la capacitación motivaba a los individuos y contribuía a su capacidad. Sin embargo en entorno del lugar de trabajo con frecuencia obstaculiza los cambios en sus prácticas gerenciales. Además, la mayoría de las mejoras en PSyE requieren cambios organizacionales a gran escala que no pueden ser hechos para el personal sin el apoyo explícito de las decisiones de la alta gerencia.

Las contribuciones más importantes del proyecto fueron en las organizaciones de los casos piloto, donde el compromiso de la alta gerencia era fuerte y donde las interacciones entre los gerentes y el equipo del proyecto eran muy intensas. De acuerdo al estudio de capacitación, el proyecto tuvo más impacto en la motivación de los individuos y en sus entornos de trabajo que en ninguna otra parte. Al nivel organizacional, los cambios fueron más evidentes en los casos piloto en todas las cuatro dimensiones organizacionales: motivación, capacidad, entorno y desempeño.

Los casos piloto se convirtieron en el centro del trabajo del proyecto en la región. Ellos sirvieron como lugares donde se comprobaban los conceptos y métodos de PSyE y proveyeron de las experiencias prácticas para el enriquecimiento de la capacitación ofrecida por el proyecto. De esta manera, los casos piloto se convirtieron en la fuente de dinamismo y renovación de las actividades de información y capacitación del proyecto.

El equipo del proyecto usó métodos participativos para planear, implementar, revisar y evaluar sus actividades. Un grupo central de individuos estaba involucrado en una serie de eventos, incluyendo talleres que duraban desde una semana a más de un mes. La mayoría del trabajo del proyecto era hecho en grupos, de esta manera los individuos aumentaron sus conocimientos, destrezas, habilidades y eran motivados. A través del tiempo, ellos desarrollaron un espíritu de camaradería y un sentido de co-propiedad de las metas y estrategias del proyecto.

Los estudios de evaluación indican que las personas que participaron con mayor frecuencia e intensidad en el proyecto experimentaron los cambios más importantes en su motivación, capacidad y desempeño. Los especialistas en PSyE que colaboraron en el proyecto a través del tiempo se convirtieron en reconocidos recursos para el mejoramiento de la gestión en la región. El ISNAR ha recurrido a estos especialistas en varias ocasiones para eventos de capacitación y misiones técnicas en otros países. Los miembros de grupo también han sido llamados por sus propias y otras organizaciones para apoyar esfuerzos de desarrollo de capacidades en PSyE.

Lecciones para el desarrollo de capacidades y para la evaluación

Durante la evaluación se aprendieron varias lecciones que pueden ser usadas para el mejoramiento del diseño y manejo de programas de desarrollo de capacidades en el futuro. Estas lecciones, se analizan más extensivamente en el Capítulo 5, son resumidas a continuación:

1. Los beneficiarios deben jugar un papel central en el diseño y el manejo de los esfuerzos de desarrollo de capacidades.
2. Los programas de desarrollo de capacidades deben articular y comprobar sus teorías y suposiciones fundamentales.
3. Los programas de desarrollo de capacidades deben enfocar su atención en organizaciones que están comprometidas al cambio.
4. Los programas de desarrollo de capacidad deben ir más allá que proveer contribuciones para facilitar los procesos de cambio.
5. Los programas de desarrollo de capacidades necesitan trabajar en varios frentes al mismo tiempo.
6. Los programas de desarrollo de capacidades deben adaptarse a las necesidades y circunstancias de las organizaciones que apoyan y no a la inversa.
7. La integración de PSyE es crucial para promocionar el aprendizaje y el mejoramiento del individuo y de la organización.

Las siguientes lecciones podrían ser útiles para mejorar la evaluación de los programas de desarrollo de capacidades:

1. La evaluación de un programa de desarrollo de capacidades necesita basarse en tres tipos de teoría: una teoría del programa, una teoría del desarrollo (individual u organizacional) y una teoría de cambio.
2. Como la evaluación de los programas de desarrollo de capacidades es un campo de estudio relativamente nuevo, se necesita un considerable trabajo para clarificar conceptos y términos claves.
3. La metáfora del impacto debe ser evitada en la evaluación del desarrollo de capacidades.
4. Los conceptos generales necesitan ser traducidos cuidadosamente a términos locales significativos y vice versa.
5. La participación de los miembros de la organización y de interesados es esencial en la evaluación de un programa de desarrollo de capacidades.
6. La triangulación es de especial importancia en la evaluación del desarrollo de capacidades organizacionales.
7. La evaluación de un programa de desarrollo de capacidades debe ser diseñada y manejada con el fin de contribuir al proceso de desarrollo de capacidades.

1. Introducción

Antecedentes

Tanto las agencias de desarrollo como los gobiernos están poniendo énfasis creciente en el fortalecimiento de la capacidad de las organizaciones y las instituciones en los países en desarrollo. Así como se refiere en un documento reciente de la OECD sobre el mayor énfasis en el fortalecimiento institucional que en proyectos de uso intensivo de capital, como un cambio de paradigma en la cooperación para el desarrollo.

El desarrollo de capacidad se ha convertido en una prioridad entre las agencias donantes. Es considerado como el eslabón perdido en desarrollo, como el objetivo primario de asistencia y como pre-condición para alcanzar impactos de desarrollo sostenibles. Enfatiza un objetivo viejo de asistencia: ayudar a los países en desarrollo a hacer y a implementar sus propias decisiones. Refleja un cambio de paradigma en cooperación para el desarrollo (OECD, 1997: 3)[1].

El énfasis reciente de desarrollo de capacidad se genera en la falla percibida de pasadas estrategias de cooperación concentradas en aspectos técnicos. Frecuentemente, esto ha llevado a que se dependa más de la asistencia, en lugar de estimular al crecimiento y desarrollo sostenibles (Catterson y Lindahl, 1999).

El desarrollo de capacidad es visto como la alternativa para fortalecer organizaciones e instituciones locales y a su vez, éstas puedan asumir responsabilidad para diseñar, administrar y sostener esfuerzos de desarrollo en caso de una declinación de la ayuda externa. El acelerado paso de los cambios tecnológicos e institucionales hicieron del desarrollo de capacidad, una prioridad urgente. En el siglo 21, el continuo desarrollo de nuevas capacidades será esencial tanto para individuos como para organizaciones para poder competir y prosperar en una economía y sociedad crecientemente globales.

El reto para las agencias donantes en los años noventa es moverse más allá del modelo de transferencia de recursos para financiar la construcción de edificios y la compra de equipos y vehículos para los INIAs, y buscar la capacidad humana para la construcción institucional (Eicher, 1990: 137).

No existen fórmulas universales o recetas para el desarrollo de capacidad de las organizaciones, muchos intentos de transferir modelos de organizaciones del norte al sur han fracasado. La experiencia muestra que tanto países como organizaciones necesitan desarrollar sus propias capacidades en formas localmente apropiadas (Hildebrand y Grindle, 1995; Cohen, 1993). El desarrollo de capacidad es un proceso complejo y los programas diseñados con este propósito implican más *experimentación* social que *ingeniería* social. Por esta razón, constantes innovaciones en la gestión y el aprender haciendo son requisitos fundamentales para su éxito (Horton, 1999).

Algunos de los programas de desarrollo de capacidades que están en ejecución en el sur, podrían contribuir significativamente a la capacidad de países pobres para gestionar su propio desarrollo; mientras otros programas posiblemente tendrán un impacto muy pequeño. Existen algunos que inclusive podrían disminuir esta capacidad, por ejemplo atrayendo profesionales locales para trabajar en organizaciones internacionales.

El impacto final de la nueva generación de programas de desarrollo de capacidades dependerá de manera significativa según el uso apropiado de la evaluación. Aquellos que diseñan programas tendrán que evaluar capacidades existentes e identificar importantes brechas a eliminar. Los gerentes de programas necesitarán efectuar periódicamente el seguimiento de sus actividades y evaluar sus resultados para poder aumentar la efectividad de sus esfuerzos. Aque-

1 Las citas originales en inglés, han sido traducidas por los autores de este reporte.

La evaluación de impacto es la evaluación más difícil de diseñar y de conducir... Será muy difícil el conciliar las expectaciones de los donantes y beneficiarios, que las evaluaciones pueden y deben ser diseñadas para determinar las relaciones de causa y efecto para muchas, sino la mayoría de las iniiativas de desarrollo (Rist, 1995: 167-170)

llos que desean aprender de la experiencia y mejorar nuevos programas, necesitarán definir lecciones a partir de evaluaciones ex-post. Finalmente, aquellos que financian iniciativas de desarrollo de capacidades, necesitarán información acerca de sus resultados y de sus impactos para poder justificar el apoyo continuo al desarrollo de capacidades.

Actualmente, pocos programas de desarrollo de capacidades han sido integralmente evaluados. La práctica común es desarrollar proyectos y programas a ser revisados por un panel de expertos cuando las agencias financieras así lo requieran. Típicamente estas revisiones son guiadas por términos de referencia ambiciosos que incluyen la estimación de la relevancia, el diseño y la administración del proyecto, como sus impactos sociales, económicos y ambientales (Castillo, 1999). En contraste a estas expectativas, el presupuesto y el tiempo asignados para estas evaluaciones externas son generalmente limitados. Como resultado, muy pocas veces estas evaluaciones reúnen información sistemáticamente recolectada acerca de los impactos de estos programas.

Es difícil y costoso evaluar los impactos de cualquier tipo de programa, especialmente de un programa de desarrollo de capacidades. En las ciencias económicas y sociales, generalmente se considera que la evaluación de impacto requiere rigurosos diseños experimentales o cuasi-experimentales de investigación, que permitan la medición precisa de los efectos de la intervención (Mohr, 1992; Alston, Norton y Pardey, 1995; Rossi, Freeman y Lipsey, 1999). Tales diseños han sido exitosamente aplicados en la evaluación de impactos de la investigación agrícola, salud pública y otros tipos de programas públicos. Sin embargo, su aplicación a programas de desarrollo de capacidades es extremadamente problemática.

La investigación agrícola tiene una tradición muy fuerte de evaluación económica de impactos, tan fuerte que el término *evaluación de impacto* es frecuentemente considerado sinónimo de evaluación económica (Alston, Norton y Pardey, 1995; Pardey, Roseboom y Craig, 1999; Echeverría, 1990). Anderson y Dalrymple (1999:41-42) notan que ciertos tipos de evaluación de impactos son más problemáticos que otros. La evaluación de impactos de nuevas varidades, por ejemplo, podría ser la menos dificultosa; la evaluación de impactos de la investigación en los sistemas agrícolas y en el manejo de los recursos naturales se sitúa un escalón más alto en términos de dificultad. Al considerarse enfoques participativos, aumenta aún más su complejidad. La evaluación más compleja de todas es aquella de los impactos de políticas y cambios institucionales.

Moore, Stewart y Hudock (1995: 55) identifican cinco problemas específicos para evaluar el desarrollo institucional y de las organizaciones: (1) el campo de estudio es amplio, difuso y pobremente definido; (2) el desarrollo institucional y de las organizaciones no es generalmente considerado como objetivos en sí, sino como medios para conseguir otros objetivos de desarrollo; (3) el proceso de desarrollo institucional es una actividad de "baja especificidad" con pocos mecanismos intrínsecos para identificar y dar a conocer desempeños pobres; (4) el problema de atribución, común a la mayoría de las evaluaciones, es especialmente agudo en el caso de desarrollo institucional, donde los resultados pueden emerger solamente después de un largo período de tiempo; y (5) la teoría sobre gestión y organizaciones, como las disciplinas académicas más relevantes al desarrollo de organizaciones, está poco desarro-

llada en el sentido que no existe un acuerdo acerca de una estructura de conceptos común y central.

Diversos marcos teóricos para evaluar organizaciones y programas de desarrollo de capacidades han sido publicados recientemente (Lusthaus, Anderson y Murphy, 1995; Lusthaus y otros, 1999; Harrison, 1994; Taschereau, 1998; UNDP, 1998). Estos generalmente prescriben enfoques de colaboración y la participación del personal y los beneficiarios en los procesos de evaluación. Sin embargo, existen pocos reportes de la aplicación práctica de estos marcos y enfoques en la evaluación de impactos de programas de desarrollo de capacidades.

El presente reporte de investigación está diseñado para contribuir a ambos, al discurso en desarrollo de capacidad y al desarrollo de métodos y conceptos prácticos de evaluación. Para estos cometidos, este estudio reporta los resultados de la evaluación de un programa de desarrollo de capacidad en el campo de la gestión de la investigación agrícola.

Contexto Institucional de la Evaluación

La evaluación presentada en este estudio fue llevada a cabo por el Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

El ISNAR es uno de los centros afiliados al Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (GCIAI), una red de centros internacionales establecida en 1971, para contribuir a la seguridad alimentaria, aliviar la pobreza y conservar los recursos naturales. Los centros pioneros—el Instituto Internacional de Investigaciones del Arroz (IRRI), en las Filipinas, y el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), en México—centraron sus actividades de investigación en el arroz, el trigo y el maíz. A través del tiempo el GCIAI ha obtenido 16 centros de investigación que incluyen una amplia gama de sistemas de producción agrícola, conservación de recursos naturales y genéticos, políticas alimentarias y administración de la investigación agrícola (Brady, 1994; Horton, 1998; Conway y otros, 1994).

Dentro de la estructura del Grupo Consultivo, el mandato del ISNAR es el de fortalecer las instituciones de investigación agrícola en países en desarrollo a través de la investigación aplicada, la capacitación y los servicios de asesoramiento (ISNAR, 1999; Horton, 1999).

A comienzos de los años noventa, los directores de investigación agrícola de organizaciones de América Latina y el Caribe solicitaron apoyo al ISNAR para fortalecer la gestión de sus organizaciones a través de cursos de capacitación. Para responder a esta solicitud, entre 1992 y 1997, el ISNAR ejecutó un proyecto regional, con miras a fortalecer la gestión de la investigación agrícola en planificación, seguimiento y evaluación (proyecto PSyE). Las actividades del mismo incluían la preparación de publicaciones y material de capacitación sobre la gestión de la investigación agrícola, la formación de un equipo regional de instructores, la organización y realización de cursos de capacitación, así como la facilitación de los procesos de cambio para establecer sistemas integrados de PSyE en entidades de investigación agrícola. La principal estrategia del proyecto era la “construcción colectiva”; por eso, el equipo del proyecto trabajó conjuntamente con los profesionales y las instituciones de la

El principal reto en los años 90s para la evaluación de asistencia para el desarrollo se encuentra a dos niveles. Primero, existe la necesidad de responder a preguntas fundamentales relacionadas con la efectividad y el impacto de la asistencia... Segundo, se requieren métodos mejorados de evaluación adaptados a necesidádes particulares para satisfacer lás necesidades de gerencia en torno a la información ágil y fiable, sobre la cual se base el proceso de toma de decisiones en el corto plazo (Berlage y Stokke, 1992: 26).

región en todas las fases del proyecto de planificación y evaluación. Este documento presenta la evaluación de impacto del proyecto PSyE de desarrollo de capacidad.

En 1996, el ISNAR comenzó a elaborar y probar esquemas conceptuales y métodos destinados a evaluar los impactos de los programas de desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agrícola. En aquel año, se creó un marco conceptual inicial y se probaron un conjunto de métodos en una evaluación del impacto del ISNAR (Mackay y otros, 1998; Horton y Mackay, 1998). Desde 1997, el equipo de evaluación del ISNAR ha refinado sus conceptos y métodos gracias a los estudios de evaluación del impacto del proyecto PSyE.

Son muchas las razones que llevaron a escoger el proyecto PSyE como objeto del presente estudio. El proyecto había aplicado las principales estrategias del ISNAR (difusión de información, capacitación y facilitación de procesos de cambio). Además, empleaba métodos participativos innovadores en sus actividades y en su propia gestión. Por eso se lo consideraba potencialmente valioso para mejorar proyectos y programas futuros de desarrollo de la capacidad de gestión de la investigación agrícola. Dada su cobertura regional, ofrecía una experiencia amplia y variada. Por último, se disponía de estudios de caso sobre el estado de PSyE desde el comienzo del proyecto y también de documentación abundante sobre sus actividades. Esta información sería un insumo valioso para la evaluación del impacto del proyecto.

Objetivos y Alcance de la Presente Evaluación

Los tres objetivos generales del trabajo del ISNAR en materia de evaluación son estimular el debate sobre los asuntos asociados a la evaluación del impacto de los programas de desarrollo de capacidad en las instituciones de investigación agrícola; desarrollar, probar y refinar marcos y métodos de evaluación del impacto de estos programas y, desarrollar lineamientos prácticos para evaluar los programas de desarrollo de capacidad.

La evaluación del impacto del proyecto PSyE, objeto del presente reporte, fue concebida para contribuir a los primeros dos objetivos, concentrándose en las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles han sido los impactos del proyecto PSyE en la gestión de la investigación agrícola?
2. ¿Qué lecciones pueden aprenderse para mejorar el diseño de futuros programas de desarrollo de capacidad?
3. ¿Qué lecciones pueden aprenderse para mejorar futuras evaluaciones de programas de desarrollo de capacidad?

Hasta la fecha, la gran mayoría de las evaluaciones de impacto realizadas en el campo de la investigación agrícola se refieren al aspecto económico, consecuencia de las nuevas tecnologías, o a los estudios de las tasas de retorno económico a las inversiones en la investigación agrícola (Echeverría, 1990; Horton, 1998). Estos estudios emplean métodos económicos cada vez más sofisticados para evaluar los beneficios de la adopción de nuevas tecnologías,

particularmente nuevas variedades de cultivos comerciales como el arroz y el trigo (Alston, Norton y Pardey 1995)[2].

En vez de estimar los efectos económicos o impactos de nuevas tecnologías en la producción, ingresos y variables relacionadas, este estudio busca identificar los efectos directos de programas de desarrollo de capacidad en la administración de la investigación agrícola. Aún cuando estos efectos directos no son el *objetivo final* del desarrollo de capacidad, son necesarios para alcanzar objetivos de orden mayor. El presente estudio se concentra en el desarrollo de capacidad de gestión porque es crucial para el éxito de programas de desarrollo y porque ha sido mínimamente explorado hasta la fecha.

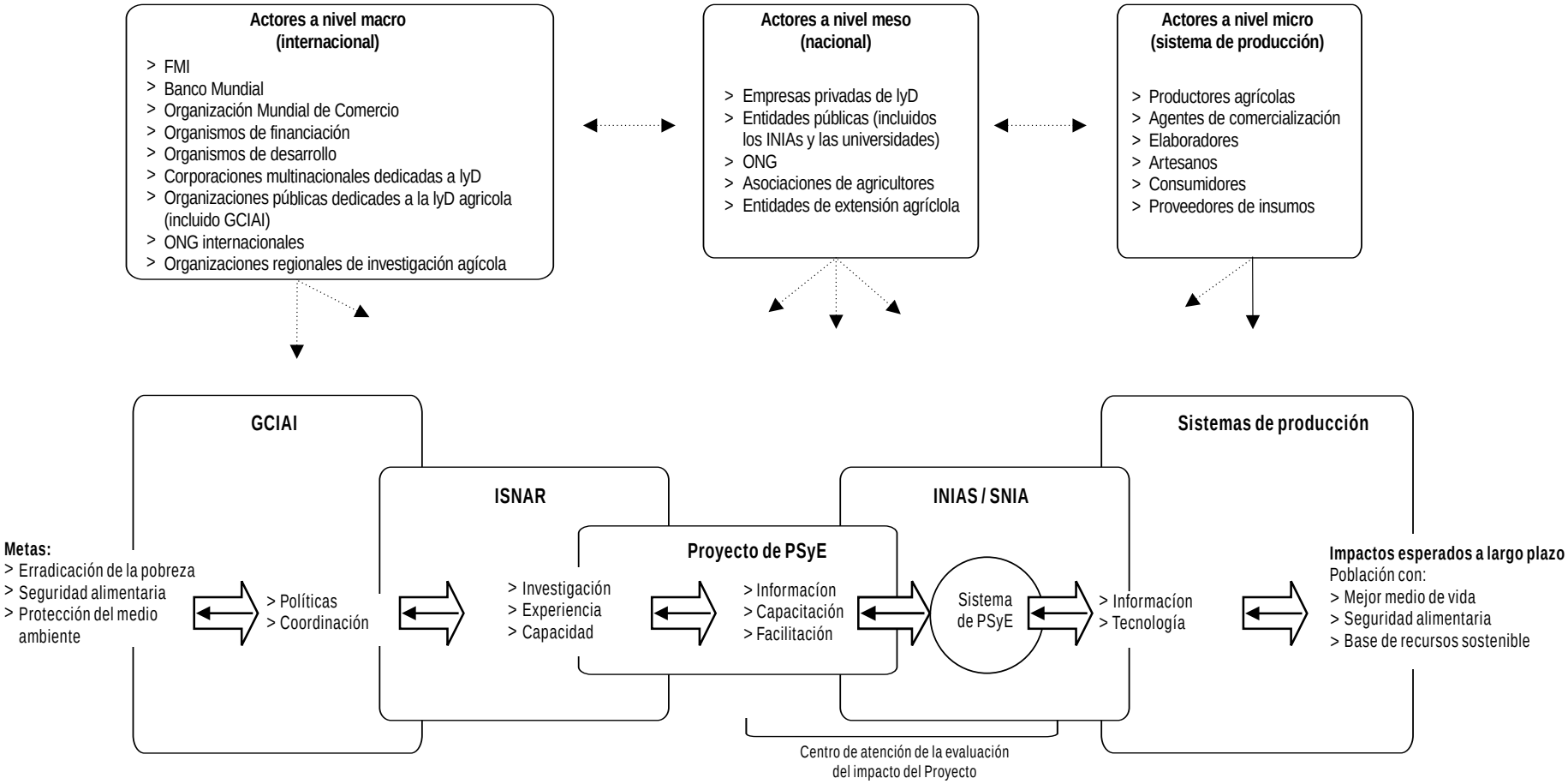
El Cuadro 1 ilustra el centro de análisis de la presente evaluación, en términos de una *cadena de impactos* hipotética, que se origina con los objetivos finales del GCIAI y termina con los impactos de largo plazo sobre la pobreza, la seguridad alimentaria y el medio ambiente. La cadena incluye eslabones que corresponden al sistema del GCIAI, al ISNAR, al proyecto PSyE, organizaciones de investigación agrícola nacionales y al sistema de producción agrícola. De acuerdo a Biggs (1990), Röling y Wagenmakers (1998), Dougherty (1996), Engel (1995), y otros, muchos factores y actores afectan el proceso de innovación agrícola y subsecuentemente los impactos sociales, económicos y ambientales. Con los métodos de evaluación y la información actual, es extremadamente difícil identificar y medir los impactos que un proyecto o programa en particular tienen en variables socioeconómicas muy amplias al nivel de los supuestos beneficiarios[3].

En vez de analizar la cadena de impacto en su totalidad, la presenta evaluación se concentra en el eslabón mayormente inexplorado entre programas de desarrollo de capacidad y las organizaciones que se pretende fortalecer. El propósito fundamental es identificar los tipos de impactos directos logrados, cómo éstos han sido alcanzados y cómo éstos podrían ser mayores en programas futuros de desarrollo de capacidad.

2 Se encuentran mayores dificultades en la aplicación de los métodos económicos al análisis de impactos de la investigación en otros cultivos (por ejemplo raíces y tubérculos que no llegan a los principales mercados), en la investigación ganadera y en la investigación que produce información o tecnologías "intangibles", como son las nuevas practicas culturales. Por eso, hay muy pocos estudios de impacto económico en estos ámbitos. La mayoría de los estudios de impacto se han hecho en áreas donde se puede aplicar los métodos económicos con mas facilidad (Horton, 1998).

3 Anderson y Dalrymple (1999), Collinson y Tollens (1994), y Winkelman (1998) catalogan las dificultades de documentar los impactos sociales, económicos y ambientales de la investigación agrícola y recursos naturales.

Cuadro 1. "Cadena de impacto" desde las metas de desarrollo del GCIAI hasta los impactos de largo plazo, ubicando el centro de atención de la evaluación



Nota: Los rectángulos que representan unidades institucionales y sistemas se superponen para reflejar la producción conjunta de los resultados. El Proyecto PSyE proporciona el enlace crucial entre el ISNAR y los sistemas nacionales de investigación agrícola en la región.

Estructura y Lógica del Informe

En este primer capítulo se ha presentado un panorama de la evaluación. El Capítulo 2 hace una breve introducción de algunos conceptos y describe el marco conceptual y los métodos tanto de obtención de información como de análisis empleados en los cinco estudios complementarios. El Capítulo 3 se concentra en la introducción y la descripción del objeto de la presente evaluación, el proyecto PSyE, como una iniciativa regional del ISNAR para fortalecer la planificación, el seguimiento y la evaluación de la investigación agrícola en América Latina y el Caribe. Los principales resultados de la evaluación se presentan en el Capítulo 4, donde se examinan la naturaleza y la magnitud de los impactos de dicho proyecto, tanto para las personas como para las instituciones participantes. En el Capítulo 5, se identifican los factores claves que han influido en los impactos del proyecto hasta la fecha y se presentan las lecciones delineadas, tanto para mejorar el diseño y la ejecución de los futuros programas de desarrollo de capacidad, como para efectuar futuras evaluaciones de programas de desarrollo de capacidad.

2. Marco Conceptual y Métodos Empleados en la Evaluación

En este capítulo se definen conceptos claves utilizados en el reporte, se revisan los marcos conceptuales en los cuales se ha basado esta evaluación y se describen los métodos empleados para la recolección, el análisis, la síntesis y la interpretación de los resultados de la evaluación.

Conceptos y Términos

El presente estudio extrajo conceptos de diferentes dominios de la investigación y la práctica, incluyendo evaluación, administración del desarrollo, gerencia y estudios sobre organizaciones. Debido a que muchos de los conceptos utilizados en este estudio tienen diversos significados, esta sección presenta las definiciones empleadas en este reporte. De igual manera, fuentes adicionales de información, así como otras referencias.

Aprendizaje de las organizaciones. Brown (1998: 62) define aprendizaje como "la capacidad que una organización tiene de acumular conocimiento de sus propias experiencias, diseminando ese conocimiento a los miembros de la organización (y no individualmente a personas o grupos dentro de ella), reflexionando sobre este conocimiento y utilizándolo como la base sobre la cual se programen las actividades, para adaptarse y estar en sintonía con el cambio". De la misma manera, Brown continúa señalando que, "el aprendizaje es muchos más que la recolección y comparación de datos y la preparación de reportes. Es un proceso de reflexión sobre la experiencia de manera colectiva (y colaborativa), y requiere que actitudes positivas sean inculcadas para el aprendizaje y el desarrollo de habilidades analíticas y cognoscitivas a nivel institucional. Uno podría pensar en términos de la propensión o predisposición a aprender [resaltado originalmente]". Dale (1994: 22) define el aprendizaje de la organización como aquel que facilita el aprendizaje de todos sus miembros y se transforma continuamente.

Capacidad. La habilidad de las personas, las unidades o las organizaciones de desempeñar sus funciones con eficacia y eficiencia y de manera sostenible (UNDP, 1998:4). La capacidad de una organización se puede medir en áreas claves como: el liderazgo estratégico, los recursos humanos y financieros, al igual que la infraestructura, la gestión de programas y procesos, así como relaciones con otras organizaciones (Lusthaus y otros, 1995).

Desarrollo de capacidad. El proceso mediante el cual los individuos, los grupos, las organizaciones o las instituciones mejoran su capacidad para desempeñar sus funciones y para lograr los resultados deseados en el futuro (Morgan, 1997: iii). Se trata de aumentar la habilidad de las instituciones o de los sistemas de investigación agropecuaria para realizar las tareas estipuladas en su mandato, y de hacerlo con eficacia y eficiencia, y de manera sostenible. Específicamente, la meta es que aquéllos puedan realizar funciones clave, solucionar problemas, definir y alcanzar objetivos, al mismo tiempo que puedan entender sus necesidades en materia de desarrollo, dentro de un contexto amplio y de manera sostenible (UNDP, 1998).

Estudio de caso en investigación de organizaciones. Hartley (1994: 208) define estos estudios de caso, como la investigación detallada de una o más organizaciones o grupos dentro de las organizaciones, con la perspectiva de proveer un análisis del contexto y el proceso involucrado en el fenómeno bajo estudio. Este fenómeno no está aislado a su contexto (investigación en laboratorio), sino que es examinado en relación a su contexto.

Contribución. Contribuir a un resultado es ser parcialmente responsable o compartir el proceso de alcanzarlo. En este reporte, el término contribución se refiere al papel o papeles que un programa ha jugado para lograr el desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. Mayne (1999) define un conjunto de procedimientos para analizar esta contribución, que es similar al empleado en esta evaluación.

Eficacia. El grado en que se alcanzan los objetivos establecidos (DANIDA, 1993: 1).

Eficiencia. El grado en que se alcanzan los objetivos establecidos al mínimo costo (DANIDA, 1993: 1).

Evaluación de programas. La recopilación sistemática de información acerca de las actividades, las características y los resultados de los programas para evaluarlos, mejorar su eficacia o adoptar decisiones acerca de la programación futura, o ambos. (Patton, 1997: 23).

Facilitación de los procesos de cambio institucional. Se refiere al apoyo brindado a un proceso de cambio por medio de un agente externo o interno. Los aspectos claves de la facilitación incluyen el estimular, motivar, liderar y apoyar técnica o políticamente, los procesos institucionales relacionados con una o más de las fases del cambio institucional. (Véase la definición de los "procesos de cambio institucional").

Gestión de la investigación agrícola. En este documento se emplea el término "gestión" en vez del término tradicional "administración". En un sentido amplio la gestión se puede definir como el uso juicioso de los medios para alcanzar un objetivo. En el contexto de la investigación agrícola, la gestión incluye la definición de las metas y las prioridades de la investigación; la formulación, la planificación, la ejecución y la evaluación de programas y proyectos compatibles con la estrategia nacional; la asignación de responsabilidades y de recursos financieros y humanos al igual que de infraestructura; el análisis de tecnologías nuevas y la incorporación de éstas en los procesos de generación de tecnologías, así como la difusión de información sobre los logros de la investigación a los principales interesados (adaptado de la FAO, 1997).

Gestión estratégica. El concepto de estrategia ha sido definido como la coincidencia entre los objetivos, propósitos o resultados, con políticas y planes para alcanzar estos resultados, estipulados de tal manera que permita definir el tipo de negocio en el que la compañía opera o quiere operar y el tipo de compañía que es o quiere ser. La gestión estratégica ha sido definida como el conjunto de decisiones y acciones que conllevan al desarrollo de una estrategia efectiva que ayude a alcanzar estos objetivos corporativos. Las decisiones estratégicas son, en consecuencia, decisiones que están en sintonía con el entorno en el cual la compañía opera, con la totalidad de recursos y personal que la constituyen, y el límite entre ambos (Luffman y otros, 1996: 6).

Impacto y evaluación de impacto. En el contexto de esta evaluación, el término impacto se refiere a cualquier efecto—anticipado o no, positivo o negativo—resultante tanto de la información, la capacitación y facilitación impartidas por el proyecto a los individuos y las instituciones participantes. En este sentido, el análisis de impacto implica considerar los resultados del proyecto con respecto a los efectos o cambios producidos. Rist (1995: 169-170) considera que la evaluación de impacto es el encontrar qué es lo que ha ocurrido a personas reales en espacios reales, cómo los esfuerzos para el desarrollo han afectado a estas personas, qué esfuerzos han producido beneficios sostenibles, y si existe y de qué manera el sentido de propiedad del proyecto o programa que se está discutiendo. Esta definición difiere de aquellas empleadas en algunas publicaciones donde el impacto se limita a los efectos económicos, políticos, sociales o ambientales a largo plazo y para el último beneficiario de una intervención.

Institución y organización. En este informe, los términos 'institución' y 'organización' tienen significados diferentes. Institución se refiere a un conjunto informal de valores, conductas y relaciones que existen a lo largo del tiempo para sustentar objetivos valiosos para la colectividad (ej. la familia o sistema de tenencia de la tierra). Organización se aplica a las estructuras formales con funciones, responsabilidades y objetivos definidos (Morgan y Qualman, 1996:1). Uphoff (1986) distingue entre organizaciones que no son instituciones (ej. una empresa de agrónomos recién establecida), instituciones que no son organizaciones (la ley o el matrimonio) y organizaciones que también son instituciones (el Banco Central de algún país). En este sentido, se puede decir que se "institucionaliza" una organización de investigación agrícola al adquirir legitimidad y al haber respondido a las necesidades y expectativas de sus principales clientes. De esta manera, una organización que también sea una institución tendrá más probabilidades de lograr la sostenibilidad. Véase Uphoff (1986: 8-10) para un análisis de ambos conceptos y la explicación de institucionalización de PSyE a continuación.

Institucionalización de PSyE. Considerando las definiciones de institución y organización, hay dos maneras de interpretar la "institucionalización" de un sistema de PSyE. En el momento en que se crea el sistema, se establecen las reglas formales para su uso (ej. los manuales) y se capacita a los usuarios, se puede decir que se ha organizado el sistema. Posteriormente, cuando los usuarios aceptan y consideran al sistema como una herramienta valiosa y se sirven de él cotidianamente, se puede decir que el sistema ha sido institucionalizado, ya que se ha convertido en parte de la cultura de la organización.

Interesados en la evaluación. Los interesados en la evaluación (*stakeholders*) son quienes tienen algún interés particular en conocer sus resultados. Pueden haber muchos grupos: los que financian el programa, los profesionales que participan en la evaluación, los administradores y los dirigentes, los clientes del programa que se evalúa y diversos participantes en cada una de las fases del programa. En esta evaluación, los principales interesados son el grupo que se encarga de dirigir y administrar la investigación agrícola en Latinoamérica y el Caribe.

Intervención de desarrollo. Es un conjunto de actividades planeado y coordinado (ej. un programa o proyecto)que se propone alcanzar objetivos específicos de desarrollo a nivel de individuos, organizaciones o instituciones.

Organización. Véase institución y organización.

Relevancia. Importancia y utilidad práctica; correspondencia entre los objetivos y las actividades de una organización y las necesidades y los intereses de sus principales interesados.

Planificación estratégica: Es el proceso mediante el cual una organización decide su orientación futura y desarrolla la estructura necesaria para lograrla. En este proceso, la organización adquiere recursos y métodos para alcanzar los resultados deseados. El concepto de estrategia se basa en la selección de una alternativa entre varias opciones posibles que le permita a la organización llegar a ese ideal lejano o meta (Collion, 1994).

Proceso de cambio institucional. Según Mohrman y otros (1989), el proceso de cambio institucional incluye transformaciones en el carácter de la organización y su desempeño. El carácter se refiere al diseño de la organización (estrategias, estructuras, configuraciones de tecnología, sistemas de recursos humanos) y a los procesos de la organización en términos del comportamiento y de las relaciones interpersonales y flujo de información (comunicaciones, toma de decisiones, participación, colaboración, etc.). El desempeño se refiere a las dimensiones relacionadas con la efectividad, eficiencia, sostenibilidad y relevancia de la organización, dimensiones que están afectadas por cambios en el diseño y los procesos de la organización.

Programa. Es un conjunto coherente de proyectos y actividades orientados a alcanzar objetivos específicos. A diferencia de un proyecto, un programa no está limitado en el tiempo (Horton y otros, 1994).

Proyecto. Un conjunto de actividades planificadas para alcanzar uno o más objetivos en un tiempo limitado y definido. Las actividades interrelacionadas comparten los siguientes elementos: origen, objetivos, plan de acción, programa para la conclusión, presupuesto, insumos, productos y beneficiarios (adaptado de Horton y otros, 1994; Dale, 1998).

Sistema integrado de PSyE. Es un sistema institucional para llevar a cabo las funciones de PSyE de manera coherente e integrada. A continuación, se definen sus tres funciones principales (Horton, Peterson y Ballantyne, 1994):

- *Planificación*. Es el proceso que identifica necesidades y oportunidades, define objetivos, fija prioridades y desarrolla estrategias para alcanzar los objetivos de un programa o una organización. Es también una manera de crear un consenso sobre la misión de la organización, sus orientaciones y estrategias, así como sus prioridades.
- *Seguimiento*. Es el proceso de observación frecuente o continuo de actividades o resultados. Sus objetivos son suministrar información para adoptar decisiones durante la ejecución de un programa, asegurar la realización de lo planificado, y documentar el uso de los recursos, las actividades y los resultados.
- *Evaluación*. Es el proceso analítico para determinar el valor, el mérito, o la calidad de un objeto (por ejemplo, un proyecto de investigación o un programa de desarrollo de capacidad), ya sea propuesto, en curso o finalizado. En ella se consideran la relevancia, la eficacia, la eficiencia y el impacto del objeto.

En un sistema integrado, se llevan a cabo las funciones de PSyE en cada nivel de decisión (por ejemplo, los niveles del proyecto, del programa y del instituto). Hay integración entre las funciones de planificación, seguimiento y evaluación en cada uno al igual que entre ellos. En cada nivel y en cada función, se utiliza información relacionada con cuatro grupos de variables: el *contexto* de la investigación, los *insumos* para ella, los *procesos* internos de la misma y sus *productos* (e impactos) (Gálvez y otros, 1995).

Teoría de acción. Patton (1997: Capítulo 10) define la teoría de acción como una cadena o jerarquía de objetivos que describe la teoría (implícita o explícita) y los supuestos importantes que orientan las actividades de un proyecto o programa. Por lo general, la teoría de acción *implícita* de un programa es mucho más rica que el diseño formal y en muchos casos, es muy diferente del mismo, que aparece en los planes o informes oficiales. Por eso, en la evaluación de muchos programas, la tarea inicial de los que realizan la evaluación es elaborar explícitamente la teoría de acción. El llamado "marco lógico" (Coleman, 1987; Sartorius, 1996; Gasper, 1997; Uribe y Horton, 1994) es un tipo de teoría de acción cuyo uso se está generalizando en los organismos internacionales de desarrollo.

Triangulación. Es el uso de más de una fuente de datos, métodos, tipo de investigación, investigador o teoría, para arribar y confirmar los hallazgos de la investigación. Es una estrategia de investigación que respalda un resultado, mostrando qué observaciones independientes del fenómeno bajo estudio están de acuerdo entre sí, o por lo menos no se contradicen (Miles y Huberman, 1994: 266-267)[4].

Marcos Conceptuales

En febrero de 1997, se realizó un taller de planificación de la evaluación, al mismo tiempo que se organizaba un evento más amplio de revisión y planificación del proyecto PSyE del ISNAR[5]. Este equipo de planificación determinó preguntas claves para la evaluación, elaboró un marco conceptual para ésta y esbozó planes para la recolección, el análisis y la presentación de información, así como la administración de la evaluación. Una vez concluido el taller de planificación, el equipo del proyecto del ISNAR y miembros de un grupo asesor

4 Para varios ejemplos acerca del uso de triangulación en investigaciones sobre organizaciones, referirse a numerosos estudios encontrados en Cassel y Simon (1994).

5 El taller regional reunió a colaboradores claves del proyecto de los cuatro Casos Piloto y a otras importantes instituciones profesionales de la región. Durante los primeros dos días, los participantes revisaron el diseño, la ejecución y los resultados del Proyecto PSyE hasta ese momento. Durante los ocho días siguientes, los participantes revisaron y finalizaron los tres nuevos módulos de capacitación del proyecto; revisaron las experiencias obtenidas en los Casos Piloto planificando su consolidación; desarrollaron un plan de trabajo del proyecto para 1997 y planificaron la evaluación de los impactos institucionales del proyecto. Durante los últimos dos días, profesionales de alto nivel de los Casos Piloto, analizaron los resultados del taller. A su vez, prepararon un calendario para consolidar los procesos de cambio institucional en sus cuatro instituciones. Los resultados del taller se presentan en Andersen y otros, 1998.

externo[6] examinaron el plan de evaluación obtenido. En función de las sugerencias recibidas, se revisó el plan de evaluación (Mackay y Horton, 1998).

Un marco conceptual fue desarrollado para guiar la recolección y el análisis de la información a través de cinco estudios diferentes, pero complementarios. Este marco fue basado en la teoría de acción del proyecto PSyE y en un modelo de análisis de desempeño institucional.

Teoría de acción del proyecto

Para el diseño original del proyecto PSyE no se usó una teoría de acción explícita que relacionara sus actividades con los productos e impactos esperados. Implícitamente se partió del supuesto que la difusión de información y la capacitación producirían impactos en las actividades de PSyE de las entidades de investigación agrícola de la región y que los cambios en PSyE producirían mejoras en la gestión de la investigación.

En 1995, al comienzo de la segunda fase del proyecto y en colaboración con profesionales de la región, se preparó un marco lógico que explicaba las relaciones existentes entre las actividades, los productos y los impactos esperados del proyecto PSyE. En el mismo, las actividades del proyecto fueron agrupadas en tres componentes:

- *Información*. Libros de referencia y materiales de capacitación en aspectos claves de PSyE serían producidos y diseminados
- *Capacitación*. Talleres de capacitación serían organizados para capacitar instructores, para aumentar el conocimiento y las herramientas relacionadas a PSyE en las organizaciones.
- *Facilitación* de procesos de cambio. Asistencia técnica y apoyo sería provisto a algunas organizaciones comprometidas a mejorar sus sistemas de PSyE.

Mayor información acerca de la teoría de acción del proyecto PSyE se encuentra en el Capítulo 3.

Modelo de análisis del desempeño

Para el presente estudio, se adaptó el modelo de Universalia y del CIID para aplicarlo tanto a nivel institucional como individual (Lusthaus, Anderson y Murphy, 1995). Este modelo ha sido seleccionado entre otros[7], debido a su fácil comprensión, porque es flexible y relativamente simple.

6 El equipo de evaluación contó con el apoyo de un grupo de asesoramiento externo, compuesto por especialistas en evaluación, desarrollo de organizaciones e investigación agrícola. Los cuatro miembros de este grupo proveyeron comentarios críticos acerca del documento que contenía el diseño de la evaluación, así como en las versiones borrador de otros estudios. Aún cuando la función principal de este grupo fue de asegurar la alta calidad de los métodos de evaluación empleados, sus miembros también proveyeron sugerencias útiles para llevar adelante la evaluación y presentar sus resultados.

7 Véase por ejemplo Harrison (1994); Grindle (1997); Montague (1997); y Clegg, Hardy y Nord (1996).

Este modelo analítico se compone de cuatro aspectos claves que figuran a continuación:

- *Entorno operativo:* medio en que la persona o la institución realiza sus actividades.
- *Motivación*: los factores internos que influyen en la orientación seguida por una persona o una institución y en la energía desplegada en sus actividades.
- *Capacidad*: los recursos, conocimientos y habilidades personales e institucionales.
- *Desempeño*: los logros de una persona o una institución con respecto a sus objetivos.

Según este modelo, un programa de desarrollo de capacidad puede considerarse como un elemento del entorno operativo de una persona o una institución, que podría tener efectos o impactos directos en otros factores del entorno y también en la motivación o en la capacidad personal o institucional. Por el contrario, los impactos en el desempeño de la institución son indirectos, y sólo se consiguen a través de impactos en la motivación, la capacidad o el entorno (Cuadro 2).

Recurriendo a la información, la capacitación o la facilitación (en los Casos Piloto), el proyecto buscó fortalecer la capacidad de los directores de investigación agrícola para mejorar la gestión en ámbitos concretos relacionados con PSyE. Si el entorno era propicio para el cambio institucional, se suponía que las personas utilizarían estos nuevos conocimientos técnicos y prácticos para mejorar el proceso de PSyE en sus instituciones. Siguiendo la lógica del proyecto, se esperaba que estos cambios en los procedimientos afectaran el programa de investigación y, con el tiempo, el desempeño de la institución.

El modelo del CIID fue concebido para orientar la evaluación de la capacidad y el desempeño de una institución en un momento dado. Para el presente trabajo, se ha adaptado el modelo CIID para poder usarlo en cuatro tipos de análisis específicos:

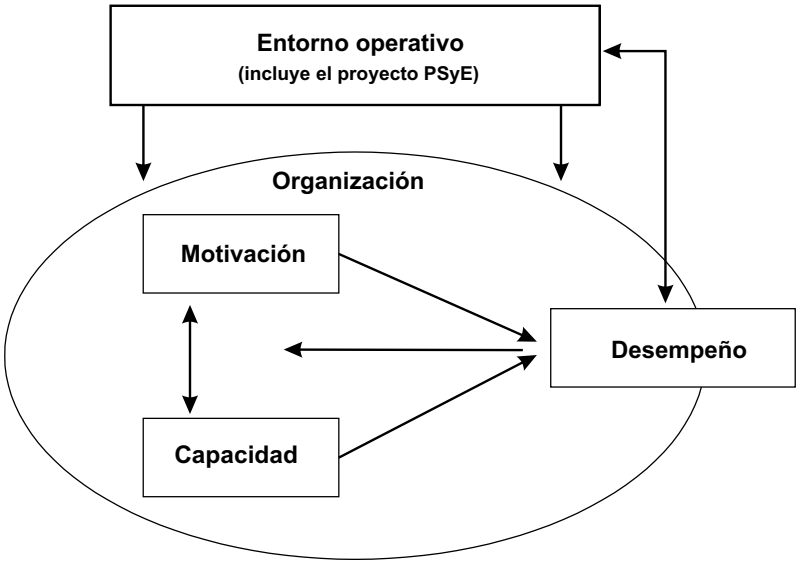
- El análisis del desempeño individual así como institucional
- El análisis de un aspecto de la gestión particular (PSyE), en vez de toda la institución
- El análisis de los cambios en los cuatro aspectos a lo largo del tiempo
- El análisis del impacto de una iniciativa de desarrollo de capacidad (el proyecto del ISNAR) en los cuatro aspectos, al nivel individual e institucional

Marco conceptual integrado

El modelo del CIID fue adaptado e integrado al marco lógico del proyecto para producir un marco conceptual para la evaluación de su impacto (Cuadro 3).

En la cara frontal del cubo están los ocho ámbitos en los que podrían verse los efectos de un programa de desarrollo de capacidad. El plano vertical contiene los dos niveles del impacto previstos: el individual y el institucional. El plano horizontal representa los cuatro ámbitos en que se podrían esperar impactos:

Cuadro 2. Marco de evaluación institucional



El entorno operativo. Se refiere al medio en el cual la institución realiza sus actividades. Ejemplos:

- El sistema administrativo y jurídico de la institución
- Su ambiente político
- Las opciones tecnológicas
- El panorama sociocultural
- Las tendencias económicas
- Los principales interesados de la institución

La motivación. Se refiere a los factores internos que influyen en la orientación de las actividades de la institución y la energía desplegada en ella. Ejemplos:

- La cultura de la institución
- Los sistemas de incentivos y recompensas
- El "clima institucional" general
- La historia y las tradiciones institucionales
- El estilo de liderazgo y de administración
- Una declaración ampliamente reconocida y aceptada de la misión
- Planes de incentivos vinculados al desempeño
- Valores y normas ampliamente compartidos que promueven el espíritu de trabajo hacia las metas institucionales reconocidas

La capacidad. Se refiere a los recursos, conocimientos y habilidades de las instituciones. Ejemplos:

- El liderazgo estratégico
- La estructura institucional
- La dotación de personal
- Los recursos financieros
- La infraestructura física
- La administración de programas y procesos
- Los vínculos interinstitucionales

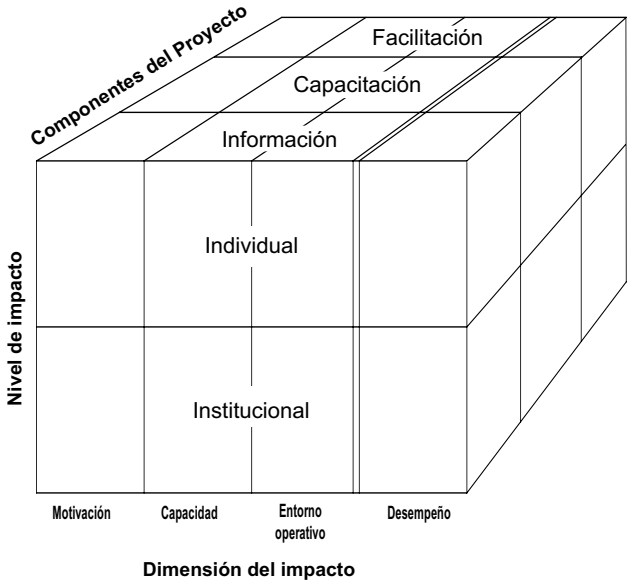
El desempeño. Se refiere a los logros de la institución con respecto a sus objetivos. Tres indicadores claves del desempeño de una institución son:

- *Eficacia*: la medida en la que cumple con sus objetivos
- *Eficiencia*: la medida en la que elabora sus productos al costo más bajo
- *Pertinencia*: la medida en la que los objetivos y las actividades de la institución reflejan las necesidades y las prioridades de clientes e interesados

Notas: Los indicadores que se emplearon en este estudio 3 (Borges y Siri, 1999), a nivel individual e institucional, se presentan en los Anexos 3 y 4.

Fuente: Adaptado de Lusthaus, Anderson y Murphy, 1995 y Lusthaus y otros, 1999.

Cuadro 3. Marco integrado de evaluación



Notas: Se parte del supuesto de que los tres componentes del proyecto afectan principal y directamente los aspectos de motivación, capacidad y entorno, tanto de las personas como de las organizaciones. La línea doble entre entorno y desempeño indica que el desempeño es función de la motivación, la capacidad y las variables en el entorno operativo. Por lo tanto, los impactos del proyecto en el desempeño son indirectos.

la motivación, la capacidad, el entorno y el desempeño. La tercera dimensión de este cubo representa los tres componentes del proyecto que podrían producir impactos: la información, la capacitación y la facilitación. En este estudio se evaluaron los impactos de estos componentes en la motivación, la capacidad, el entorno y el desempeño individuales e institucionales.

Este marco integrado orientó el diseño de los estudios de evaluación, la recolección y el análisis de la información y la presentación de los resultados de la evaluación.

Métodos Empleados

Este estudio, como la mayoría de los estudios sobre organizaciones, se basa en datos en forma de percepciones, obtenidos de los miembros de las organizaciones estudiadas. En este caso, ellos se pueden considerar como los clientes o beneficiarios del proyecto PSyE. Para realizar la verificación de la información y validar los resultados obtenidos, diferentes investigadores, estudios de investigación, tipos y fuentes de datos e información y procedimientos analíticos fueron empleados. Cuando fue posible, los resultados basados en percepciones de grupos específicos (por ejemplo de participantes en eventos de capacitación) fueron "triangulados" con las percepciones de otros grupos (por ejemplo colegas y supervisores), con evidencia documental y observaciones directas[8].

8 En cuanto al uso de la triangulación y la aplicación de múltiples métodos, véase las siguientes referencias: Greene y Caracelli (1997); Miles y Huberman (1994); Bickman y Rog (1997); Lee (1999); Cassell y Symon (1994); y Creswell (1998).

Cuadro 4. Los cinco estudios de evaluación

Estudio	Objetivo	Método	Fuentes de información
Estudio 1: Introducción al proyecto PSyE	Revisar los objetivos, estrategias, actividades y resultados del proyecto	Autoanálisis	Bases de datos del proyecto
Estudio 2: Impactos de la información difundida por el proyecto	Documentar y analizar la difusión, el uso y el impacto del material distribuido por el proyecto PsyE	Encuesta postal	44 personas que recibieron publicaciones del proyecto en 40 organizaciones de 24 países
Estudio 3: Impactos de las actividades de capacitación del proyecto	Documentar y analizar los impactos de la capacitación impartida por el proyecto PSyE	Encuesta postal	144 participantes que recibieron capacitación, procedentes de 43 organizaciones de 24 países
Estudio 4: Cambios en PSyE en los Casos Piloto	Documentar y sintetizar los resultados del estudio de autoanálisis de los Casos Piloto	Autoevaluaciones	Colaboradores en tres Casos Piloto
Estudio 5: Dinámicas de PSyE en la región: 1992-1997	Documentar y analizar los cambios en PSyE en la región	Estudios de caso	Informantes, documentos y observaciones en 9 organizaciones de 8 países

Estudios de evaluación

Basándose en el marco conceptual de la evaluación presentado anteriormente, se prepararon cinco estudios de evaluación (Cuadro 4). El primer estudio revisa el contexto del proyecto PSyE y establece sus objetivos, estrategias, actividades y resultados. Los estudios 2 y 3 examinan los impactos de las actividades de información y capacitación del proyecto. El cuarto estudio documenta los procesos de cambio institucional en los tres Casos Piloto y considera las contribuciones del proyecto PSyE a este cambio. El quinto estudio analiza los cambios en PSyE en las instituciones de investigación agrícola en la región durante el presente decenio. A continuación, se describen brevemente los estudios de evaluación.

Estudio 1. El proyecto PSyE. Este estudio, elaborado por el equipo del proyecto (Cheaz y otros, 1999), proporciona una revisión descriptiva del proyecto desde que fue concebido. En el mismo, se presenta el escenario institucional del proyecto y sus objetivos, estrategias, actividades y resultados. También se ha documentado la fuente y el uso de los recursos del proyecto.

Estudio 2. Impactos de la información difundida por el proyecto. En la actualidad existen relativamente pocos estudios sobre los impactos de la información en la capacidad de las organizaciones y su desempeño (CTA, 1998). Este estudio se realizó para analizar los impactos del primer componente del proyecto PSyE: información. El informe sobre el estudio (Siri y Borges-Andrade, 1999) documenta la distribución del material del proyecto PSyE, dentro y fuera de la región de América Latina y el Caribe, y determina en qué medida los diferentes grupos de usuarios utilizaron los diversos tipos de aquel material del proyecto. Asimismo determinó el alcance y el tipo de impacto generado por el componente de información. Se recolectó información a través de una encuesta postal de quienes habían recibido las publicaciones del proyecto hasta julio de 1997. El cuestionario solicitaba información sobre el uso, utilidad y posibles impactos producidos tanto en la persona que respondía el cuestionario como en su organización. Cuando la persona que respondía el cuestionario mencionaba impactos de la información, se le pedían ejemplos concretos. De esa manera, se obtuvie-

ron datos que podrían ser verificados y se elaboró información valiosa sobre los cambios en curso.

Estudio 3. Impactos de las actividades de capacitación del proyecto. La literatura disponible acerca de evaluación de la capacitación es muy extensa[9]. Tal vez el modelo más empleado es aquel de Kirkpatrick (1998), el cual permite la evaluación de los posibles efectos de la capacitación en cuatro niveles: (1) la reacción de los participantes a la capacitación; (2) el aprendizaje como resultado de la capacitación; (3) los cambios en el comportamiento del participante como resultado de la capacitación; y (4) el impacto subsecuente en la organización como resultado del cambio en el comportamiento del participante (Falleta, 1998: 259). El estudio 3, realizado por Borges-Andrade y Siri (1999), se abocó fundamentalmente a los niveles 3 y 4 del modelo de Kirkpatrick.

Con este objetivo, se envió el cuestionario de los impactos de la capacitación del proyecto a los profesionales de la región que habían participado en esas actividades hasta finales de 1996. En este cuestionario se incluyeron preguntas sobre la utilidad de la capacitación recibida, y sobre su difusión a otras personas llevada a cabo por los participantes en los talleres. Se utilizó un conjunto estándar de indicadores para medir los efectos de la capacitación en la motivación, la capacidad, el entorno y el desempeño individual e institucional. En el estudio de capacitación, los procedimientos empleados para administrar la encuesta y analizar los resultados son similares a los del estudio de información, aunque se empleó una técnica adicional para aumentar la fiabilidad de la información sobre impactos. Además de la información suministrada por el participante, se solicitó la opinión de un supervisor inmediato y de un colega.

Estudio 4. Cambios en PSyE en los Casos Piloto. El componente de facilitación del proyecto fue estudiado a través del auto-análisis en los Casos Piloto. Los equipos del cambio institucional en los tres casos, analizaron aquellos productos en sus instituciones, determinando sus puntos fuertes y las falencias de los procesos de cambio y de la colaboración con el proyecto. Asimismo, se estudiaron los aportes del proyecto a dichos procesos. Los procedimientos e instrumentos de auto-análisis se concibieron en colaboración con los profesionales que encabezaban los equipos de cambio en los tres casos. Estos mismos profesionales llevaron a cabo el auto-análisis de sus instituciones y prepararon un informe sobre el proceso de cambio. Para resumir los resultados, se organizó un taller en abril de 1999 en Maracay, Venezuela, donde los coordinadores debatieron los resultados y las lecciones generales (Aued y otros, 1999).

Estudio 5. Cambios en la planificación, el seguimiento y la evaluación de la región. El estudio 5 se llevó a cabo para documentar los cambios en los sistemas de PSyE de instituciones de investigación nacionales desde 1992. Para ello, se aprovecharon los resultados de 13 estudios de caso hechos en 1992 (Novoa y Horton 1994) y de nueve estudios de caso realizados en 1997[10] .

9 Véase por ejemplo Easterby-Smith (1994), Rae (1997), y Taschereau (1998).

10 Los nueve estudios de caso realizados en 1997 comprenden las siguientes instituciones de investigación agrícola: INIA (Chile), INIFAP (México), ICTA (Guatemala), CONITTA (Costa Rica), CARDI (Caribe), CENICAFE (Colombia), CORPOICA (Colombia), CIAT (Bolivia) e INIA (Uruguay). En 1992, se prepararon estudios de caso para siete de estas instituciones, los que produjeron información básica para la planificación de las actividades del Proyecto PSyE. No se pudieron actualizar dos de los estudios originales (EMBRAPA, Brasil e INTA, Argentina) debido a las decisiones políticas adoptadas en esas instituciones.

Basándose en Yin (1994), se elaboró un protocolo para los estudios de caso que especificaba los procedimientos que deberían emplearse en la obtención de datos y en el trabajo de campo. Se recolectó información estructurada y no estructurada mediante entrevistas con los gerentes y el personal de las instituciones y con informantes externos claves, familiarizados con las instituciones. Esta información documentaba sobre aspectos de la planificación, el seguimiento y la evaluación (por ejemplo: planes estratégicos y operativos; documentos de programas; formularios para la preparación de propuestas, su revisión y presentación; informes sobre la situación e informes de evaluación). Se observó la instalación y la aplicación de PSyE durante las visitas a los países que tuvieron de cinco a diez días de duración. La recolección de información estuvo a cargo de uno o más de los miembros del equipo de evaluación en colaboración con los profesionales de la institución estudiada. Los investigadores prepararon informes por separado para cada uno de los estudios de caso. Posteriormente se elaboraron informes resumidos en español y en inglés (Novoa y Horton, 1999; Horton y Novoa, 1999).

Trabajos complementarios. Además de los cinco estudios principales, se llevaron a cabo estudios complementarios para recolectar información de otras fuentes, acerca de los impactos del proyecto. Para conocer las opiniones de los clientes y los interesados claves sobre los impactos del proyecto, se envió por correo un cuestionario sencillo a los líderes de la investigación agrícola y a los representantes de las instituciones regionales. En este cuestionario se solicitaba indicar cómo habían incidido las actividades del proyecto PSyE en la gestión de la investigación agrícola de la región. Se codificaron 51 respuestas recibidas, las que fueron analizadas en función del marco conceptual de la evaluación, a saber, entorno, motivación, capacidad y desempeño. Los resultados de este trabajo se presentan en Dupleich y Horton (1999).

De la misma manera, se efectuó el seguimiento a los impactos reportados por participantes en los talleres y otros familiarizados con el proyecto. Este seguimiento fue realizado a través de entrevistas telefónicas, visitas de campo, y correspondencia, para poder obtener información detallada y verificar la validez de los resultados.

Síntesis, revisión de los resultados y control de calidad

Las partes interesadas clave de este estudio estuvieron comprometidas a lo largo de todo el proceso, para promover el diálogo en temas relacionados con la evaluación, para obtener sus consejos, comentarios y sugerencias, y para compartir los avances y los resultados.

Los estudios realizados aportan un volumen considerable de información cuantitativa y cualitativa sobre el proyecto y sus impactos. Los resultados corresponden a cinco informes sobre los estudios de evaluación, nueve informes sobre los estudios de caso, tres informes de auto-evaluación, dos trabajos complementarios y diversas bases de datos electrónicas.

Se utilizaron distintas técnicas de síntesis de la información para facilitar su comprensión, análisis, e interpretación. Las encuestas generaron información cuantitativa que se analizó y resumió empleando técnicas estadísticas y gráfi-

cas. Todas las respuestas a las preguntas abiertas se procesaron y analizaron electrónicamente, utilizando el programa NUD.IST[11].

La codificación y organización permitió que las respuestas se presentaran de diversas formas. Se revisaron para identificar patrones y decidir luego la codificación y agrupación adecuada de las mismas. Después, se calculó el número de respuestas en cada grupo y se analizaron las distribuciones de frecuencia de las respuestas agrupadas. Este tratamiento electrónico de la información cualitativa ayudó en la interpretación y el análisis. En el presente informe, se incluyen respuestas representativas a algunas preguntas de las encuestas.

Para la síntesis y la validación de los resultados se organizaron talleres en los cuales los investigadores intercambiaron información entre sí, y con otros profesionales experimentados en métodos de evaluación y familiarizados con el Proyecto de PSyE y sus impactos en las instituciones de investigación agrícola de la región.

En el taller final del proyecto, celebrado en Quito en diciembre de 1997 (Andersen y otros, 1998), y en un taller de revisión y síntesis de los resultados de la evaluación realizado en Washington, D.C., en agosto de 1998 (Horton, Dupleich y Andersen, 1998) se revisaron los informes preliminares sobre cada estudio de evaluación. Los resultados del autoanálisis de los Casos Piloto se resumieron en un taller organizado en Maracay, Venezuela, en abril de 1999 (Aued y otros, 1999). Finalmente, en mayo de 1999 se organizó un taller regional en la Ciudad de Panamá, para examinar y validar el borrador del presente informe de síntesis (Andersen y otros, 1999), en el que se reflejan los comentarios y las sugerencias efectuadas en todos estos eventos.

El equipo de evaluación contó con el respaldo de un grupo asesor externo compuesto por cuatro especialistas en evaluación, desarrollo institucional e investigación agrícola, que recibieron el documento original del diseño de la evaluación y los borradores de los informes de los distintos estudios para hacer comentarios y críticas. Si bien su función principal era garantizar la alta calidad de los aspectos metodológicos de la evaluación, los miembros también hicieron muchas sugerencias sobre la realización de la evaluación y la presentación de sus resultados. Asimismo participaron interesados clave en cada etapa del proceso de evaluación, a fin de promover un diálogo sobre esos temas y compartir los avances y resultados de la evaluación así como obtener sugerencias y críticas para mejorar el análisis, la interpretación y la presentación de los resultados. Este grupo asesor externo estuvo compuesto por: Osvaldo Feinstein, Evaluador Principal en FIDA (hasta 1998) y en el Banco Mundial (desde 1998); Josette Murphy, Evaluador Principal del Banco Mundial (hasta 1998); Jean Quesnel, Director de Evaluación del BID (hasta 1998); y Terry Smutylo, Director de Evaluación del CIID. Los miembros del grupo asesor externo, participaron en el taller de revisión y síntesis realizado en agosto de 1998.

11 NUD.IST es la sigla inglesa usada para relacionar la recolección de datos no-númericos y sin estructura con el proceso de codificación del texto, destinado a ordenar y buscar información, elaborando teorías a partir de ella.

3. El Objeto de la Evaluación: El Proyecto PSyE del ISNAR

Este capítulo está basado en la revisión descriptiva del proyecto provista en el estudio de evaluación No. 1. Entre 1992 y 1997, el ISNAR llevó adelante el proyecto de "Fortalecimiento de la Planificación, Seguimiento y Evaluación de la Investigación Agropecuaria en América Latina y el Caribe", en colaboración con diversas organizaciones tanto nacionales como regionales. El proyecto se implementó en un período en el cual las organizaciones de investigación agropecuaria enfrentaban numerosos retos. Los gerentes de las mismas estaban enfrentando presupuestos en declinación, por un lado, y la proliferación de demandas por sus servicios y productos, por el otro. Ellos buscaban la mejor alternativa para manejar las inseguridades que el medio ofrecía, al mismo tiempo que tenían que satisfacer las demandas crecientes por mejorar el desempeño de sus organizaciones y asumir la responsabilidad (*accountability*) por sus decisiones. Las posibles mejoras en planificación, seguimiento y evaluación fueron consideradas como medios adecuados para conseguir estos propósitos.

La Situación de PSyE en la Región

En 1992, durante la etapa de diseño del proyecto, se realizaron 13 estudios de caso para analizar la situación con respecto al PSyE en la región y determinar las posibilidades de mejorarla (Novoa y Horton, 1994)[12]. De acuerdo a estos estudios, todas las organizaciones realizaban algunas tareas de planificación, seguimiento y evaluación, pero la cantidad y calidad de estas actividades variaban considerablemente entre las instituciones estudiadas. Por lo general, las actividades de PSyE respondían más a exigencias externas que internas. En muchas entidades, especialmente en aquellas que dependían de préstamos y donaciones de bancos internacionales y agencias de desarrollo, una gran parte se orientaba a satisfacer los requisitos de organizaciones externas.

En los ejemplos estudiados, había muy poca integración entre las actividades de planificación, seguimiento y evaluación. Aunque se suele decir que el seguimiento y la evaluación deben comenzar con la planificación, en la mayoría de los casos se advirtió que los planes servían más como *documentos de venta* que como guías para su ejecución. Ambas actividades se orientaban más a *rendir cuentas* de lo hecho que a mejorar el desempeño de la institución, y solían ser esporádicas.

Entre las prioridades manifestadas en estos estudios figuraba la necesidad de elaborar un marco conceptual integrado para PSyE, para informar a los directivos y dirigentes de las instituciones de investigación agropecuaria sobre el papel y la utilidad posible de PSyE en la gestión de la investigación. Los estu-

12 De estos trece estudios, dos se realizaron fuera de la región (la Unidad de Investigación en Agricultura del Canadá, y el Centro de Desarrollo Agrícola de la Universidad de Washington). Los once restantes fueron: INIFAP de México, CARDI del Caribe, SIRI de Jamaica, ICTA de Guatemala, CONITTA de Costa Rica, CENICAFE de Colombia, ICA de Colombia, CIAT de Bolivia, INIA de Chile, EMBRAPA de Brasil, e INTA de Argentina.

dios de caso también revelaron que sería muy útil organizar programas de capacitación en PSyE para personal directivo de nivel alto y medio, insistiendo en el intercambio de experiencias, principios generales y guías para poner en práctica el concepto de PSyE. El proyecto PSyE pretendía responder a esas necesidades.

Diseño y Gestión del Proyecto

En 1990, el ISNAR comenzó a buscar recursos para una actividad regional destinada a fortalecer la gestión de la investigación agrícola, desarrollando la capacidad de planificación, seguimiento y evaluación. Ese año, se presentó una propuesta de proyecto al Banco Interamericano de Desarrollo (BID), donde se procuraba reforzar la capacidad de diagnosticar y resolver problemas relacionados con los procesos de PSyE. A finales de 1991, el BID aprobó el financiamiento para un proyecto de 18 meses de duración, con los siguientes objetivos específicos (Saraví y otros, 1995):

1. Analizar las experiencias de PSyE de diversas instituciones por medio de la revisión de textos, estudios de caso y talleres
2. Desarrollar y publicar libros, guías prácticas y material de capacitación sobre PSyE
3. Destacar la importancia de PSyE y las posibilidades para mejorar estos procesos entre el personal directivo de las instituciones de investigación agropecuaria
4. Difundir nuevas prácticas para mejorar los procesos de PSyE en las instituciones mediante la información y la capacitación.

La primera fase del proyecto se inició en 1992, y duró hasta 1994, el año en que se negoció el apoyo del BID para una segunda fase, la que duró hasta finales de 1997. Durante la realización del proyecto se consiguió el apoyo financiero adicional de varios organismos internacionales y de instituciones nacionales y regionales de América Latina y el Caribe.

Valores Fundamentales del Proyecto

Las actividades llevadas a cabo contienen cuatro valores fundamentales expresados en la propuesta original del proyecto PSyE:

- *Valor de la participación*. La participación de instituciones y profesionales de la región fue considerada esencial para asegurar la pertinencia de las actividades y los productos del proyecto, fortalecer las capacidades locales y crear un compromiso con el proyecto y sus resultados.
- *Valor del aprendizaje basado en la experiencia*. El desarrollo de capacidad fue enfocado como un proceso de aprendizaje práctico, en el cual los miembros del equipo del proyecto PSyE y de las instituciones participantes determinarían las necesidades, probarían las innovaciones y aprenderían con los resultados.

- *Valor de la diversidad.* En vez de buscar soluciones genéricas, basadas en preceptos disciplinarios, el proyecto PSyE pretendía capitalizar la diversidad de conocimientos y experiencias de la región.
- *Valor del desarrollo de capacidad.* En vez de introducir instrumentos, modelos o sistemas de gestión exógenos, se trató de fomentar la capacidad metodológica y conceptual local para identificar y resolver los problemas locales.

Estos valores se traducen en una serie de principios empleados para orientar las actividades del proyecto y las relaciones establecidas con los profesionales y las organizaciones de la región[13].

Los valores fundamentales del proyecto se reflejan en sus actividades de planificación, revisión y evaluación, realizadas con la amplia participación de los principales interesados en el proyecto. La colaboración y el intercambio continuo se ampliaron a todas las actividades del proyecto, incluidas la planificación y la preparación de los estudios de caso sobre PSyE, la preparación de material de capacitación, así como la organización y la realización de las actividades de capacitación.

Gibbons y otros (1994) han dirigido particular atención al ascenso de lo que ellos denominan el nuevo modo de generación de conocimiento. Este nuevo modo difiere substancialmente del modo dominante de producción de conocimiento, el cual tiene como ideal, la física empírica y matemática de Newton (Gibbons y otros, 1994). Algunos atributos del nuevo modo de generación del conocimiento se detallan a continuación:

- El conocimiento es producido en el contexto de su aplicación, en vez del contexto de una disciplina particular o una universidad.
- La generación de conocimiento es un proceso transdisciplinario que involucra la integración de diversas habilidades en un marco evolutivo de acción, en vez del que acontece dentro de los confines de una sola disciplina.
- La generación de conocimiento es heterogénea en términos de las habilidades y experiencia que las personas ofrecen a ella: las configuraciones de las organizaciones y la composición de equipos que solucionan los problemas que se les presentan, se modifican en el tiempo de acuerdo a la evolución de los requerimientos.
- La responsabilidad social (*accountability*) se disemina a través del proceso de generación de conocimiento.

13 Los principios y las estrategias elaboradas por el equipo del proyecto incluyen (Cheaz y otros, 1999): 1) autonomía política e institucional: las instituciones colaboradoras son quienes deciden sobre la magnitud y la intensidad de los procesos de cambio y la colaboración con el proyecto; 2) flexibilidad: el cambio institucional es un proceso complejo y el proyecto debe permitir siempre los ajustes necesarios, consecuencia de la dinámica y la realidad de cada institución; 3) reciprocidad: el éxito de la colaboración es responsabilidad mutua; 4) compromiso ético: una colaboración no es un esfuerzo neutral y debe realizarse siempre por medio de procesos bien negociados y transparentes; 5) protagonismo nacional: los coordinadores externos siempre deben respetar y actuar en colaboración con los profesionales nacionales que lideran el proceso de cambio institucional.

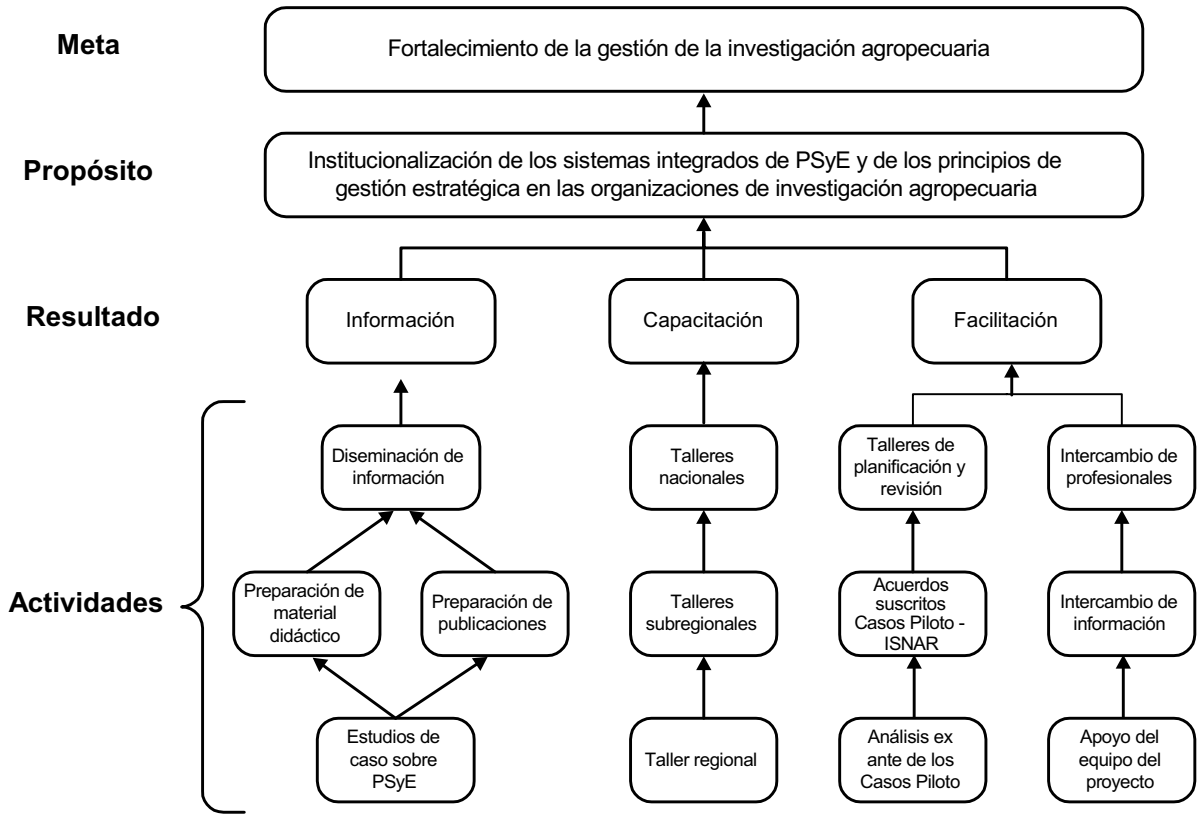
- Los procesos de control de calidad son más complejos y están basados en criterios más amplios que en la ciencia tradicional, donde la revisión por pares y el control profesional prevalecen. En el nuevo modo de generación de conocimiento, los actores sociales participantes pueden aplicar diversos criterios económicos, sociales, políticos y éticos para determinar la calidad y el valor del conocimiento.

Aunque el proyecto PSyE no fue diseñado teniendo en cuenta este debate, su filosofía y modo de operación fueron ampliamente consistentes con el nuevo modo de generación del conocimiento descrito por Gibbons y sus colegas.

Diseño y la Teoría de Acción del Proyecto

La teoría de acción de refiere a la jerarquía entre medios y objetivos y a un grupo de supuestos que indican cómo los resultados deseados de una intervención van a ser producidos. El proyecto PSyE no tenía una teoría de acción explícita hasta el inicio de la segunda fase en 1995, cuando en un taller de planificación participativa se elaboró el marco lógico del proyecto. El marco lógico describe los vínculos lógicos relacionados a las actividades del proyecto, sus resultados y sus impactos esperados a dos niveles: propósitos y metas, empleando la terminología del marco lógico (Cuadro 5).

Cuadro 5. Jerarquía de los objetivos del proyecto



Fuente: Adaptación de Cheaz, Horton & de Souza, 1996: Figura 1, página 17.

Para contribuir al fortalecimiento de la gestión de la investigación agropecuaria, el proyecto llevaría a cabo tres tipos de actividades (referidas de aquí en adelante como componentes del proyecto):

- *Información*. Se prepararían y diseminarían libros de referencia y materiales de capacitación en aspectos claves de PSyE.
- *Capacitación*. Se organizaría talleres de capacitación para capacitar instructores, para aumentar el conocimiento y las habilidades relacionadas a PSyE y para motivar a los participantes a mejorar la PSyE en sus organizaciones.
- *Facilitación de los procesos de cambio*. Se proveería apoyo técnico y respaldo a las instituciones decididas a institucionalizar los sistemas integrados de PSyE.

Estos tres tipos de actividades deberían producir un grupo central de personas quienes serían muy hábiles en la aplicación de herramientas de PSyE, y quienes estarían motivadas a mejorar la gestión en sus organizaciones. En total, 25 individuos serían entrenados en talleres regionales, 80 en talleres subregionales, y 800 en talleres nacionales. Se produjo un conjunto de materiales de capacitación y guías para la implementación de PSyE y dicho material debería proveer, tanto un marco conceptual coherente para PSyE en el contexto de la gestión estratégica, como un conjunto de herramientas útiles para llevar adelante estas actividades de PSyE. También se pusieron a disposición estrategias para la institucionalización de PSyE a las organizaciones de investigación agrícola de la región .

Se esperaba que estos tres productos del proyecto convergieran al establecimiento de sistemas integrados de PSyE en las organizaciones de investigación agrícola participantes. A la conclusión del proyecto, se esperaba que sistemas integrados de PSyE estuvieran funcionando por lo menos en cuatro organizaciones. Entre los indicadores estaban incluidos: la vinculación efectiva entre las actividades de planificación, seguimiento y evaluación; el uso de instrumentos de PSyE y procesos estándar; la provisión de personal y recursos adecuados para PSyE; y el uso de la información generada por PSyE en el proceso de toma de decisiones.

El vínculo entre las actividades del proyecto y el establecimiento de sistemas integrados de PSyE en organizaciones nacionales fue basado en los supuestos que el fortalecimiento de PSyE continuaría siendo una prioridad en la región; que los productos del proyecto serían adecuadamente diseminados; que las estrategias y los métodos del proyecto serían aplicados por las organizaciones participantes; y que el personal capacitado sería retenido por sus organizaciones.

Se esperaba que la implementación de sistemas integrados de PSyE fortalecería la gestión de la investigación agropecuaria. Los tres indicadores principales de esta gestión fortalecida eran la presencia de planes estratégicos, el incremento de credibilidad institucional, y el incremento de la capacidad de gestión de la organización. Este resultado fue condicionado a los siguientes supuestos: la información generada por el sistema de PSyE sería empleada por los gerentes para mejores procesos de toma de decisiones; los sistemas de PSyE estarían bien integrados con otros sistemas de gerencia; y que esfuerzos paralelos serían llevados adelante para fortalecer otros aspectos de gerencia.

El marco lógico del proyecto no incluía objetivos de mayor orden. Sin embargo, se asumía que el mejoramiento en la gestión podría contribuir a la generación de información y tecnologías mejoradas. Igualmente, se asumía que el uso de la nueva tecnología por parte de los productores produciría impactos en los sistemas de producción. Finalmente, el último supuesto era que los cambios en los sistemas de producción contribuirían a los objetivos socioeconómicos como la seguridad alimentaria, la conservación de los recursos naturales y la reducción de pobreza.

Principales Actividades y Productos del Proyecto

Manteniendo su diseño original, el proyecto llevó adelante tres grupos principales de actividades: la producción y diseminación de información, capacitación en gestión y facilitación de procesos de cambio de las organizaciones (Cheaz y otros, 1999). En su primera fase, el proyecto se concentró en los componentes 1 y 2. Después de la evaluación de la primera fase, la facilitación de procesos de cambio institucionales fue incorporada como componente integral de la fase 2 (Cuadro 6).

Componente 1. Información

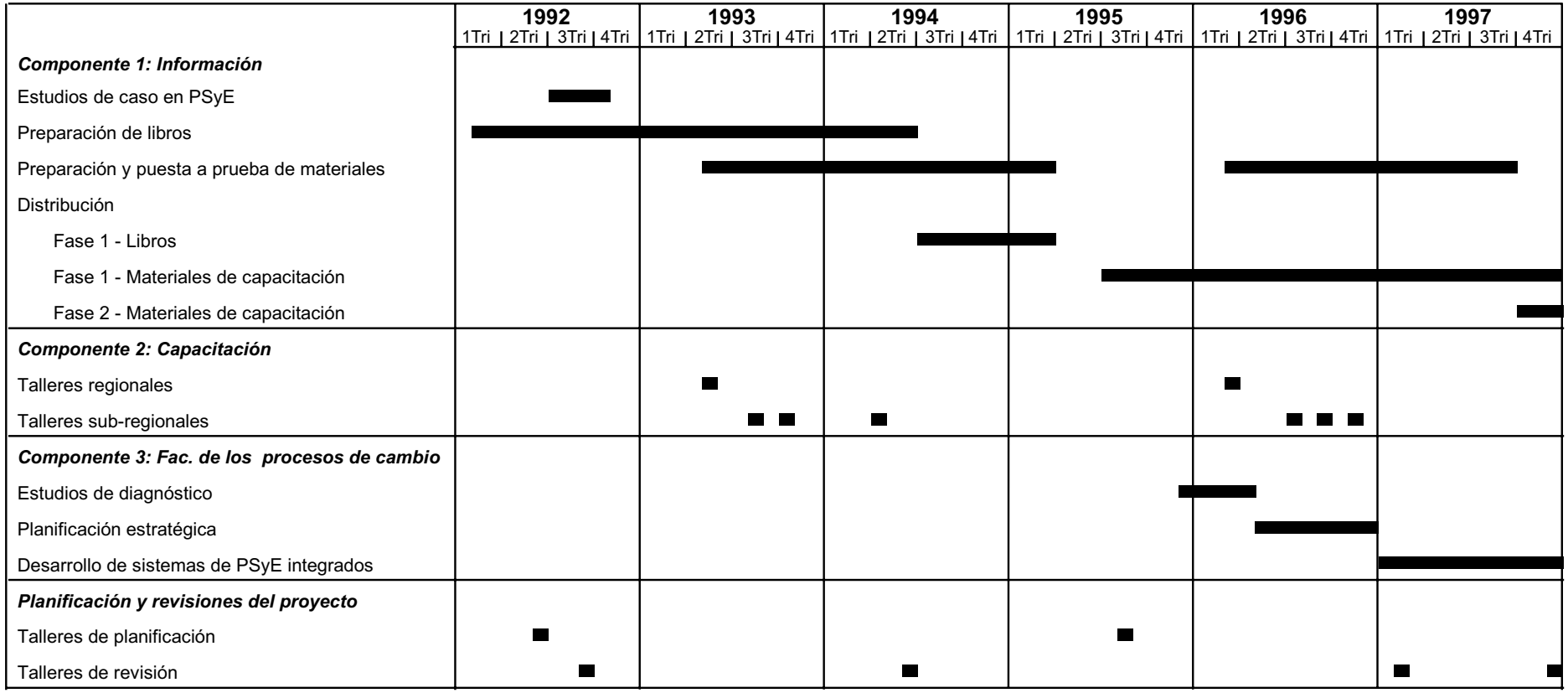
Al comienzo del proyecto se prepararon dos libros; uno presenta una versión inicial del enfoque integrado de PSyE y breves resúmenes de los instrumentos concretos para la planificación estratégica y para las diversas tareas de seguimiento y evaluación. Su título es *Seguimiento y evaluación: un manual de referencia* (Horton y otros, 1994), publicado tanto en español como en inglés (Horton y otros, 1993). El otro libro, titulado *La administración de la investigación agropecuaria: experiencias en las Américas* (Novoa y Horton, 1994), incluye los resultados de 13 estudios de caso sobre PSyE en América Latina y en los Estados Unidos de América. Varios profesionales regionales participaron en la preparación tanto de estos estudios de caso como del libro.

Ambos libros se prepararon con la idea de que sirvieran de referencia básica para quienes trabajan en PSyE en la región. El segundo, relativo a la administración de la investigación, documenta la situación regional y fija las prioridades para su mejora. El manual de referencia presenta una serie de conceptos y herramientas básicas para el seguimiento y la evaluación, aspectos que han recibido poca atención en esas instituciones de investigación agrícola.

La preparación del material de capacitación estuvo estrechamente relacionada con la formación de instructores. En los talleres regionales y sub-regionales, los profesionales de la región participaron tanto en su elaboración como en la realización de los talleres de capacitación del proyecto. Se utilizó esta estrategia participativa para aumentar la pertinencia de la capacitación y, al mismo tiempo, contribuir al fortalecimiento de los conocimientos y actitudes de los profesionales participantes. En dos talleres regionales, en 1993 para la primera fase del proyecto y en 1996 para la segunda, se elaboró el material de capacitación con los participantes, 35 profesionales de la región.

Durante la Fase 1 del proyecto PSyE (1992-94) se produjo un conjunto de cuatro módulos y fascículos didácticos de la serie *Capacitación en la administración de la investigación agrícola*. Los temas abarcados fueron considera-

Cuadro 6. Cronograma de las actividades del proyecto para 1992-1997



Fuente:
Memorias de los talleres. Cheaz y otros, 1999.

dos prioritarios en los estudios de caso realizados para evaluar la situación de PSyE en la región (Uribe y Horton, 1993):

- *El enfoque estratégico en la gestión de la investigación agrícola*
- *La planificación estratégica de la gestión de la investigación agrícola*
- *El seguimiento de la gestión de la investigación agrícola*
- *La evaluación de la gestión de la investigación agrícola*

El primer módulo presenta un modelo conceptual de un sistema integrado de PSyE para una organización de investigación agrícola. En este modelo ideal, se lleva acabo un proceso de PSyE para cada nivel de decisión (por ejemplo, el proyecto, el programa y el instituto); en cada uno se integran las funciones de planificación, seguimiento y evaluación. Los planes sirven de base para el seguimiento y la evaluación posterior; el seguimiento apoya la adopción de decisiones y provee información para la evaluación; y los resultados de esta última se toman en cuenta en las tareas futuras de planificación.

Además, en un sistema integrado, la integración es vertical: los planes elaborados en el instituto y el programa orientan la planificación del proyecto y las evaluaciones de este último aportan información para aquellas de los primeros. A todos los niveles de decisión, y en las tres funciones de planificación, seguimiento y evaluación, se consideran cuatro tipos de información relativa al contexto de la actividad, a los diseños e insumos empleados, a los procesos internos, y a los productos de la actividad. Este modelo orientó el debate sobre la planificación, el seguimiento y la evaluación en los otros módulos de la serie.

En la segunda fase del proyecto, en función de la experiencia adquirida y de los cambios en curso en las entidades de investigación de la región, se preparó material de capacitación sobre nuevos temas prioritarios. El tema más crítico en esta fase fue el de la gestión del cambio. En los talleres del proyecto, los dirigentes de las entidades de investigación pidieron orientación y apoyo para aplicar lo aprendido en la elaboración de sistemas integrados de PSyE en sus organizaciones.

En el segundo taller regional de 1996 se prepararon dos nuevos módulos:

- *Gestión estratégica del cambio institucional en la administración de la investigación agrícola*
- *Sistemas de información gerenciales en la administración de la investigación agrícola*

Adicionalmente, durante la Fase 2 (1995-97), se produjeron un documento conceptual sobre factores de competitividad en proyectos y otra publicación sobre el diseño, la implementación, la institucionalización y la mejora continua de los sistemas integrados de PSyE. Los documentos de la Fase 2 se publicaron en 1997.

Los módulos y fascículos fueron preparados principalmente para apoyar las actividades de capacitación del proyecto. Mientras el uso de los módulos fue destinado a los instructores, los fascículos fueron diseñados para ser empleados directamente por los participantes en las actividades de capacitación[14]. El Cuadro 7 presenta información detallada sobre los materiales generados por el proyecto.

14 Tanto los módulos como los fascículos contienen la misma información técnica sobre PSyE, pero los primeros contienen también guías para su aplicación en cursos de capacitación y para ejercicios en las sesiones de capacitación, como dinámica de grupo, expectativas de los participantes con respecto al aprendizaje, formatos para la evaluación de cursos, y transparencias.

Cuadro 7. Publicaciones del proyecto

Publicaciones	Fecha (mes/año)	Copias producidas* Castellano	Inglés	Autores
Libros				
Administración de la investigación agropecuaria: Experiencias en las Américas	6/94	750		D. Horton, P. Ballantyne, W. Peterson, B. Uribe, D. Gapasin K. Sheridan.
Seguimiento y evaluación: Manual de referencia	6/94**	1000	1500	D. Horton, y A. Novoa
Material didáctico de la serie "Capacitación en PSyE para la administración de la investigación agropecuaria":				
El enfoque estratégico	4/95	1000	1250	S. Gálvez, A. Novoa, J. de Souza Silva, M. Villegas.
Planificación estratégica	4/95	1000	1250	J.E. Borges-Andrade, M.D. Escobar, J. Palomino, R. Saldaña, J. de Souza Silva.
Seguimiento	4/95	1000	1250	A. Bojanic, G. Hareau, R. Posada, A.M. Ruíz, E. Solís.
Evaluación	4/95	1000	1250	A. Granger, J. Grierson, T. Quirino, L. Romano.
Gestión estratégica del cambio institucional	11/97	2000	0	N.L. Díaz, M.A. Fernández, J. López, M.A. Mato, R.Oliva, J. Santamaría, J. de Souza Silva, S.M. Valle Lima.
Sistemas de información de gerencia	11/97	2000	0	H. Bolívar, A.M. Gomes de Castro, A. Hernández Sánchez, M.A. Ovelar, E. Sarmiento.
Materiales de referencia				
Manual para formación de instructores	5/93	50	0	V. Zapata.
Marco de referencia para el diseño e implementación de un sistema integrado de planificación, seguimiento y evaluación	11/97	500	0	A.M. Gomes de Castro, S.M. Valle Lima, J. Cheaz, J. de Souza Silva
Memorias de talleres	1992-97	2600	200	Varios

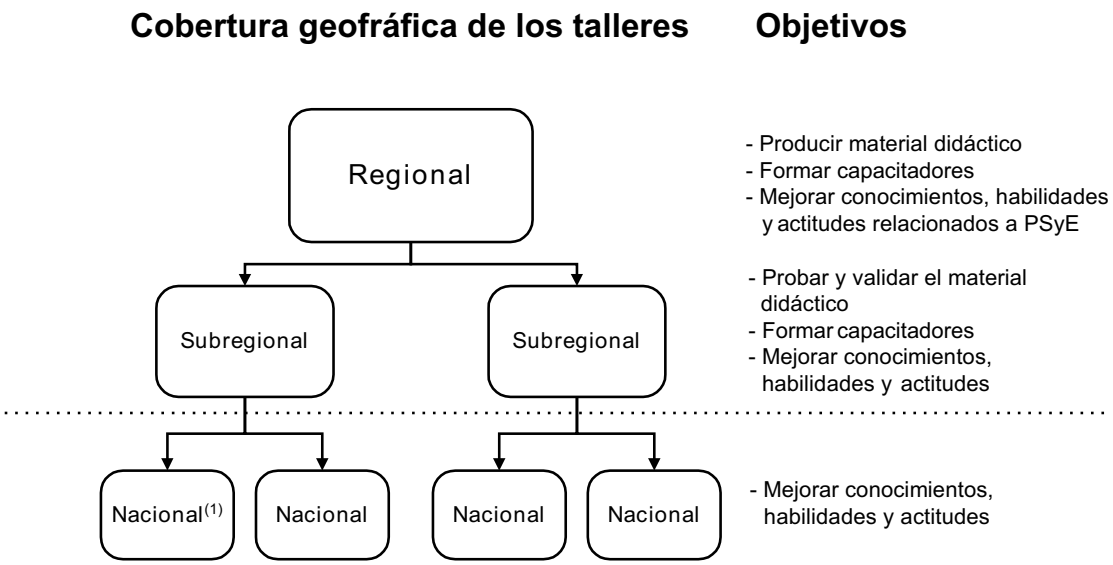
Notas: * El número de copias producidas en el caso del material didáctico de la serie de "Capacitación en PSyE para la administración de la investigación agropecuaria" se refiere únicamente a los fascículos. Se prepararon además módulos para los formadores en los 6 temas: 100 módulos de los temas 1-4 y 200 módulos de los temas 5-6.
** La versión en inglés se publicó en 1993

Componente 2. Capacitación

El proyecto empleó una estrategia de capacitación a tres niveles, con actividades regionales, sub-regionales y nacionales (Cuadro 8).

Se organizaron *Talleres Regionales de Capacitación de Instructores* para formar un grupo motivado de instructores en PSyE y a su vez para preparar material de capacitación. Los participantes eran dirigentes de nivel medio con amplia experiencia profesional en planificación, seguimiento y evaluación, o en alguno de esos aspectos. Los talleres regionales consistían en cursos intensivos de capacitación para la formación de profesionales, en los que los participantes tenían la responsabilidad de preparar material de capacitación que utilizarían más tarde al actuar como instructores en talleres sub regionales y nacionales.

Cuadro 8. Talleres de capacitación organizados por el proyecto y por sus colaboradores



Tipo de taller	Número de talleres	Países representados	Duración total en días	Número de participantes
Planificación, revisión y evaluación del proyecto	6	25	26	150
Talleres regionales	2	15	44	35
Talleres sub-regionales	6	25	50	151

Notas: (1) El proyecto PSyE organizó los talleres regionales y sub-regionales y tiene listas completas de los participantes. Sin embargo, las listas de los participantes en eventos organizados por las organizaciones nacionales no estuvieron disponibles para el equipo de evaluación. Se estima que hasta finales de 1997, por lo menos 500 participantes en talleres nacionales de capacitación en PSyE, emplearon los materiales producidos por el proyecto.

Fuente: Cheaz y otros, 1999.

Después de los eventos regionales se organizaron otros talleres subregionales para probar y validar el material de capacitación, capacitar a instructores y mejorar los conocimientos, las habilidades y las actitudes relacionadas a PSyE de los participantes. En la primera fase del proyecto, cada taller duraba cinco días y la capacitación se dedicaba a los temas abarcados en los módulos 1-4: enfoque estratégico, planificación estratégica, seguimiento y evaluación. En su segunda fase los talleres sub-regionales se ampliaron a dos semanas para abordar no sólo los cuatro temas originales sino también los tres adicionales de gestión estratégica del cambio institucional, sistemas de información sobre gestión y competitividad en proyectos. Además, en estos talleres se introdujeron conceptos y métodos para la capacitación de adultos.

En total se organizaron seis talleres subregionales en 1993-1994 y en 1996. Ciento cincuenta directores de investigación agrícola de la región participaron en estas actividades como participantes y 17 como instructores. La capacitación en todas estas actividades estuvo a cargo de directores que habían sido capacitados en los talleres regionales y que habían preparado el material de capacitación del proyecto.

Se alentó a los participantes de los talleres subregionales de capacitación a organizar *talleres nacionales de capacitación* en sus propios países para multiplicar los conceptos y las habilidades promovidos por el proyecto para motivar a los profesionales de las entidades a fortalecer el proceso de PSyE en sus instituciones y a participar en el cambio institucional. Mientras el proyecto se responsabilizó por la organización de los talleres regionales y subregionales, las entidades nacionales se hicieron cargo de la multiplicación de conocimientos y habilidades adquiridas a escala nacional. En el Capítulo 4 sobre los impactos del proyecto PSyE se analiza con más detalle este efecto multiplicador.

El Cuadro 9 presenta información resumida acerca de los talleres del proyecto y el Anexo 2 proporciona datos detallados sobre éstos.

Cuadro 9. Actividades de capacitación llevadas a cabo por individuos capacitados por el Proyecto ISNAR (n=144)

	Actividades organizadas por:	
	El individuo	Otros
Número de individuos que han capacitado a otros	57	40
Para cada uno de estos individuos:		
Número promedio de eventos de capacitación	4	4
Duración promedio de los eventos de capacitación (días)	9	7
Número promedio de participantes	79	63

Fuente: Borges-Andrade y Siri, 1999.

3. Facilitación de los procesos de cambio en los Casos Piloto

En el taller de evaluación de la primera fase del proyecto realizado en junio de 1994, el personal directivo del nivel superior de instituciones nacionales de investigación agrícola de la región, así como los evaluadores externos, insistieron en la necesidad de combinar las actividades de difusión de la información y de capacitación con apoyo técnico directo al fortalecimiento de PSyE en la región (Saraví y otros, 1995; Tollini y Siri, 1994). Dados los recursos financieros limitados del proyecto, se sugirió trabajar con un pequeño número de instituciones empeñados en la mejora de sus sistemas de PSyE, los denominados *Casos Piloto*.

Basados en estas recomendaciones, en la fase 2 se agregó un nuevo componente al proyecto que originalmente se denominaba *institucionalización* (Cheaz, Horton y de Souza Silva, 1996). En esta evaluación, para distinguirlo claramente de los dos componentes originales, se le llama *facilitación* de los procesos de cambio institucional y del fortalecimiento de PSyE en los Casos Piloto. En los procesos de institucionalización, las entidades participantes hicieron uso de la información, la capacitación y la facilitación aportada por el proyecto, en el contexto de los procesos de cambio dirigidos por ellas mismas.

Cuatro instituciones firmaron protocolos de acuerdo con el ISNAR para poner en ejecución los planes de cambio institucional orientados al fortalecimiento y la integración de procesos de PSyE:

- Instituto de Investigacions Agropecuarias de Panamá (IDIAP), Panamá
- Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias (FONAIAP), Venezuela
- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Costa Rica
- Ministerio de Agricultura (MINAG), Cuba

La estrategia de los Casos Piloto pretendía fomentar y respaldar activamente cambios duraderos en instituciones seleccionadas de investigación agrícola, que entonces podrían aparecer como modelos posibles para otras instituciones de la región. En esos estudios se aplicaron los tres aspectos del proyecto: la difusión de información, la capacitación y la facilitación de los procesos de cambio; así mismo se pusieron a prueba los conceptos y métodos promovidos por el proyecto.

Tres grupos claves de profesionales desempeñaron importantes papeles en ese trabajo:

- *Facilitadores internos*, se trataba de profesionales de los Casos Piloto familiarizados con el proyecto, que habían participado en distintas actividades de capacitación. Ellos asumieron papeles de liderazgo en los equipos de gestión estratégica del cambio institucional en sus instituciones.
- *Facilitadores externos,* profesionales del EMBRAPA y de la Universidad de Brasilia, en Brasil, y del INTA, en Argentina, que aportaron conocimientos y experiencia ofreciendo respaldo adicional en áreas del cambio institucional en los Casos Piloto.
- *El equipo del proyecto,* que coordinó las interacciones del proyecto con los Casos Piloto, proporcionó apoyo técnico a los procesos de cambio y se reunió frecuentemente con el equipo de profesionales claves de estas instituciones.

En 1996 y 1997, los Casos Piloto de Cuba, Panamá y Venezuela llevaron adelante un ejercicio de planificación estratégica y una serie de acciones para fortalecer sus sistemas de PSyE. Después de las negociaciones iniciales, la colaboración con el Caso Piloto de Costa Rica fue descontinuada en 1997. En este caso, la carta original de acuerdo con el ISNAR estipulaba que la organización Caso Piloto en Costa Rica fuera el Ministerio de Agricultura (MAG).

Para ser exitosa, la facilitación necesita estar ligada a la firme decisión de cambiar, preferentemente a un proceso de cambio ya en marcha. En el caso de Costa Rica, ninguna de estas dos condiciones se dieron. Inicialmente, el Ministro de Agricultura requirió el apoyo del ISNAR para el cambio dentro de la división de investigación del MAG. Sin embargo, no existía en ese entonces una decisión política clara para introducir cambios fundamentales en esta división de investigación, así como el apoyo para este cambio tampoco fue negociado con los gerentes de dicha división. Como resultado, en la misión inicial del proyecto a Costa Rica hubo confusión acerca del propósito de la colaboración. Representantes de la gerencia media dentro del MAG decidieron que el ISNAR debería apoyar no solamente el proceso de cambio del MAG, sino de todo el sistema de investigación nacional. Sin embargo, el apoyo para un cambio a nivel de sistema nunca fue previamente negociado

con los gerentes en estas organizaciones. La falta de claridad concerniente al propósito de la colaboración y responsabilidades institucionales, así como los cambios frecuentes en el personal del MAG, llevaron a una interrupción de la colaboración.

El desarrollo no puede ser creado o ingeniado. Como un proceso, existe independientemente del profesional en desarrollo. Todo lo que podemos hacer es facilitar el proceso que está ya en movimiento. Cuando no hay movimiento, sería mejor—y honesto—el abstenerse (Kaplan, 1999: 16).

Los tres Casos Piloto activos del proyecto PSyE son entidades públicas de ciencia y tecnología agraria, que tienen características diferentes. El SINCITA en Cuba es un sistema de investigación compuesto por 17 institutos autónomos que emplean 800 investigadores. El FONAIAP está constituido por 18 centros dotados de 300 investigadores. El IDIAP en Panamá es un instituto relativamente pequeño con seis centros y 110 investigadores (Cuadro 10).

Cuadro 10. Características de los tres Casos Piloto

	SINCITA, Cuba	FONAIAP, Venezuela	IDIAP, Panamá
Tipo de organización	Sistema nacional	INIA	INIA
Componentes	17 institutos	18 centros	6 centros
Investigadores	800	300	110
Personal	5000	1800	500

Fuente: Aued y otros, 1999.

La evolución del proceso difirió en cada uno de los casos, según las necesidades y la diversidad en cada contexto. A finales de 1997, las tres instituciones se encontraban en el medio de una serie de acontecimientos importantes que se resumen en[15]:

1. Decisión de iniciar el proceso de cambio
2. Firma del protocolo de acuerdo con el ISNAR
3. Análisis ex ante de la situación de PSyE
4. Taller regional de capacitación de instructores
5. Taller subregional de formación de formadores/facilitadores del cambio
6. Diseño y validación de macroestrategias para el proceso de cambio
7. Constitución de equipos para la gestión estratégica del cambio institucional
8. Formulación y validación de planes estratégicos
9. Definición del nuevo modelo de investigación y desarrollo que seguirá cada institución
10. Diseño, validación y realización de un Sistema Integrado de Planificación, Seguimiento y Evaluación (SIPSyE)

15 Esta sección está basada en el taller de autoanálisis de los Casos Piloto realizado en Maracay, Venezuela, en abril de 1999 (Aued y otros, 1999)

11. Preparación y validación de un manual de normas y procedimientos o de guías metodológicas
12. Ejecución del sistema integrado de planificación, seguimiento y evaluación.

Antes que el proceso de planificación estratégica fuese completado, las organizaciones orientaban sus actividades hacia otras direcciones. Como parte integral del proceso de cambio, un número muy grande de profesionales dentro de cada Caso Piloto participó en más de 50 talleres nacionales. Para finales de 1997, el SINCITA de Cuba había alcanzado el último paso en su proceso de cambio, el FONAIAP alcanzó el paso 11 y el IDIAP el paso 10.

Gestión y Recursos del Proyecto

Durante la fase 1, el proyecto fue administrado desde las oficinas centrales del ISNAR en Holanda. A comienzos de la segunda fase, las oficinas del proyecto fueron establecidas en Quito, Ecuador, contando con líder de proyecto, un investigador asociado y una secretaria ejecutiva. El equipo del proyecto era responsable de obtener y administrar sus recursos financieros, llevando adelante y coordinando sus propias actividades, produciendo y distribuyendo sus publicaciones, organizando los talleres y guiando la facilitación de los procesos de cambio en los Casos Piloto. Los participantes de las actividades del proyecto que eran de la región, se involucraron en la preparación de las publicaciones y la distribución de la capacitación.

Los fondos totales del proyecto alcanzaron aproximadamente a 3.9 millones de dólares americanos, para un período de seis años. Este financiamiento fue provisto por distintas organizaciones internacionales de desarrollo, por el ISNAR y por organizaciones que colaboraron en su implementación (Anexo 3). Las organizaciones de la región hicieron contribuciones substanciales a las actividades del proyecto estimadas en aproximadamente 500 mil dólares americanos. Alrededor de dos tercios del presupuesto operativo del proyecto fue empleado para los talleres regionales de planificación, revisión y diseminación, y para eventos regionales y sub-regionales de capacitación. Un quinto de los fondos de operación fueron utilizados para publicar los libros de referencia y materiales de capacitación del proyecto. El restante quinto fue utilizado para viajes y costos relacionados a la facilitación del cambio de los Casos Piloto. El equipo del proyecto trabajó en cada una de estas actividades, y especialmente en la preparación de las publicaciones y la facilitación del cambio de las organizaciones. Consecuentemente y empleando una estimación gruesa, partes similares de los recursos del proyecto fueron empleadas en los componentes de información, capacitación y facilitación, y una porción menor fue utilizada en los talleres de planificación y revisión.

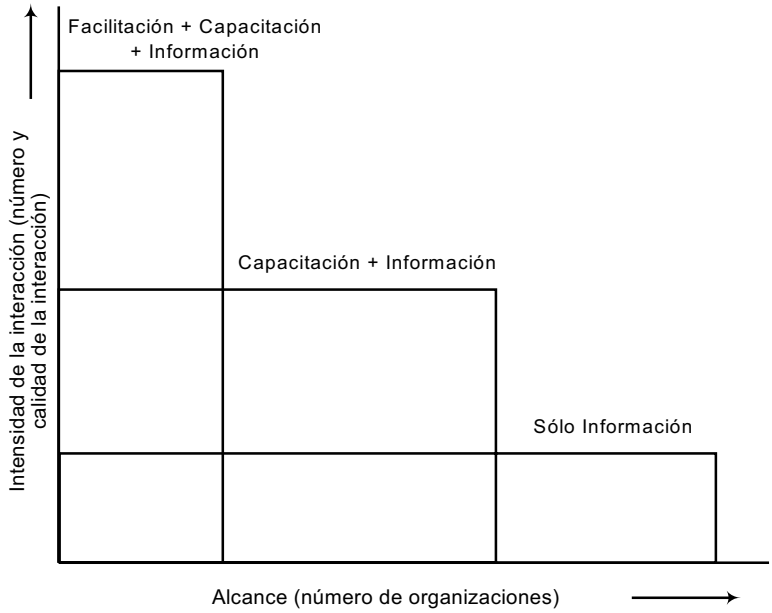
Alcance e Intensidad de Interacción del Proyecto PSyE

De acuerdo con Montague (1997), los componentes del proyecto PSyE se pueden caracterizar por su alcance y por la intensidad de sus interacciones con los clientes. El alcance se refiere a la importancia de la influencia de una institución a la hora de distribuir sus recursos: el número y tipo de clientes a quie-

nes presta sus servicios. La *Intensidad de sus interacciones* es la cantidad de tiempo, dinero o energía empleada y el tipo de recursos utilizados en la interacción con los clientes[16].

La relación entre alcance e intensidad de interacción de los tres principales componentes del proyecto se muestra en el Cuadro 11.

Cuadro 11. Relación entre el alcance e intensidad de la interacción de los tres componentes del proyecto PSyE



Fuente: Adaptado de Montague (1997).

La información generada por el proyecto tuvo el mayor alcance y la menor intensidad de interacción. Por medio de publicaciones y material de capacitación, se proporcionó información a un gran número de individuos e instituciones tanto dentro como fuera de la región. La distribución de los mismos procuraba brindar información sobre el proceso de PSyE a un público amplio y también respaldar las iniciativas de capacitación y los procesos de cambio en los Casos Piloto. En forma directa (envío directo del ISNAR, pedidos, distribución en talleres) las publicaciones del proyecto llegaron a unos 500 profesionales que trabajan en alrededor de 140 instituciones de investigación agrícola de distintos países.

Los talleres de capacitación eran actividades intensivas donde se reunieron dirigentes de la región para adquirir conocimientos teóricos y prácticos que posteriormente podrían aplicar en sus instituciones. El proyecto impartió capacitación en PSyE y temas relacionados de gestión a aproximadamente 150 de ellos, provenientes de más de 60 instituciones de investigación agrícola de América Latina y el Caribe. Algunos intervinieron en diversas actividades de capacitación, primero como participantes y después como instructores.

16 Montague (1997:6) emplea el término "recursos" en vez de "intensidad de interacción". Preferimos el término intensidad de interacción que enfatiza la interacción entre el equipo del proyecto y sus colaboradores y clientes en la región. Esta ha sido una de las características más destacadas del proyecto.

El alcance del proyecto fue menor y sus interacciones con los clientes mucho más intensas en *la facilitación de los procesos de cambio institucional* en los Casos Piloto. En estas entidades el proyecto ofreció más información (publicaciones y material de capacitación) y más capacitación (regional y sub regional al igual que el apoyo a las actividades nacionales) que en el caso de otras instituciones. El personal del proyecto y los asociados de otros países se reunieron con dirigentes y colaboradores para respaldar y facilitar la planificación estratégica, el diseño y la ejecución de sistemas integrados de PSyE y procesos de cambio institucional. Fue un esfuerzo relativamente intensivo y de larga duración, pero en términos de alcance, la facilitación directa de procesos de cambio institucional se llevó a cabo en tan sólo tres instituciones participantes, los Casos Piloto[17].

Finalmente, *los talleres de planificación, revisión y evaluación del proyecto* desempeñaban un papel importante en la difusión de los temas del proyecto entre los directivos y los políticos de las instituciones regionales. Estos talleres tuvieron niveles intermedios de alcance e intensidad de interacción. El personal directivo y los profesionales claves de diversas instituciones participaron en los talleres regionales de planificación, revisión o evaluación del proyecto, que duraron de tres a cinco días. Estos talleres sensibilizaron a los participantes sobre la importancia de mejorar los sistemas de gestión en sus instituciones. Al mismo tiempo el proyecto se benefició con el conocimiento y la orientación de estos profesionales.

En la evaluación del impacto del proyecto es importante analizar el *alcance directo* de sus actividades. Además, para tener una imagen más completa de su impacto, conviene conocer los resultados del efecto multiplicador buscado por el proyecto. Quienes recibieron la información la han difundido y han utilizado el material de capacitación para capacitar a otros. Los participantes de los talleres regionales y subregionales han realizado otros eventos similares a nivel nacional, aprovechando lo aprendido durante la capacitación impartida por el proyecto. Por último, los profesionales claves en los Casos Piloto han organizado talleres de capacitación y han participado en procesos de cambio institucional dentro y fuera de sus instituciones y países. Este alcance indirecto del proyecto se analizará en el Capítulo 4 donde se presentan los resultados de esta evaluación.

17 Sin embargo, hay que destacar que el Caso Piloto del MINAG de Cuba se trata de un sistema nacional de investigación agrícola compuesto por 17 institutos.

4. Resultados de la evaluación

Como se ha relatado en el Capítulo 2, cinco estudios fueron llevados a cabo para esta evaluación: una revisión descriptiva del proyecto, encuestas sobre los componentes de información y capacitación del proyecto, el auto análisis de los Casos Piloto y los estudios de caso analizando los cambios de PSyE en la región. Las percepciones acerca de los resultados del proyecto, fueron también obtenidas gracias a una encuesta a líderes de la investigación agrícola y a otras fuentes de información. El capítulo anterior se basó en el primer estudio de evaluación, la revisión descriptiva del proyecto PSyE. Este capítulo presenta los resultados más importantes de los estudios restantes de evaluación e información complementaria disponible. Después de los resultados de cada estudio, este capítulo concluye con una breve síntesis de los mismos.

Estudio de Información

Esta encuesta fue conducida para obtener información sobre el uso y los impactos de las publicaciones producidas y distribuidas durante la primera fase del proyecto: dos libros y los primeros cuatro manuales y módulos.

El cuestionario sobre los impactos de la información se envió a los profesionales que habían participado en los talleres en donde recibieron material sobre el proyecto o que habían recibido material enviado por correo desde el ISNAR. De un total de 501 individuos, los 144 que respondieron representan a 40 organizaciones de 24 países, dentro o fuera de la región.

La baja tasa de respuesta (aproximadamente 29%) es común para estudios de esta naturaleza[18]. En este caso, esta baja tasa de respuesta se debe en parte a que se envió el cuestionario a todos los destinatarios de las publicaciones del proyecto: directores de institutos y organizaciones regionales, representantes de organismos de cooperación, consultores privados y otras personas que no forman parte del grupo considerado como objetivo, a saber, los directores de las entidades nacionales de investigación agrícola. Además hubo problemas con las direcciones y el envío postal. Algunos individuos simplemente no se dieron el tiempo para llenar los cuestionarios. Algunas implicaciones para la interpretación de los resultados son discutidas en la siguiente sección sobre el estudio de capacitación.

Los cuestionarios solicitaban información acerca de la utilidad y el uso de las publicaciones del proyecto. La parte central del mismo, solicitaba evaluaciones del impacto de las publicaciones recibidas, tanto a nivel individual como

18 De acuerdo a Lebow (1983), la tasa de respuesta promedio para encuestas postales es 40%. Basado en la revisión de diversos textos de metodología, Goyder (1985) encontró que la tasa de respuesta esperada para encuestas postales variaba entre 30 y 70%, con un promedio 'aceptable' de alrededor de 50%. En el contexto Africano, un estudio de evaluación de USAID para los programas de capacitación del Centro Sud Africano de Cooperación en Investigación y Capacitación sobre Agricultura y Recursos Naturales (ASARECA en inglés), tuvo una tasa de respuesta del 23% (Anandajayasekeram y otros, 1994). En la conferencia 'Conocimiento Global 97' la tasa de respuesta para una evaluación distribuida in situ, fue de 35% (Mancini y otros, 1998). Para una discusión más amplia sobre tasas de respuestas, véase Andersen, 1999.

de las organizaciones. Para estas evaluaciones, se solicitaron respuestas, empleando tanto el enfoque cuantitativo como el cualitativo. Las personas que respondieron se les había pedido cuantificar el nivel de impacto de las publicaciones del proyecto para 11 indicadores a nivel individual y otros once a nivel de las organizaciones. Para esta gradación se empleó una escala de cuatro puntos (donde 0 significaba sin impacto y 4 impacto muy grande). Se les pidió a las personas que sí respondían indicarán los impactos existentes con ejemplos concretos y detallados de los mismos. Las calificaciones de impactos obtenidos fueron analizados estadísticamente y los ejemplos de impactos fueron codificados, ordenados y analizados en relación al marco conceptual de esta evaluación.

Uso de las publicaciones del proyecto

La gran mayoría de las personas que han recibido los manuales de capacitación del proyecto han indicado que los han leído en su integridad. Alrededor del 85% ha leído los manuales del enfoque estratégico y planificación estratégica y 75% ha leído aquellos en seguimiento y evaluación. La mayoría de las personas que respondieron el cuestionario y que han recibido los dos libros del proyecto, ha leído parte de ellos, y alrededor del 40% los han leído en su totalidad (Cuadro 12).

La mayoría de los informantes que recibieron las publicaciones del proyecto considera que son más útiles que otras sobre los mismos temas. En general, valoran más los fascículos que los libros, por las siguientes razones (Cuadro 13):

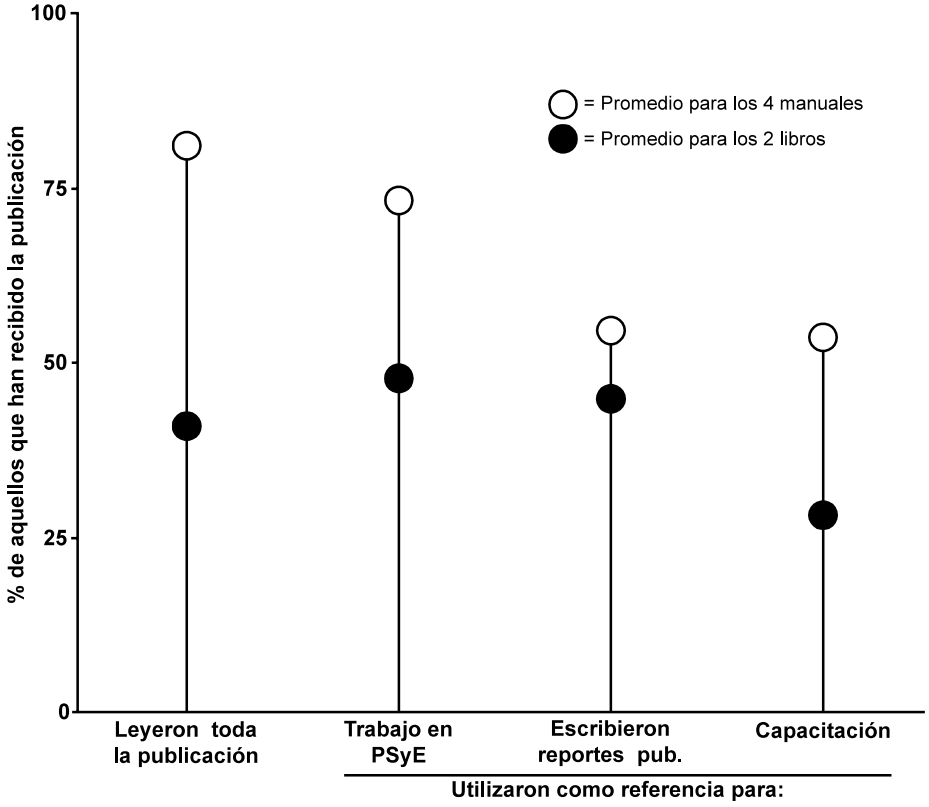
- Los temas tratados son de gran importancia para las instituciones de investigación agrícola de la región
- Los conceptos y la información presentados son directamente pertinentes y aplicables a su trabajo
- Presentan un marco conceptual coherente para el desarrollo de un sistema institucional de PSyE
- Presentan varias herramientas útiles para su trabajo
- Son breves y la presentación es clara
- Los ejemplos y cuadros empleados corresponden a la región
- Están disponibles en castellano.

Considerando la información distribuida por el proyecto en su primera fase, los usuarios valoran más los Fascículos 1 y 2 sobre el enfoque y la planificación estratégicas y el material relativo al marco lógico y la gestión de proyectos del Fascículo 3.

Muchos lectores han aplicado lo aprendido en su trabajo. Según la encuesta, la mayoría de los destinatarios de los fascículos y del Manual de Referencia sobre Seguimiento y Evaluación los han empleado en sus actividades cotidianas de PSyE y en la preparación de informes o publicaciones, convirtiéndose estas publicaciones, según ellos, en su material principal de referencia en las áreas de planificación seguimiento y evaluación.

Cuadro 12. Número de informantes que han recibido, leído y utilizado los fascículos y los libros del proyecto

(a) Porcentaje de personas que leyeron y usaron las publicaciones del proyecto

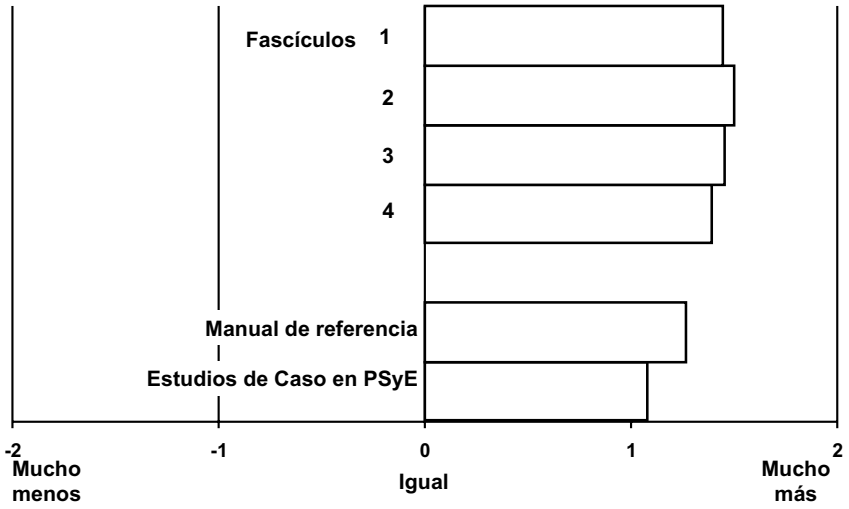


(b) Personas que han recibido, leído y usado las publicaciones

	Fascículos					Libros		
	1	2	3	4	Promedio	Manual de referencia	Estudios de caso	Promedio
Número de personas								
Recibieron la publicación	94	97	90	88	92	51	44	48
Leyeron toda la publicación	80	84	68	66	75	19	20	20
Leyeron parte de la publicación	30	31	40	39	35	42	33	38
La usaron como referencia para:								
Trabajo en PSyE	64	74	69	61	67	29	17	23
Redacción de reportes/public	57	59	44	43	51	26	17	22
Capacitación	59	58	40	39	49	17	10	14
Porcentaje de personas								
Leyeron toda la publicación	85	87	76	75	81	37	45	41
Leyeron parte de la publicación	32	32	44	44	38	82	75	79
La usaron como referencia para:								
Trabajo en PSyE	68	76	77	69	73	57	39	48
Redacción de reportes/public	61	61	49	49	55	51	39	45
Capacitación	63	60	44	44	53	33	23	28

Fuente: Siri y Borges-Andrade, 1999.

Cuadro 13. Opinión sobre la utilidad de las publicaciones del proyecto comparadas con otras sobre los mismos temas



Notas: Escala: -2 = mucho menos útil; -1 = menos útil; 0 = lo mismo; 1 = más útil; 2 = mucho más útil
Número total de informantes=144.

Fuente: Siri y Borges-Andrade, 1999.

Impactos a nivel individual

Resultados cuantitativos

Los resultados promedios para los indicadores de impactos de la información, en una escala de 0 a 4, fueron entre 2.40 y 3.16. La desviación estándar varió entre 0.83 y 1.26 sugiriendo una concentración aceptable de las observaciones alrededor de las medias calculadas. Los resultados fueron mayores para los indicadores de motivación para mejorar PSyE y la capacidad para efectuar PSyE. Las calificaciones de desempeño fueron mayores para los indicadores relacionados con la planificación que para aquellos relacionados con seguimiento y evaluación (Cuadro 14). Las calificaciones de impactos de la capacitación fueron de igual manera mayores.

Cuadro 14. Impactos de las publicaciones: Calificaciones promedio para indicadores selectos

Calificación promedio	Desviación standard	Indicadores	Dimension de la calificación
Indicadores de impacto a nivel individual			
3.16	0.92	Motivación para mejorar PSyE en la organización	Motivación
3.02	0.83	Capacidad para realizar PSyE	Capacidad
2.87	0.88	Desempeño en el trabajo	Desempeño
2.70	1.24	Aplicación de métodos de capacitación efectivos	Desempeño
2.68	1.10	Desarrollo de planes institucionales	Desempeño
Indicadores de impacto a nivel de la organización			
2.89	1.00	Trabajo en equipo	Capacidad
2.82	1.11	Motivación del personal hacia el cambio	Motivación
2.60	1.09	Desempeño del departamento/unidad en la que trabaja	Capacidad
2.59	1.21	La misión de la organización	Motivación
2.52	1.05	La capacidad en PSyE de la organización	Capacidad

Fuente: Siri y Borges-Andrade, 1999.

Resultados cualitativos

Las personas que respondieron al cuestionario de los impactos de las publicaciones dieron 325 ejemplos de impactos específicos a nivel individual. Posteriormente, se efectuó la tabulación de estos ejemplos y se los clasificó de acuerdo a las cuatro dimensiones de: motivación, capacidad, ambiente y desempeño. Los resultados indican que 89 ejemplos se relacionan a la motivación individual, 127 a la capacidad, 100 al desempeño individual y 9 al ambiente operativo. Algunos ejemplos representativos fueron incluidos en el Cuadro 15. La mayoría de los impactos reportados se relacionan a la ejecución de tareas de PSyE, la aplicación de principios de planificación estratégica y gestión estratégica, diseño y gerencia de proyectos, y capacitación a colegas en PSyE.

Impactos a nivel de las organizaciones

Resultados cuantitativos

Los resultados promedio para 11 indicadores de impacto a nivel de las organizaciones fueron menores que aquellos reportados a nivel individual, variando entre 2.22 y 2.89, con desviaciones estándar relativamente bajas (1.00-1.13). Los resultados más elevados fueron para indicadores relacionados a la capacidad para llevar adelante el trabajo en equipo y la apertura del personal para que existan cambios en sus organizaciones. Estos resultados fueron menores para indicadores relacionados con la cultura de la organización y mejoramientos en las estructuras de la organización (Cuadro 14).

Resultados cualitativos

Las personas que respondieron a este cuestionario dieron 375 ejemplos de impactos en las organizaciones, de los cuales 127 concernían a la motivación de las organizaciones, 216 a la capacidad, 23 al desempeño y 9 al entorno operativo de las organizaciones. En el Cuadro 15 se muestra ejemplos representativos. En la dimensión de motivación, la mayoría de impactos se refieren a la motivación para mejorar prácticas de PSyE (para mejorar así la gestión y la sostenibilidad institucional) y la toma de conciencia de la necesidad de cambio de la organización. La mayoría de los ejemplos de impactos en la capacidad de las organizaciones se refieren a PSyE en general, y más específicamente a la planificación estratégica, la gestión estratégica, capacitación en PSyE, trabajo en equipo y desarrollo de proyectos.

Dado que la mayoría de los informantes recibieron las publicaciones del proyecto en talleres de capacitación, sus impactos se confunden fácilmente con los de la información, lo que se refleja en muchos de los ejemplos mencionados. Sin embargo, en algunos casos, donde se difundía información sin capacitación, se observó el impacto de la información exclusivamente. Por ejemplo, el Ministerio de Agricultura y Ganadería de Cuba recibió los libros y los fascículos del proyecto en agosto 1995, e inmediatamente comenzó a emplearlos en una campaña de información sobre la necesidad de aplicar la gestión estratégica y establecer un sistema integrado de PSyE para el sistema de investigación agrícola del país. En Nepal, un profesional del Centro de Investigación LUMLE se inspiró al recibir los fascículos, particularmente en

Cuadro 15. Ejemplos del impacto de la información a nivel individual y de las organizaciones

Impacto de la información en la capacidad y el desempeño individual.

Las 144 personas que respondieron a la encuesta sobre el impacto de la información reportaron un total de 325 ejemplos de impactos a nivel individual: 89 en la motivación, 127 en la capacidad, 100 en el desempeño, y 9 en el ambiente. Aquí se presenta una selección representativa de los ejemplos reportados en los grupos más numerosos: la capacidad y el desempeño.

Impactos en la capacidad individual

- Me ha ayudado en gran medida ya que no contaba con la metodología adecuada (enfoque estratégico) para hacerle frente al reto que representaba la modernización de la institución. **Colombia**.
- Las publicaciones han sido material de referencia y estudio permanente para elaborar propuestas relacionadas con PSyE en la organización. **Uruguay**.
- La capacitación en el enfoque estratégico y los módulos PSyE amplía la visión parcial del investigador y lo insertan en el entorno, permitiendo lograr una visión de la institución, de los programas o los proyectos a mediano y a largo plazo. **Venezuela**.
- El contenido y el estilo del material hace posible que cualquier persona con alguna práctica en la investigación agrícola pueda concebir y aclarar conceptos y situaciones, mejorando su desempeño en el trabajo. **Paraguay**.
- La lectura permanente de los materiales me ha permitido adecuarlos a mis necesidades de PSyE. **Venezuela**.
- Antes, utilizaba métodos informales y poco estructurados para la planificación, seguimiento y evaluación. Además, me faltaba material de referencia y de capacitación. Después de recibir los fascículos del proyecto he mejorado mis habilidades y enfoques – especialmente cuando estoy capacitando a otros. **Etiopía**.

Impactos en el desempeño individual

- Me permitió elaborar una propuesta para el cambio institucional y formular propuestas para la planificación, seguimiento y la evaluación de programas y proyectos en el ámbito regional. **Argentina**.
- El contenido de las publicaciones permitió fijar nuevos objetivos en PSyE, a través del conocimiento de todos los procesos que eran posibles de ser mejorados. **Uruguay**.
- Estudiar con los fascículos 1,2,3,4 me ha permitido perfeccionar la planificación del trabajo del grupo al cual dirijo. Hoy contamos con una proyección de trabajo y hasta el año 2000, la cuál está nutrida de las demandas actuales de la ganadería en el país, con un enfoque multi-disciplinario e integrador. **Cuba**.
- He logrado mejorar la utilización del tiempo, debido a una mejor planificación del mismo. **Panamá**.
- Otras actividades que realizo fuera de la institución en que laboro, las ejecuto de acuerdo a esa metodología que se puede aplicar hasta para organizar las actividades domésticas. **Costa Rica.**
- Me ha ayudado a mejorar mis habilidades para hacer planificación y para formular propuestas de proyectos. Mis informes a mi director están mejor estructurados y más sucintos. **Ghana**.
- Las publicaciones de referencia y el curso, han sido elementos de motivación para implementar Planeamiento Operativo Anual en mi unidad (Recursos Humanos). **Uruguay**.

Impacto de la información a nivel institucional. La motivación y la capacidad institucional.

Las personas que respondieron a la encuesta sobre el impacto de la información reportaron un total de 375 ejemplos de impactos a nivel institucional: 127 en la motivación, 216 en la capacidad, 23 en el desempeño, y 5 en el entorno. Aquí se presenta una selección representativa de los ejemplos reportados en los dos grupos donde se distingue un mayor número de ejemplos en los impactos a nivel institucional en la motivación y la capacidad.

Impactos en la motivación institucional

- La alta gerencia está totalmente convencida de que la sostenibilidad institucional depende de la incorporación del enfoque estratégico en PSyE, y por ende ha logrado hacerlo saber a todos los niveles de la institución. **Venezuela**
- Tamben aquí, aumentan a legitimidade da cultura de PSyE. **Brasil**.
- Todos los técnicos informados sobre PSyE (jefes de programa de investigación y jefes zonales de extensión) se motivaron e interesaron en la aplicación de PSyE. **El Salvador.**
- Se ha sembrado la semilla de una nueva cultura organizacional, lo que se aprecia en los enfoques antes y después de los diferentes talleres y publicaciones del proyecto. **Cuba**.
- Indirectamente ha influenciado los miembros de la facultad a preparar documentos conceptuales y materiales de capacitación como los del proyecto en otras áreas también. **India**.
- Considero muy impactante en la cultura institucional, ya que la mayoría de los técnicos se motivaron y aplican la temática de las publicaciones. **Panamá**.

Impactos en la capacidad institucional

- Estos fascículos fueron material fundamental para elaborar el plan estratégico institucional. **Cuba**.
- El material ha sido usado como consulta a varios niveles por personal invitado y ha sido usado para dar cursos internos. **Uruguay**.
- Los técnicos de la institución formularon sus proyectos de investigación aplicando las técnicas del marco lógico. **El Salvador.**
- Los materiales ISNAR de PSyE nos permitió mejorar la calidad de nuestro programa de capacitación sobre la gestión de proyectos de investigación. **India**.
- Hasta recientemente había dos secciones en la organización trabajando independientemente. Con lecciones de los módulos, la sección de planificación y la de seguimiento tienen reuniones regularmente para intercambiar ideas. Además, hemos adoptado la mayoría de las técnicas presentadas en los módulos para nuestras actividades de capacitación. **Ghana**.
- Con la metodología del ISNAR, como coordinadora del área de cooperación internacional, logramos elaborar planificación estratégica para nuestras funciones. **Costa Rica.**
- En el proceso de evaluación de projectos foram incorporadas información da publicasa do projeto. **Brasil**.

Fuente: Siri y Borges-Andrade, 1999.

el módulo sobre la planificación estratégica, para incorporar el marco lógico en ella y dar más énfasis a las demandas del entorno. El material se constituyó en un aporte importante para la creación de una unidad de PSyE, donde se formaron 14 equipos multidisciplinarios que prepararon sus planes estratégicos individuales, materiales de capacitación preparados por el proyecto han sido empleados también en cursos universitarios (Cuadro 16 y 17).

Cuadro 16. Impactos de la información en Cuba y Nepal

SINCITA, Cuba

El Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología Agropecuaria de Cuba (SINCITA), sistema que cuenta con 19 institutos nacionales de investigación agropecuaria, ya para 1994 había entrado en un proceso de reflexión relacionado al cambio institucional. Respondiendo a diversas reestructuraciones institucionales que se daban en Cuba en forma previa a 1994, el futuro de las organizaciones de ciencia y tecnología dependería del protagonismo que ellas adquieran, en el diseño de su forma de trabajo en el futuro. Esto determinó la necesidad de iniciar el proceso de cambio institucional.

Conscientes de esta necesidad, el SINCITA recibió los materiales de capacitación elaborados por el proyecto PSyE mucho antes de convertirse en Caso Piloto. En 1994, luego de su participación en el taller de evaluación del proyecto PSyE, el Viceministro del Area de Desarrollo y Servicios Técnicos del Ministerio de la Agricultura llevó las publicaciones y las introdujo como documentos de trabajo en su repartición. Después de un minucioso análisis y consideraciones de las mismas, se adoptaron estas publicaciones para la definición del contenido de los eventos de capacitación y sensibilización, pasos fundamentales para iniciar el proceso de cambio institucional.

El equipo de individuos encargado de estos talleres participó en los eventos de sensibilización y capacitación nacionales y luego fueron capacitados por el proyecto PSyE. Empleando las publicaciones del proyecto PSyE, más de 300 profesionales se sensibilizaron con el inicio del proceso de cambio institucional, y todos coincidieron en la necesidad de un cambio basado en el enfoque estratégico. Esta coincidencia y sensibilización fueron fundamentales para luego convertirse el SINCITA en un Caso Piloto del proyecto PSyE .

El Centro de Investigación Agrícola LUMLE en Nepal

El centro de investigación agrícola LUMLE en Nepal empleó las publicaciones del proyecto PSyE como insumos para la creación de su propio sistema de PSyE. Tanto los directores como los investigadores hicieron uso extenso de las publicaciones del proyecto, así como también de otras publicaciones del ISNAR recibidas previamente (se mencionó la publicación de Collion y Kissi, 1995).

Este proceso requirió del desarrollo de un conjunto de guías que acompañen y orienten la implementación de PSyE. Estas normas y procedimientos fueron adoptados por los investigadores en el LUMLE. El diseño tanto del sistema como de las guías resultó progresivamente, en un sistema de PSyE cada vez más efectivo que incluyó indicadores apropiados que los investigadores podrían emplear para administrar y hacer el seguimiento correspondiente a sus actividades de investigación.

Manteniendo el espíritu de los manuales y publicaciones del proyecto y otros publicados por el ISNAR, aquellos responsables, tanto del diseño como de la operación del sistema, adoptaron conceptos y enfoques clave provistos en las publicaciones, y emplearon los mismos para la preparación de técnicas únicas de relevancia inmediata para sus necesidades específicas. Este proceso de construcción creativa contribuyó de manera directa al alto grado de familiaridad con los conceptos introducidos de PSyE, así como a la capacidad con la que los investigadores interpretaban los indicadores obtenidos de la implementación del nuevo sistema. En estrecha relación con el marco lógico y el enfoque estratégico, este recientemente concebido sistema de PSyE sirvió para formular nuevamente las metas y los objetivos del proceso de cambio institucional en el que se embarco el LUMLE. Los materiales del proyecto PSyE se tornaron en una contribución concreta, entre otras, al reto de establecer un sistema efectivo de PSyE en el LUMLE.

Fuente: Mato y otros, 1999; y comunicaciones personales con el Sr. Prataf Kumar Shrestha, quien fue director de la unidad de planificación, seguimiento y evaluación en el LUMLE de Nepal.

Restricciones a los impactos de las publicaciones

Aunque no se solicitó específicamente, alrededor del 20% de las personas que respondieron a esta encuesta reportaron restricciones a los impactos de las publicaciones producidas y diseminadas por el proyecto PSyE. La mayoría de estas restricciones se relacionan a problemas en las organizaciones de las personas que respondieron, donde se les dio muy poca oportunidad y apoyo para la aplicación de los enfoques de gerencia promovidos por el proyecto. La necesidad de establecer principios generales en acción concreta fue también identificada. Ejemplos representativos aparecen en el Cuadro 18.

Cuadro 17. Uso de la publicaciones del proyecto en universidades

El proyecto preparó sus materiales de capacitación para que sirvan como ayuda en cursos cortos dirigidos a gerentes de nivel medio. Sin embargo, información recolectada en el transcurso de la evaluación indica que estos materiales también han sido empleados en otros contextos incluidas las universidades. A continuación dos ejemplos son presentados.

Programa "Nuevo Liderazgo Agrícola para el Desarrollo Sostenible", Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal (CEDAF), República Dominicana

Desde 1997, el CEDAF ha venido ejecutando el programa de formación "Nuevo Liderazgo Agrícola para el Desarrollo Sostenible". El programa, que permite obtener una maestría en ciencias de generación y transferencia de tecnología, tiene por objeto contribuir a elevar las condiciones de vida de los sectores de bajos ingresos en la República Dominicana, mejorando el sistema alimentario a través de la creación de una nueva generación de líderes agrícolas. El programa de capacitación, co-financiado por la Fundación W. Kellogg e impartido por el Instituto Superior de Agricultura y la Universidad Autónoma de Santo Domingo, busca formar una masa crítica de profesionales agropecuarios y forestales con capacidad para identificar prioridades y oportunidades de generación y transferencia de tecnología.

Como parte del programa se ha creado una asignatura en "Administración de la Investigación". Según el CEDAF, esa creación se inspiró en el proyecto PSyE y los cuatro fascículos de la serie "Administración de la Investigación Agropecuaria". Los materiales se han reproducido con la autorización del ISNAR y sirven de base para la asignatura.

El CEDAF conoció el material de capacitación del proyecto gracias a la participación de tres profesionales de la República Dominicana en el taller de evaluación de la primera fase del proyecto (Costa Rica, 1994), el taller de planificación de la segunda fase (Ecuador, 1995) y el primer taller sub-regional de formación de instructores (Panamá, 1996).

Talleres de planificación estratégica en el sector universitario organizados por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Costa Rica

En su calidad de mecanismo regional de cooperación para la agricultura, el IICA ha estado en contacto frecuente con el Proyecto PSyE desde su inicio en 1992. Representantes de la organización han participado en talleres de planificación, revisión y evaluación del proyecto, así como en talleres regionales y sub-regionales de formación de instructores.

Los módulos del Proyecto PSyE sirvieron de base para la preparación de material didáctico aplicado y validado en talleres de capacitación realizados por el IICA en el sector universitario. Se adaptó el material del proyecto, se adecuó la metodología y se preparó una serie de cuadros para la capacitación en la planificación estratégica.

Los materiales elaborados[2] se han venido mejorando y validando en 20 talleres de planificación estratégica con alrededor de 500 participantes en facultades y centros de educación superior en países de América Latina y el Caribe, incluidos Argentina, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, la República Dominicana, Paraguay, Perú, Puerto Rico y Uruguay.

Se hizo una segunda aplicación del material en conferencias de cinco jornadas organizadas para decanos de facultades que participan en la investigación agrícola. Asistieron 150 decanos a estos eventos regionales que se celebraron en Chile (Región Sur), Venezuela (Región Andina), Trinidad y Tobago (Región Caribe) y Costa Rica (Región Central y México).

Fuera del ámbito universitario, utilizando material nuevamente elaborado y adecuado, se capacitaron cerca de 200 extensionistas en seis talleres de planificación estratégica en Guatemala, Honduras, Nicaragua, El Salvador, Costa Rica, Panamá y la República Dominicana.

El equipo del IICA destaca que los esfuerzos han hecho que bastantes centros e instituciones incorporaran el enfoque estratégico en la planificación. Además, se hace hincapié en la gran utilidad y flexibilidad del material del proyecto PSyE, y en que pueden adoptarse y aplicarse en diferentes campos, como la extensión, la docencia y la capacitación.

Fuente: Comunicación personal con José Ramírez, Unidad de Capacitación del IICA, San José, Costa Rica; y Altagracia Rivera de Castillo, Directora del CEDAF, República Dominicana.

Cuadro 18. Ejemplos de restricciones a los impactos de las publicaciones del proyecto PSyE

Las siguientes citaciones son ejemplos representativos de las restricciones reportadas a los impactos de la información distribuida por el proyecto.

- Si bien se están desarrollando al momento planes estratégicos en cada una de las estaciones experimentales, han existido muchas dificultades en su elaboración. Es notoria la falta de metodología en la elaboración de planes estratégicos. Dista mucho el "conocimiento teórico" de la planificación estratégica de la "actitud estratégica". No se observan cambios radicales o al menos las estrategias en mi criterio son excelentes pero en la aplicación observo pueden darse a largo plazo en vez de corto plazo. **Ecuador**.
- Se trató de implementar un sistema de PSyE por iniciativa de un participante en los cursos, sin embargo la Institución luego lo desestimó. **Costa Rica.**
- En estos momentos estos planteamientos deberían pasar de la etapa teórica o de retórica a verse plasmados en la cultura institucional. Es prematuro hablar de impacto en el desempeño institucional. A corto plazo este se verá reflejado en el plan estratégico. **Venezuela**.
- No he encontrado respuesta en mi institución; la visión tradicional de la administración no lo ha permitido. **Colombia**.
- Aquí el proceso ha sido lento, ya que como sistema que es, son muchos los actores que intervienen, así como intereses y el comprometerse con una misión y objetivos comunes cuesta. **Costa Rica**.
- (Impactos) Se consideran relativos o moderados por el rechazo al cambio, sin embargo, existe predisposición; se requiere mayor capacitación a nivel de motivación de directivos especialmente. A nivel del Programa Nacional existe actitud al cambio para un trabajo más apropiado y dirigido a resolver problemas. **Perú**.

Fuente: Siri y Borges-Andrade, 1999.

2 Ramirez, J. (1997). Elementos metodológicos para la planuificación estratégica en programas de educación superior. San José, Costa Rica: Centro de Educación (CECAP). Documento de trabajo.

Estudio de Capacitación

La información que se presenta en esta sección se basa principalmente en el Estudio 4 sobre los impactos de la capacitación del proyecto (Borges-Andrade y Siri, 1999). Los resultados de la encuesta se complementan con los otros estudios y otras fuentes, mencionados más adelante.

El cuestionario sobre los impactos de la capacitación fue distribuido entre profesionales de entidades de investigación agrícola de América Latina y el Caribe, que habían participado en talleres de capacitación organizados por el proyecto o por sus colaboradores en los Casos Piloto. De 319 personas que respondieron, 144 profesionales (el 45%) provienen de 43 instituciones en 22 países. Aproximadamente la mitad de estas respuestas son de organizaciones Caso Piloto del proyecto, mientras la otra mitad proviene de 18 países de Latinoamérica y el Caribe. La mayoría de las personas que respondió ocupan posiciones de gerencia en organizaciones de investigación agrícola. El *individuo promedio* que respondió a este cuestionario dispone de su tiempo de la siguiente manera: 29% a actividades de PSyE, un 30% adicional a actividades de gerencia en general, 20% a investigación, 10% a enseñar o capacitar, 6% a extensión, y 5% a otras actividades.

Con una tasa de respuesta de 45%, se plantea la posibilidad de que haya un sesgo en los resultados. Con las encuestas postales lo que más preocupa es el error por omisión de respuesta o el sesgo de la selección (Bickman y Rog, 1997). Es decir, si las características de los que responden son distintas a las de los que no responden, puede cuestionarse la generalidad y la validez de las respuestas. Para medir la magnitud y el tipo de sesgo posible, el equipo de evaluación realizó un estudio comparando los perfiles de quienes respondieron al cuestionario de capacitación con quienes no lo hicieron (Andersen, 1999).

El análisis indica que las respuestas obtenidas reflejan gran variedad de personas e instituciones. Abarcan aproximadamente el 75% de las instituciones que habían enviado más de un participante a los talleres de capacitación del proyecto. No obstante, los que respondieron al cuestionario de capacitación no representan estrictamente a la población entrevistada y, generalmente, tuvieron una interacción más intensa y más reciente con el proyecto en comparación con los que no respondieron, asistiendo a más actividades y de mayor duración. Este es el caso de los Casos Piloto.

El análisis sugiere que, probablemente, estos últimos tenían experiencia con impactos mayores o más profundos que los que no respondieron. Por esta razón, no se debe generalizar *este grado de impacto* para todos los beneficiarios de la información y la capacitación del proyecto. Sin embargo, tanto para los Casos Piloto como para otras organizaciones en la región que han estado relacionadas con el proyecto, esta encuesta proporciona indicadores fundamentales acerca de los *tipos de impacto producidos, así como los patrones de impactos* (en relación con el marco conceptual de cuatro dimensiones empleado en esta evaluación) y a la manera en la cual estos *impactos han sido logrados*.

El cuestionario solicitó la evaluación individual de los impactos de la capacitación a nivel del individuo que había participado en estas actividades, y al nivel de la organización donde pertenecía. Las personas que respondieron calificaron el impacto del proyecto por medio de 43 indicadores al nivel indi-

vidual y 38 indicadores al nivel de las organizaciones. Al igual que en la encuesta sobre las publicaciones, se utilizó una escala de cuatro puntos, donde los extremos correspondían a sin impacto y a impacto muy grande. Cuando las respuestas indicaban la existencia de impactos, se le solicitaba al entrevistado listar estos impactos ocurridos *como resultado de su participación en los talleres del proyecto.*

En forma adicional a los impactos tanto al nivel individual como de las organizaciones, el cuestionario preguntaba la percepción que el participante tenía acerca de impactos futuros que el proyecto pueda tener en su organización. Se les pidió a los informantes que si contestaban positivamente que explicaran los tipos de impacto que ellos esperaban. El cuestionario también solicitaba acerca de la identificación de las acciones que su organización podría haber tomado para incrementar los impactos del proyecto en el futuro.

Como en el caso de la encuesta sobre las publicaciones, las calificaciones de impacto fueron analizadas estadísticamente y los ejemplos de impactos fueron codificados, ordenados y analizados en relación con variables claves del marco de la evaluación.

Impactos individuales

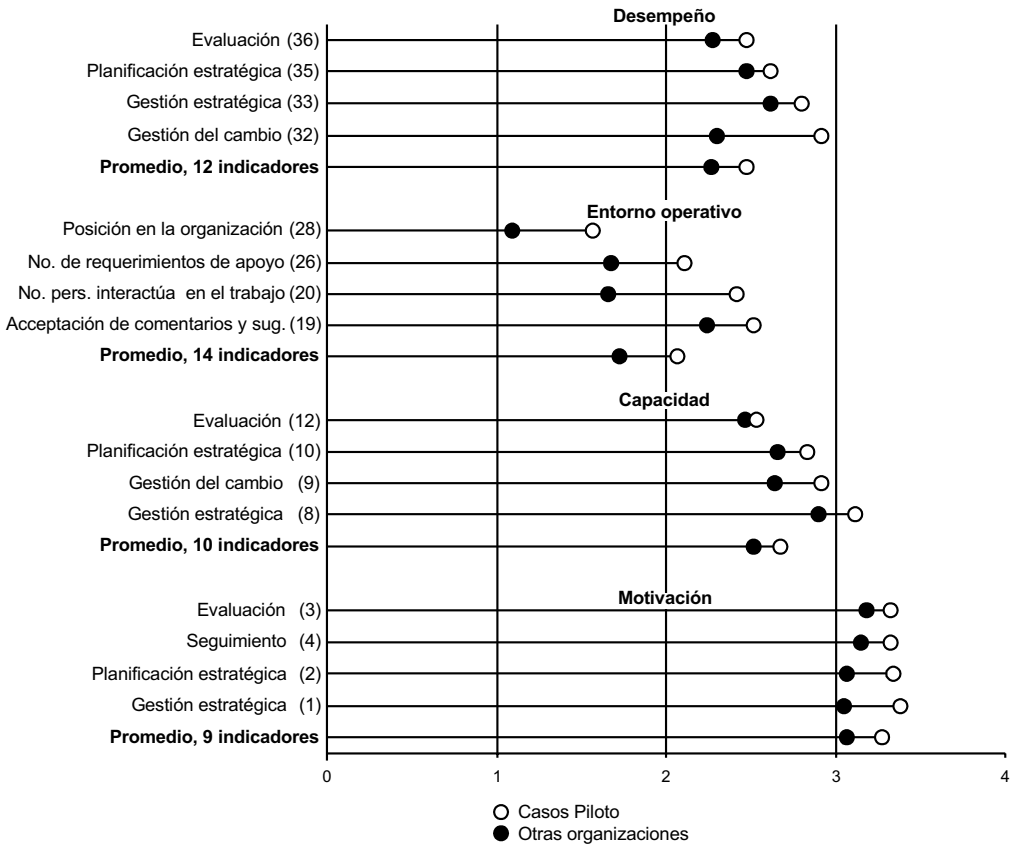
Resultados cuantitativos

Considerando que las personas que respondieron provenientes de los Casos Piloto estuvieron mucho más expuestas a las intervenciones complementarias del proyecto que las otras organizaciones, las calificaciones de impacto para estas dos poblaciones han sido analizadas separadamente. Los resultados indican que el patrón en las calificaciones de los 43 indicadores es similar para ambos grupos de organizaciones, y que el promedio de las calificaciones es mayor en los Casos Piloto. Las calificaciones promedio para todos los indicadores, excepto dos, son mayores para los Casos Piloto que para las otras organizaciones (Anexo 4 y Cuadro 19).

En los Casos Piloto, las calificaciones promedio variaron de 1.09 a 3.38. Las calificaciones más altas fueron para indicadores de impacto en la motivación individual y menores para indicadores de impacto en la capacidad y el desempeño. Las calificaciones para los indicadores de entorno tendieron a ser menores que aquellas en otras dimensiones. Dentro de la dimensión de motivación, capacidad y desempeño, y considerando el rango de las calificaciones, las variables relacionadas con la gestión estratégica y planificación estratégica alcanzaron las mayores calificaciones, aquellas relacionadas con seguimiento y evaluación están al medio del rango, y aquellas asociadas con la gestión de proyectos y sistemas de información de gerencia están muy por debajo de las demás.

Las calificaciones para indicadores de impacto en el entorno operativo tienden a ser menores, con una dispersión mayor. Algunos impactos relativamente altos han sido reportados para variables tales como el grado en que las tareas del entrevistado requieren creatividad e innovación, y el grado en el que las sugerencias que él efectúa son aceptadas por sus colegas. Calificaciones mucho menores han sido reportadas para indicadores asociados con el tamaño

Cuadro 19. Impactos de la capacitación a nivel individual: Calificaciones para indicadores selectos y promedios para cuatro dimensiones



Notas: Los números entre paréntesis corresponden a los números de los indicadores presentados en Anexo 3.

Escala: 0 = sin impacto, 4 = impacto muy grande

del presupuesto que ellos administran, y las facilidades disponibles para tareas de PSyE.

En contraste a los Casos Piloto, los resultados obtenidos de las otras organizaciones son menores, variando entre 1.05 y 3.18. Sin embargo, las diferencias entre los resultados promedio en los dos grupos son estadísticamente significativas[19] solamente para ocho de los 43 indicadores. De estos, cuatro indicadores se refieren a la motivación, la capacidad y el desempeño relacionados a la planificación y gestión estratégicas. Los otros cuatro indicadores se relacionan a variables del entorno que condicionan estas actividades.

Resultados cualitativos

Las personas que respondieron a este cuestionario dieron 276 ejemplos de impactos a nivel individual. De éstos, 75 se relacionan a la motivación individual, 120 a la capacidad, 23 al ambiente operativo de los individuos y 58 a su desempeño. Ejemplos representativos se presentan en el Cuadro 20. En la dimensión de motivación, los tres grupos de ejemplos más importantes se refieren a impactos relacionados con los siguientes aspectos:

19 Significativas al 0.5%.

- PSyE en general
- Planificación estratégica y gestión estratégica en particular
- La necesidad del cambio institucional.

Ejemplos de los impactos en las dimensiones de capacidad y el desempeño se relacionan fundamentalmente a las siguientes áreas:

- PSyE en general
- Planificación estratégica y gestión estratégica
- Desarrollo y gestión de proyectos
- Actividades de capacitación en PSyE.

Los impactos reportados en el ambiente operativo de los individuos se refieren principalmente a un mayor reconocimiento de su trabajo por parte de sus supervisores y colegas.

Cuadro 20. Ejemplos de los impactos de la capacitación a nivel de los individuos

Los 144 individuos que respondieron a la encuesta sobre el impacto de la capacitación reportaron un total de 276 ejemplos de impactos al nivel individual: 75 en la motivación, 120 en la capacidad, 23 en el ambiente y 58 en el desempeño. Aquí se presenta una selección representativa de los ejemplos reportados en las cuatro dimensiones.

Impactos en la motivación individual

- Mi participación en los talleres de PSyE ha reforzado mi actitud, en el sentido de que el PSyE adecuado a la naturaleza y necesidades de las instituciones se convierte en su columna vertebral. **Ecuador**.
- Visión más amplia y realista, y la convicción de la necesidad del cambio. **Cuba**.
- Un reconocimiento de la importancia del enfoque estratégico, del efecto que produce su aplicación correcta y de los beneficios que este enfoque puede proporcionar a las instituciones de ciencia y técnica que buscan consolidarse y ser sostenibles en el tiempo. **Colombia**.
- El trabajo en equipo definitivamente es la vía para alcanzar el éxito. **Venezuela**.
- Minha motivacao para realizar planificación estratégica aumentou y tenho utilizando isto em meu trabalho de assessoramnento a revisao dos planes de diretos de algunos centros requisitas. **Brasil**.

Impactos en la capacidad individual

- Incremento en la capacidad para la aplicación de métodos efectivos en los procesos de capacitación. **El Salvador**.
- He aumentado mis habilidades para formular proyectos competitivos. **República Dominicana**.
- Mejoró mi aplicación del esquema CIPP en la evaluación de proyectos. **Argentina**.
- Sentido de región. Descubrí a América Latina, suas semelhanzas e diferencias, su valor e possibilidades de caminhar juntos. **Brasil**.
- Adquisición ordenada y sistemática de conocimientos sobre métodos de PSyE. Importante los ejercicios realizados en el taller para consolidar y ordenar los conocimientos. **Argentina**.
- La facilidad para formular proyectos aplicando los instrumentos y herramientas aprendidas en el taller. **Centro América**.
- Incremento notable en mi capacidad gerencial para contribuir de manera decisiva en la gestión estratégica del cambio institucional. **Venezuela**.

Impactos en el ambiente individual

- Más apreciación y respeto en mi lugar de trabajo. **Saint Vincent.**
- He aumentado el número de colegas con quienes comparto mis ideas. **República Dominicana.**
- Contactos y conocimientos personales con instituciones y personas a nivel regional e internacional con el mismo interés en temas de PSyE, aumentando la posibilidad de consultas y apoyos, en intercambios de experiencias. **Uruguay**.
- Mejorar la interacción con los beneficiarios y socios de la investigación en el estado, sean grupos de productores, universidades o instituciones oficiales. **México**.
- Mi nombramiento de Coordinador de Planificación en 1995. **Colombia**.

Impactos en el desempeño individual

- Mi efectividad en las actividades de evaluación nos ayudó a diseñar una estrategia para la evaluación de la extensión agrícola en café y cacao. **Cuba**.
- Los conocimientos adquiridos en el taller me han servido para mejorar los conceptos, los procesos y los instrumentos de planificación, programación y seguimiento que se han desarrollado. **Colombia**.
- Contribuyó a mejorar la formulación de proyectos de investigación. **Uruguay**.
- Mejoró mi efectividad de en el desarrollo de materiales de capacitación. **Barbados**.
- Mejor desempeño profesional, como coordinador del proceso de cambio institucional y como Director Nacional de Planificación. **Panamá**.

Fuente: Borges-Andrade y Siri, 1999.

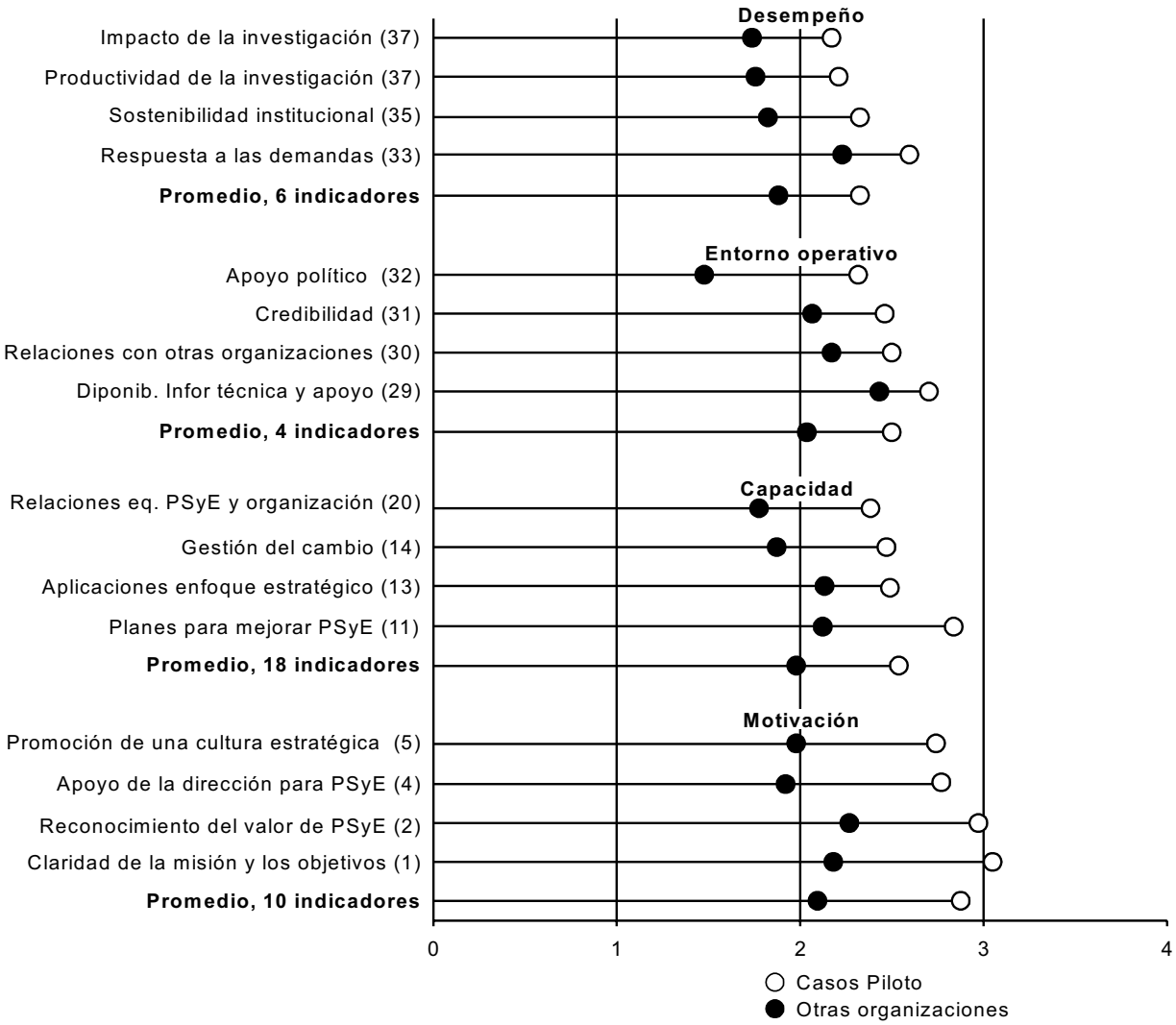
Impactos en la organización

Resultados cuantitativos

En las organizaciones como a nivel individual, mientras el patrón de los resultados de indicadores de impacto es similar tanto para los Casos Piloto como para las otras organizaciones, las calificaciones obtenidas son mayores en los Casos Piloto.

Los resultados promedio para indicadores a nivel de las organizaciones son menores que aquellos a nivel individual. El rango en el que estas calificaciones varían también es menor. En los Casos Piloto va de 1.88 a 3.05, mientras que para las otras organizaciones varía entre 1.71 y 2.43 (Anexo 5 y Cuadro 21).

Cuadro 21. Impacto de la capacitación a nivel institucional: Calificaciones promedio para 16 indicadores y promedios para cuatro dimensiones



Notas: Los números entre paréntesis corresponden a los números de los indicadores presentados en Anexo 4. Escala: 0 = sin impacto, 4 = impacto muy grande

Fuente: Anexo 4.

Tanto en los Casos Piloto como en las otras organizaciones, los impactos reportados tienden a ser mayores en la dimensión de motivación que en el ambiente operativo, la capacidad y el desempeño institucional. Para los Casos Piloto, las calificaciones de impacto mayores dentro de la dimensión de motivación institucional, son para indicadores relacionados con la claridad y los objetivos de la misión institucional, el reconocimiento de la utilidad de PSyE y el apoyo de la gerencia para el fortalecimiento del sistema de PSyE. Calificaciones menores fueron reportadas para variables relacionadas con la cultura, como la promoción de la cultura de evaluación. Dentro de la dimensión de capacidad, las calificaciones mayores se registraron en indicadores relacionados a la existencia de planes para el fortalecimiento de PSyE, la disponibilidad de herramientas que respondan a demandas externas, y la capacidad de la organización para aplicar los principios de gestión estratégica y gerencia de procesos de cambio institucional. Calificaciones a nivel intermedio fueron reportadas para la implementación de la planificación estratégica y el uso de la información provista por el sistema de PSyE para la toma de decisiones dentro de la organización. En esta dimensión, las calificaciones más bajas fueron reportadas en los indicadores relacionados al desarrollo de los sistemas de información gerencial, la integración de las actividades de PSyE y los recursos y personal disponible para actividades de PSyE. En la dimensión del ambiente operativo, las calificaciones de impacto más altas corresponden a la disponibilidad de información técnica y apoyo metodológico para mejorar PSyE y las más bajas corresponden al apoyo político de la organización. Dentro de la dimensión de desempeño, la calificación mayor es para el grado en el que la investigación responde a las demandas de los usuarios y la más baja a la productividad en general y la efectividad de la organización.

Mientras que a nivel individual existe una diferencia relativamente pequeña entre las calificaciones de impacto de los Casos Piloto y otras organizaciones, a nivel institucional esta diferencia es considerable. Para cada uno de los 38 indicadores de impacto, la diferencia entre calificaciones promedio en los dos grupos de organizaciones es estadísticamente significativa[20]. Impactos especialmente grandes reportados en los Casos Piloto, han sido mencionados en las siguientes áreas:

- Claridad de la misión y los objetivos institucionales (indicador de motivación)
- Reconocimiento del valor de PSyE en la organización (motivación)
- Apoyo de la gerencia del programa para PSyE (motivación)
- Promoción de una cultura estratégica en la organización (motivación)
- Planes para mejorar el sistema de PSyE (capacidad)
- Capacidad de la organización para administrar el cambio institucional (capacidad)
- Apoyo político para la organización (ambiente)

20 Al nivel de 0.5%.

Resultados cualitativos

Las personas que respondieron el cuestionario de capacitación mencionaron un total de 212 ejemplos de impactos a nivel de las organizaciones, de los cuales 56 se relacionan a la motivación institucional, 128 a la capacidad, 16 al desempeño y 12 al ambiente operativo de las organizaciones. Ejemplos representativos son presentados en el Cuadro 22.

Cuadro 22. Ejemplos de impactos de la capacitación en la organización

Los 144 individuos que respondieron a la encuesta sobre el impacto de la capacitación reportaron un total de 212 ejemplos de impactos a nivel institucional: 56 en la motivación, 128 en la capacidad, 12 en el entorno y 16 en el desempeño de la institución. Aquí se presenta una selección representativa de los ejemplos reportados en las cuatro dimensiones.

Impactos en la motivación institucional

- Hay un ambiente más propicio a la evaluación, entendiéndola como parte de un proceso serio. **Chile**.
- Se está creando una nueva cultura, en donde se reconoce la importancia y la necesidad de contar en la institución con un sistema integrado de PSyE. **Colombia**.
- Desarrollo de una cultura de planificación estratégica. **República Dominicana.**
- Que la investigación no debe surgir por oferta de los investigadores sino que debe ser el resultado de metodologías que detecten las demandas de los usuarios. **Venezuela**.
- Se nota un incremento del apoyo de la alta gerencia en la aplicación del sistema PSyE en nuestra organización. **Cuba**.

Impactos en la capacidad institucional

- Se realizan actividades de seguimiento, control y evaluación en forma más integradas y organizadas, tanto de los proyectos de investigación como de extensión. **Argentina**.
- Actividades concretas de integración de los proceso de PSyE y mayor comprensión conceptual de estos por parte de las jerarquías. Hoy en la organización la necesidad de integrar PSyE se ve facilitada por la mayor comprensión conceptual que los participantes de los Talleres tienen de los procesos. Se ha creado una Unidad de Seguimiento y Evaluación que trabaja en estrecho contacto con la Unidad de Proyectos, responsable de la Planificación. **Uruguay**.
- El desarrollo e implementación del proceso de planificación estratégica a nivel del INIAP como un todo y a nivel de las Estaciones Experimentales. **Ecuador**.
- Hoy en la organización la necesidad de integrar PSyE se ve facilitada por la mayor comprensión conceptual que los participantes de los talleres tienen de los procesos. Se ha creado una unidad de Seguimiento y Evaluación que trabaja en estrecho contacto con la Unidad de Proyectos, responsable de la planificación. **Uruguay**.
- Conformación de un grupo considerable de funcionarios con conocimientos de planificación estratégica. **Panamá**.
- Talleres de PSyE se han realizado en grupos pequeños en la región para reforzar el mensaje y operacionalizar el proceso. **Saint Vincent and the Grenadines.**
- La institucionalización del marco lógico como herramienta gerencial. **Colombia**.
- Decisión institucional de adoptar la metodología de planeamiento estratégico a partir de la definición de un nuevo plan quincenal de la investigación. Muchos de los conceptos fueron incorporados a la cultura de la organización, en parte por la existencia de personas que habían participado en los talleres y se encontraban sensibilizadas respecto al tema. **Uruguay**.

Impactos en el entorno institucional

- Vínculos estratégicos establecidos con colaboradores y clientes quienes han convertido a la institución más viable y relevante. **Saint Vincent and The Grenadines.**
- Un impacto relevante para mi, lo constituye también, la mejoría de relaciones entre instituciones del MINAG y entre estas y otras instituciones de otros ministerios, que se han visto fortalecidas por el trabajo en los talleres y la aplicación de instrumentos de PSyE bajo el enfoque estratégico. **Cuba**.
- En este centro se promovió la formulación de proyectos de investigación que hoy cuentan con recursos presupuestarios adicionales, así como de convenios de vinculación tecnológica (fondos del sector privado). **Argentina**.

Impactos en el desempeño institucional

- Se realizó la planificación para el Centro, período 1996-2000, sobre mejores bases que el período anterior, respondiendo no solo a las demandas de los sistemas productivos actuales sino a demandas futuras. Ej. sistemas o cadenas agroalimentarias. **Argentina**.
- Mejor respuesta a las demandas externas, particularmente en lo relacionado a proyectos en colaboración con la iniciativa privada. **México**.
- Planificación regional basada en las necesidades del medio e integrando investigación - experimentación - extensión. **Argentina**.
- La sostenibilidad de la institución, la medida en que la investigación se basa en las necesidades de la sociedad y habilidad de la institución para responder por las demandas externas. **Cuba**.

Fuente: Borges-Andrade y Siri, 1999.

Aproximadamente 40% de los informantes dieron ejemplos de impactos en la motivación de la organización, que se referían principalmente a un mayor compromiso del personal técnico en favor del fortalecimiento de PSyE, o a cambiar la cultura de la organización en favor a un mayor énfasis en el desempeño.

La mayoría de los impactos en la capacidad de las organizaciones se clasifican dentro de los siguientes grupos:

- Mejoramientos de los procedimientos de PSyE
- Desarrollo de planes estratégicos
- Expansión de la capacidad profesional en PSyE
- Desarrollo de proyectos

La mayoría de los ejemplos de impactos en el desempeño de la organización se refiere a la respuesta de los planes de investigación o productos a demandas externas. Los impactos en el entorno operativo se refieren mayormente a la interacción creciente y comunicación con otras organizaciones o al aumento de la credibilidad de la organización.

Se podría argumentar que los impactos reportados atribuidos a capacitación son en realidad productos de otros factores, como la facilitación y el apoyo técnico a los Casos Piloto. En el Cuadro 23 se presentan dos casos en que la capacitación y participación en los eventos del proyecto ha contribuido al proceso de cambio institucional en la ausencia de facilitación.

Evaluación de supervisores y colegas

La evaluación del impacto percibido por participantes en talleres fue comparada estadísticamente con aquel percibido por supervisores y colegas. Los resultados indican que para un 93% de los indicadores de impacto, no existen diferencias estadísticamente significativas entre las calificaciones de los participantes y aquellas de los supervisores y colegas. En los pocos casos donde diferencias significativas fueron encontradas, los supervisores tendieron a dar calificaciones más elevadas, mientras que los colegas se inclinaron a dar calificaciones menores que los participantes.

El análisis cualitativo de estos ejemplos de impactos provistos por los tres grupos reveló que no existen diferencias significativas entre los tipos de impacto reportados.

Impactos futuros esperados

En la encuesta sobre los impactos de la capacitación, se solicitó la percepción de los entrevistados acerca de posibles impactos del proyecto en sus organizaciones en el futuro. Cuando las respuestas fueron afirmativas, se les pidió describir los impactos esperados e indicar cuando ellos podrían ocurrir. Alrededor del 90% de los entrevistados respondieron afirmativamente, donde esperaban que la mayoría de los impactos se dieran en dos a tres años. El análisis de las respuestas cualitativas indica que los entrevistados esperan que tanto el número como la proporción de impactos del proyecto en el desempeño de las organizaciones, aumente con el paso del tiempo.

Cuadro 23. Impactos a nivel institucional: Los casos del INIA Chile y el INIA Uruguay

INIA-Chile

Durante los años noventa, el INIA ha reconocido la necesidad de cambio interno y ha adoptado un enfoque de gestión profesional, que oriente su proceso de desarrollo institucional. Muchos factores externos han contribuido a este paso, incluyendo la creciente apertura de Chile al comercio internacional, presiones nacionales por modernizar el sector público, y una reducción del financiamiento público.

La gerencia del INIA estuvo involucrada con el proyecto PSyE—y contribuyó a su planificación—desde principios de 1993. Esta colaboración coincide con los esfuerzos iniciales del INIA de alcanzar mejores niveles de desempeño. El INIA se ha beneficiado en la medida que ha contribuido a las actividades del proyecto PSyE de manera significativa. Un total de once profesionales del INIA han asistido a los eventos de capacitación del proyecto y el INIA fue anfitrión de un taller sub-regional de capacitación organizado por el proyecto en 1996. Dos de estos profesionales han desempeñado un papel fundamental dentro del equipo de instructores conformado por el proyecto, y los once han diseminado activamente las publicaciones y los métodos de capacitación dentro de la organización.

La adaptación creativa que el INIA hizo de los conceptos, marcos y herramientas puestas a disposición por el proyecto PSyE a través de sus publicaciones y eventos de capacitación, ha reforzado el enfoque estratégico para su gestión, la creación de un sistema de planificación, seguimiento y evaluación, que abarca toda la institución, la integración y agregación generada por este sistema, y la planificación de proyectos para que compitan por fuentes externas de financiamiento. La relación entre el INIA y el proyecto ha sido de una mutua contribución e impacto, reflejando la coincidencia del compromiso que ambos tenían, en ese tiempo, de fortalecer la gestión de la investigación.

INIA – Uruguay

Como un esfuerzo reciente por fortalecer la gestión de la investigación, el INIA de Uruguay se ha embarcado en el proceso de planificación estratégica, ha desarrollado un sistema para administrar los proyectos apoyados por el Fondo de Promoción a la Tecnología Agrícola, ha desarrollado un sistema anual de planificación y presupuestos, y ha llevado a cabo las evaluaciones de todos sus proyectos implementados a lo largo de los pasados cinco años de operación. Las mejoras en PSyE han sido motivadas por tres factores fundamentales: demandas de los representantes de los productores y agencias externas por la responsabilización de sus actividades (accountability), la necesidad de administrar el fondo de manera efectiva, y presiones internas para descentralizar la toma de decisiones hacia los líderes de proyectos.

Diez de los gerentes del INIA participaron en las actividades de capacitación del proyecto. Dos se convirtieron después en parte del equipo de instructores quienes fueron autores del material de capacitación del proyecto. El INIA fue anfitrión de un evento sub-regional de capacitación en 1993. Los estudios de evaluación indican que el proyecto ha contribuido a los encargados de PSyE del INIA de diferentes maneras:

- La participación en los talleres de capacitación del proyecto ha estimulado la exploración de temas por parte del INIA y ha provisto conceptos y marcos para su discusión productiva
- Muchos de los profesionales del INIA, quienes han participado de las actividades del proyecto, han jugado papeles claves en el desarrollo de PSyE en su organización
- Los gerentes han adoptado los conceptos, marcos e instrumentos de los materiales de capacitación para ayudar al desarrollo institucional del INIA y a sus necesidades de gestión
- Durante los talleres de capacitación del proyecto PSyE, los gerentes del INIA establecieron contactos con participantes de otras organizaciones encarando retos de gestión similares. Esto resultó en intercambios beneficiosos, tanto en lo operativo como en la ampliación de sus perspectivas.

Fuente: Mackay, Gálvez y Romano, 1999; Horton y Hareau, 1999.

¿Cómo se habrían podido aumentar los impactos del proyecto?

La encuesta de los impactos del proyecto incluyó la pregunta acerca de las acciones que el proyecto PSyE podría haber tomado para ser más útil a las organizaciones y a los participantes de sus actividades. Sesenta y dos de los entrevistados dieron un total de 76 sugerencias específicas clasificadas bajo las siguientes categorías:

- Desarrollar una estrategia más adecuada para vincular a los gerentes, para asegurar su disposición al cambio y mejorar PSyE
- Reducir el rango de los temas cubiertos en los eventos de capacitación y enfocarlos más a las necesidades y prioridades locales
- Aumentar el seguimiento y apoyo directo después de los eventos de capacitación
- Extender el horizonte de tiempo del proyecto para apoyar a las organizaciones inmersas en profundos procesos de cambio institucional

Los entrevistados también respondieron a acciones que sus organizaciones podrían tomar para incrementar los impactos del proyecto en los años venideros. En total 79 entrevistados dieron 92 respuestas clasificadas en:

- Asegurar mayor apoyo político y compromiso de la alta gerencia con el cambio institucional
- Efectuar un diagnóstico más profundo de los problemas de la organización y mejor planificación para el cambio institucional a lo largo del proceso
- Tomar acciones más concretas para implementar los cambios en gestión. Las acciones sugeridas incluyen la asignación de personal de tiempo completo a actividades de PSyE, un incremento de la capacitación y la provisión de recursos adecuados para PSyE y para el cambio institucional
- Mejorar las comunicaciones con clientes y partes interesadas, internas y externas
- Ampliar la participación en los procesos de cambio.

Autoanálisis de los Casos Piloto

Los tres Casos Piloto del proyecto PSyE—SINCITA de Cuba, IDIAP de Panamá, y FONAIAP de Venezuela—llevaron a cabo ejercicios de autoanálisis en 1998. Estos ejercicios se llevaron a cabo para registrar el progreso a la fecha y generar lecciones para mejorar el trabajo futuro en los Casos Piloto. Con este cometido, se desarrollaron en forma conjunta entre el equipo de evaluación, el equipo del proyecto PSyE y los equipos encargados del proceso de cambio en los Casos Piloto, el perfil de los reportes y los métodos que serían empleados para la recolección de la información y el análisis. Estas reuniones de planificación de los ejercicios de autoanálisis duraron dos semanas en el caso de Cuba, y una semana en los casos de Panamá y Venezuela.

Los métodos aplicados incluían la revisión de documentación relacionada al proceso de cambio y la realización de un taller de autoanálisis de tres días de duración en cada uno de los casos. Cada equipo de cambio en los Casos Piloto organizó y facilitó su propio taller de autoanálisis, empleando grupos enfocados *(focus groups)* (Morgan y Krueger, 1997), y subsecuentemente preparó un reporte del proceso de cambio.

Los talleres de auto-análisis fueron organizados y facilitados de tal manera que los miembros de la organización y partes interesadas externas pudieran discutir y alcanzar consenso en relación a las siguientes interrogantes:

- ¿Cuáles han sido los principales resultados del proceso de cambio institucional a la fecha?
- ¿Cuáles han sido las principales fortalezas, debilidades y lecciones del proceso de cambio?
- ¿Cuáles han sido las principales fortalezas, debilidades y lecciones de la colaboración entre los Casos Piloto y el proyecto PSyE?

Los equipos de los Casos Piloto decidieron que el foco de los resultados del análisis sería el cambio de las organizaciones. En estos talleres se requirió que los participantes en forma individual, identificaran los resultados principales de los procesos de cambio institucional, y los socializaran con el grupo empleando cuatro títulos correspondiendo a las cuatro dimensiones del marco de evaluación: motivación, capacidad, desempeño y entorno operativo de la organización. Una vez que estos resultados eran socializados, ellos identificaban los cambios producidos así como también la forma en que estos cambios se agrupaban. Ejercicios similares fueron llevados a cabo para identificar las fortalezas principales y debilidades de los procesos de cambio y de la colaboración con el proyecto PSyE, generando las lecciones correspondientes en cada caso.

Diversas organizaciones y grupos participaron en los talleres de autoanálisis. En Cuba, representantes de más de 19 instituciones participaron, incluyendo institutos de investigación bajo la jurisdicción del Ministerio de Agricultura y del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, así como representantes de la Asociación Nacional de Pequeños Productores, y de la Agencia Nacional de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. En el taller de Panamá se incluyeron representantes de todas las estaciones experimentales, de las oficinas centrales del IDIAP, así como también de la Universidad Nacional de Panamá (Facultad de Ciencias Naturales), del Banco Agrícola, del Instituto Nacional de Mercadeo de Productos Agrícolas, y del Ministerio de Agricultura. En Venezuela, el taller de autoanálisis involucró a la gerencia y personal del FONAIAP, así como también a representantes de la Universidad Nacional, del Ministerio de Agricultura, del IICA y a miembros del Directorio de FONAIAP.

Los Casos Piloto llevaron adelante sus ejercicios de autoanálisis y prepararon sus reportes a mediados de 1998. En marzo de 1999, representantes de los tres Casos Piloto se reunieron en Venezuela con miembros del equipo de evaluación, para sintetizar los resultados de los estudios individuales y generar conclusiones generales. El resumen de estos resultados que sigue a continuación se basa en el reporte de este evento (Aued y otros, 1999).

Resultados de los procesos de cambio institucional

En el ejercicio de síntesis, 25 resultados principales fueron identificados; cinco correspondían a la dimensión de motivación institucional, once a la capacidad institucional, siete al ambiente operativo y dos al desempeño institucional (Cuadro 24).

En la dimensión de motivación, la gerencia adquirió un mayor compromiso con el cambio institucional así como mayor respeto por las habilidades e instrumentos técnicos del personal. El personal está más motivado y comprometido con las instituciones. La gerencia exitosa de los procesos de cambio institucionales ha reducido la sensación de impotencia e inseguridad que previamente sentía el personal. Los cambios han empezado a ocurrir en la cultura de las instituciones en favor de mayor participación, transparencia y orientación hacia el desempeño.

El mayor número de cambios ha sido reportado en la dimensión de la capacidad de las organizaciones. Cada una de las organizaciones ha incrementado su

Cuadro 24. Cambios principales identificados en los Casos Piloto

Los participantes en los ejercicios de autoanálisis identificaron 25 cambios principales en la motivación de la organización, su capacidad, entorno operativo y desempeño.

Cambios en la motivación de la organización

- La gerencia ha empezado a considerar de mucho valor las habilidades y herramientas del personal
- Existe mayor compromiso por parte de la gerencia hacia el cambio institucional
- Existe mayor motivación en el personal y mayor compromiso con la organización
- Se ha reducido la inseguridad como resultado de la habilidad demostrada para resolver presiones externas y gestionar el cambio
- Se han dado inicio a cambios en la cultura de la organización

Cambios en la capacidad de la organización

- Mayor conocimiento y herramientas en PSyE
- Desarrollo de planes estratégicos
- Progreso en el desarrollo de sistemas integrados de PSyE
- Progreso en el cambio de foco, desde investigación en el sentido restringido del término, a investigación y desarrollo (I&D)
- Se ha mejorado la gestión de proyectos
- Se ha incrementado el acceso a fuentes de financiamiento por medio de proyectos competitivos
- Existen más y mejores relaciones con otras organizaciones
- Se ha desarrollado la capacidad para administrar el proceso de cambio de la organización
- Se ha mejorado el trabajo de equipo en la organización
- Se ha aumentado la relevancia de las actividades de investigación
- Se han fortalecido las unidades responsables de PSyE

Cambios en el entorno operativo

- Mayor participación de partes interesadas externas (stakeholders) en el proceso de cambio de las organizaciones
- Mayor participación de los productores en las actividades de I&D de la organización
- Mayor demanda por información y capacitación en PSyE y en gestión del proceso de cambio, por parte tanto de organizaciones públicas como privadas
- Mayor intercambio de información y experiencias en PSyE y en cambio institucional, con otras organizaciones en la región
- Mayor apoyo del gobierno central hacia los procesos de cambio institucionales

Cambios en el desempeño de las organizaciones

- Uso de recursos más eficientes
- Mayor uso de la información y tecnología existentes, en programas de difusión y extensión

Fuente: Aued y otros, 1999.

conocimiento y herramientas en áreas de PSyE y gerencia del cambio institucional. Cada una ha desarrollado planes estratégicos y ha iniciado el desarrollo de sistemas de PSyE integrados. Dentro de las organizaciones, se ha percibido un cambio para enfocar la investigación per se, hacia actividades de investigación y desarrollo (I&D). Esto ha sido reflejado en una mayor relevancia de las actividades de investigación hacia las necesidades y oportunidades del sector productivo, el mejoramiento de la formulación y gerencia de proyectos, y el aumento de financiamiento para proyectos competitivos. Cambios adicionales en la capacidad incluyeron el trabajo en equipo con organizaciones Caso Piloto y la expansión y mejoramiento de las relaciones entre estas organizaciones y sus clientes y partes interesadas.

En la dimensión de ambiente operativo, tanto las partes interesadas como los clientes empezaron a estar favorablemente dispuestos hacia las organizaciones Casos Piloto, principalmente como resultado de su participación en los procesos de cambio de las organizaciones y en las actividades de I&D. Además, los Casos Piloto establecieron su reputación amparados en su experiencia en planificación estratégica y gestión estratégica. Esto fue reflejado a través de la elaboración de planes estratégicos de otras organizaciones. Se observaron algunos incrementos en el apoyo que el gobierno central brinda a los procesos de cambio institucionales.

A nivel regional, el intercambio de información sobre PSyE y sobre gestión y organización del cambio se ha expandido.

Los ejercicios de autoanálisis indicaron que mejoramientos en la motivación y capacidad, convergen al mejoramiento de la eficiencia en el uso de recursos y a una mayor diseminación de las existentes tecnologías 'en vitrina' hacia el sector productivo. Un flujo mayor de tecnologías relevantes es esperado, para generar impactos en la productividad así como también en la conservación de recursos. Sin embargo, se necesitaría mayor tiempo para que estos efectos se materialicen y puedan ser observables.

Lecciones relacionadas con el proyecto ISNAR

En sus ejercicios de autoanálisis, cada Caso Piloto delineó lecciones para los procesos de cambio a partir de la colaboración con el proyecto ISNAR. En el ejercicio de síntesis, listas consolidadas de estas lecciones fueron desarrolladas (Cuadro 25).

Cuadro 25. Lecciones generadas del auto-análisis de los Casos Piloto

Los participantes en los ejercicios de autoanálisis identificaron las siguientes lecciones de los procesos de cambio y de la colaboración con el ISNAR.

Lecciones generales del proceso de cambio

- El liderazgo político y técnico es fundamental para que el proceso de cambio institucional sea exitoso
- En el inicio del proceso de cambio es esencial establecer los procedimientos y principios orientadores y desarrollar un plan general para todo el proceso.
- Un equipo técnico debe ser establecido, el cual será responsable de administrar el proceso de cambio de la organización. Idealmente, este equipo deberá tener dedicación exclusiva.
- La participación amplia y el trabajo en equipo son fundamentales para planificar e implementar los procesos de cambio institucional.
- La comunicación continua acerca del proceso de cambio, sus metas, métodos y progresos es esencial para mantener el compromiso del personal, así como de las partes interesadas externas (stakeholders).
- El ritmo del proceso de cambio necesita ser administrado con mucho cuidado, para evitar una presión excesiva por un lado, y una perdida del momentum por el otro.
- La implementación de los cambios que se hayan llegado en acuerdo con los participantes del proceso es fundamental, para mantener la credibilidad.
- La capacidad para responder adecuadamente a los cambios en el entorno necesita ser desarrollada, para asegurar la sostenibilidad institucional.

Lecciones de la colaboración con el proyecto del ISNAR

- Una agencia externa que desee apoyar al proceso de cambio institucional, debe hacerlo a través de un convenio de colaboración en el cual los principios orientadores, conceptos y métodos para alcanzar este cambio son negociados con la organización.
- Los facilitadores externos requieren habilidades y experiencia tanto política como técnica.
- La participación del personal de la organización en el desarrollo de los materiales de capacitación es esencial para asegurar que estos sean apropiados y aceptados.
- El enfoque de capacitación basado en la experiencia, motiva a los participantes y contribuye al desarrollo de la capacidad de identificar problemas esenciales y a la habilidad de resolverlos
- Las agencias externas deberían evitar las relaciones altamente individualizadas, y deberían ofrecer el acceso abierto a la información a través de mecanismos participativos como talleres.
- El participar en un proyecto regional de desarrollo de capacidad, tal como el proyecto PSyE, es una ventaja para las organizaciones locales, ya que permite el intercambio de información y experiencias entre las organizaciones embarcadas en procesos similares

Fuente: Aued y otros, 1999.

Concerniente a los procesos de cambio institucional, la importancia del liderazgo político y técnico fue enfatizada, así como la necesidad de establecer un cuerpo técnico responsable de administrar el proceso de cambio. El grupo de los Casos Piloto también enfatizó la necesidad de establecer principios básicos y procedimientos operativos para desarrollar y sobre todo planificar el cambio al principio del proceso. Equipos de trabajo amplios y participativos, como comunicación continua fueron identificados así como ingredientes cruciales para cambios institucionales fundamentales. La necesidad de administrar el ritmo del cambio fue señalada, como lo fue la necesidad de implementar acuerdos y de desarrollar la capacidad para efectuar el seguimiento y responder adecuadamente a cambios en el entorno de manera continua.

Respecto al trabajo conjunto con el proyecto PSyE, los Casos Piloto destacaron el valor del acuerdo de colaboración, el cual incluía principios negociados, conceptos y métodos para el cambio. Ellos también enfatizaron la necesidad de que los facilitadores externos tengan habilidades políticas y de interacción personal, así como habilidades técnicas, debido a que los procesos de cambio institucional y de colaboración son propensos a generar resistencia y conflictos mas allá de la racionalidad puramente técnica. Ellos concluyeron que un programa de desarrollo de capacidades debería emplear enfoques participativos y capacitación basados en la experiencia, en todos los aspectos de su trabajo. Ellos advirtieron que las agencias externas no deberían desarrollar relaciones altamente personalizadas y recomendaron el acceso abierto a la información y apoyo. Ellos también marcaron el valor de participar en un esfuerzo regional de desarrollo de capacidad, que permitió a cada organización aprender y recibir el apoyo de otras organizaciones lidiando con temas similares.

Dinámicas de PSyE en la Región

Para este estudio, los cambios en PSyE fueron examinados en nueve estudios de caso institucionales[21]. En un período de seis meses, se entrevistaron a más de 250 individuos, se revisaron documentos institucionales, y se visitaron numerosas estaciones de campo en ocho países. La recolección de información, el análisis y el reporte fueron guiados por medio de *un instrumento de estudio de caso* que cubría cinco temas fundamentales, 35 temas derivados y 127 puntos específicos de planificación, seguimiento y evaluación.

En algunos casos, entrevistas personales fueron conducidas con gerentes y personal en general. En otros casos, el instrumento fue llenado directamente por los entrevistados, luego de una explicación de los conceptos y las preguntas que se incluían. En pocos casos, se organizaron grupos enfocados en los cuales los entrevistados alcanzaban consenso en la respuesta a cada uno de los puntos, donde un solo resultado de grupo fue reportado.

21 Véase de nuevo el anexo 1.

El instrumento de estudio de caso fue diseñado para capturar información cuantitativa y cualitativa, acerca del estado de la planificación, el seguimiento y la evaluación en 1992 y 1997. De la misma se pretendía percibir los efectos que los cambios en PSyE habrían tenido en el desempeño de la organización, y la contribución del proyecto del ISNAR a estos cambios en PSyE que se estaban llevando adelante.

Se les solicitó a los gerentes y los líderes de proyectos, durante la visita de campo, calificar el nivel de uso de herramientas especificas de PSyE, métodos, técnicas y procesos empleados en 1992 y 1997. La escala utilizada variaba de 0 (no empleado) a 3 (empleado rutinariamente). Los entrevistados también calificaron cuatro indicadores de capacidad profesional en PSyE y dos indicadores del uso de la información generada por PSyE, utilizando para ello una escala similar de 4 puntos. Las personas que participaron en estas entrevistas se les pidío proveer explicaciones e ilustraciones de los cambios que habían ocurrido a lo largo del período de estudio. También se les pidío indicar si estos cambios habían afectado el desempeño institucional, de qué manera lo habían hecho, y si el proyecto del ISNAR había contribuido a estos cambios reportados.

En los estudios de caso, los líderes de cada investigación presentaron resúmenes de los resultados y los compararon con aquellos de los estudios de caso originales llevados a cabo en 1992 (Novoa y Horton, 1994). Los reportes de casos individuales se listan en el Anexo 1.

Cambios en PSyE

En los casos estudiados, la planificación mejoró de distintas maneras entre 1992 y 1997. En este período, existió la adopción generalizada de la planificación estratégica. Solamente dos de los 11 casos estudiados en 1992 habían preparado planes estratégicos. Sin embargo en 1997, todas las organizaciones habían preparado planes estratégicos, o estaban preparando algún tipo de plan estratégico. Sin embargo, la naturaleza y calidad de los procesos de planificación y resultados, variaba significativamente entre los casos. En el contexto de la planificación estratégica, muchas organizaciones estaban intentado identificar y responder de manera más efectiva a las demandas de los productores y de otros grupos interesados. En 1992, muchas organizaciones habían preparado ya planes operativos a niveles de los institutos y proyectos. Esta práctica se difundió, y para 1997, la planificación operacional era la práctica de PSyE generalmente más institucionalizada en las organizaciones estudiadas (Cuadro 26, Cuadro 27 y Cuadro 28).

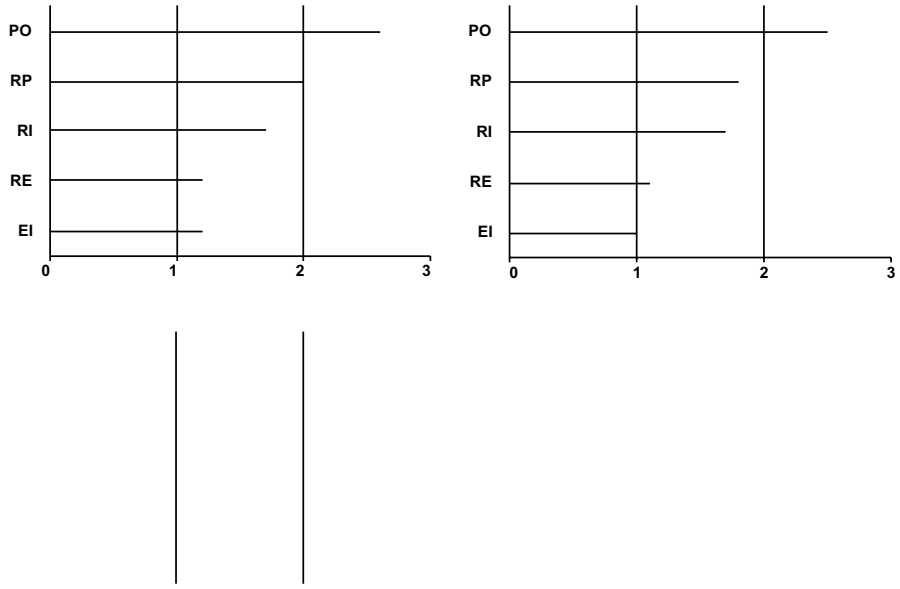
Cuadro 26. Indicadores de capacidad en PSyE, 1992 y 1997
(calificaciones promedio para resultados en 9 estudios de caso)

Organización estudiada	Actividades de PSyE[1]								Capacidad profesional[3] (4)		Uso de la información[2] (2)	
	Planificación (7)		Seguimiento (12)		Evaluación (9)		Integración (7)					
	92	97	92	97	92	97	92	97	92	97	92	97
1 INIA, Chile	0.8	2.0	1.6	1.8	0.6	1.1	0.6	1.7	0.4	1.7	0.5	1.6
2 INIFAP, México	1.6	2.3	1.7	2.1	1.2	1.7	1.3	1.9	1.3	1.8	1.4	1.9
3 ICTA, Guatemala	1.6	2.1	1.9	2.0	1.0	1.3	1.1	1.4	1.1	1.7	1.3	1.9
4 CONITTA, C. Rica	1.3	2.2	1.4	2.0	1.2	1.7	1.0	1.9	0.9	2.0	0.9	2.0
5 CARDI, Caribe	1.3	2.1	1.5	2.0	1.0	1.5	0.9	1.6	1.0	1.5	0.6	1.0
6 CENICAFE, Colombia	2.3	2.7	2.2	2.5	1.6	1.9	1.8	2.3	1.5	2.1	1.9	2.4
7 CORPOICA, Colombia	1.0	1.9	1.1	1.9	0.6	1.2	0.5	1.4	0.4	1.4	0.4	1.4
8 CIAT, Bolivia	1.5	2.5	1.8	1.9	0.5	0.8	1.0	1.8	0.8	1.8	0.9	1.6
9 INIA, Uruguay	1.1	2.7	1.0	1.4	0.3	0.4	0.3	1.6	0.8	2.1	0.3	2.0
Promedio	1.4	2.3	1.6	2.0	0.9	1.3	0.9	1.7	0.9	1.8	0.9	1.8

Notas: (1) Escala: 0 = No utilizada o no realizada; 1 = Utilizada o realizada de manera experimental; 2 = Utilizada o realizada con cierto grado de regularidad; 3 = Utilizada o realizada en forma rutinaria.
(2) Escala : 0 = Sin capacidad/uso; 1 = Capacidad/uso limitado; 2 = Capacidad/Uso moderado; 3 = Capacidad/uso adecuado.
(3) Los números en paréntesis indican el número de indicadores en base a los cuales el promedio fue calculado.

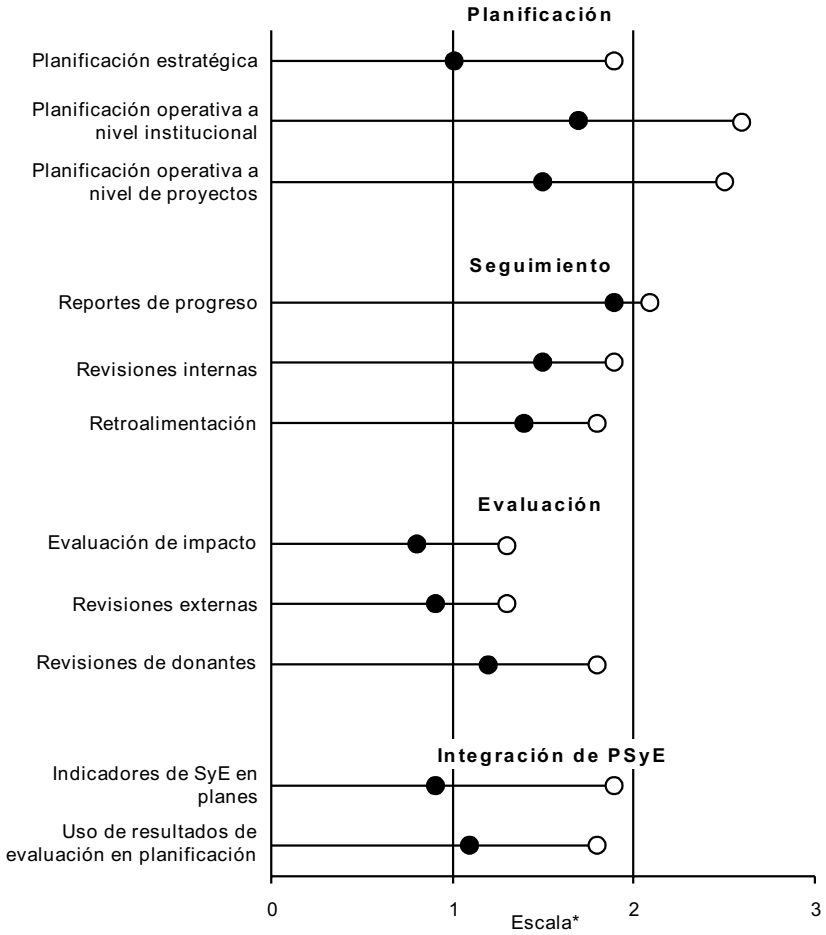
Fuente: Horton y Novoa, 1999.

Cuadro 27. Uso de métodos de PSyE selectos en 1992 y 1997, a nivel de instituto, centro, programa y proyecto



Notas: PO = Planificación operativa, RP = Reporte de programa, RI = Revisión interna, RE = Revisión externa, EI = Evaluación de impacto, Escala: 0 = No utilizada o no realizada; 1 = Utilizada o realizada de manera experimental; 2 = Utilizada o realizada con cierto grado de regularidad; 3 = Utilizada o realizada en forma rutinaria.

Cuadro 28. Uso de métodos de PSyE selectos en 1992 y 1997 (Calificaciones promedio para 9 estudios de caso)



Notas: Escala: 0 = No utilizada o no realizada; 1 = Utilizada o realizada de manera experimental; 2 = Utilizada o realizada con cierto grado de regularidad; 3 = Utilizada o realizada en forma rutinaria.

Fuente: Horton y Novoa, 1999.

Entre 1992 y 1997, el seguimiento ha mejorado comparativamente en menor escala que la planificación o la evaluación. Sin embargo, cabe mencionar que algunas mejoras se dieron en actividades de supervisión y reporte, contribuyendo así al seguimiento. Muchas organizaciones desarrollaron bases de datos computarizadas y sistemas de información para efectuar el presupuesto y la gerencia de proyectos, lo que permitió a los gerentes y a los líderes de estos proyectos, el tener una mejor idea de la asignación de recursos financieros y de personal. La tecnología de la información facilitó la descentralización administrativa y la expansión de la investigación contratada que había empezado en los años 80s. En contraste, existieron pequeños cambios en las tradicionales prácticas de seguimiento como las visitas de campo, revisiones de programas y reportes de progreso. En consecuencia, el seguimiento administrativo y financiero mejoró notablemente en relación con el seguimiento programado.

En 1997, la evaluación continuaba siendo menos institucionalizada que la planificación y el seguimiento. De 1992 a 1997, más organizaciones comisionaron estudios de impacto, revisiones externas y evaluaciones, que en los cinco

años previos. Sin embargo, estas técnicas de evaluación fueron empleadas con menor frecuencia que las técnicas de planificación y seguimiento. En resumen, la mayoría de las evaluaciones aún se hacen a solicitud de agencias financieras externas y pocas organizaciones tienen procedimientos internos de evaluación sistemática.

Uno de los hallazgos más destacados en los estudios de caso de 1992 era que las tareas de planificación, seguimiento y evaluación tendían a ser llevadas a cabo en forma separada unas de las otras, en vez de ser componentes de un sistema de PSyE articulado. Los estudios de caso de 1997 indican mejoras substanciales en la integración de las actividades de planificación, seguimiento y evaluación. Aunque la evaluación permanece débil con relación a las otras fases del ciclo de gerencia, se efectuaron progresos en vincular las actividades de planificación, seguimiento y evaluación que se llevan adelante. En muchas organizaciones, la integración de actividades de PSyE fue facilitada por la adopción del proyecto como la unidad básica para la administración de la investigación. La expansión en el uso de la tecnología de información también facilitó la integración de actividades en PSyE, particularmente al nivel de proyectos. Los estudios indican que han habido mayores mejoras en PSyE al nivel de proyectos de investigación, que en otros niveles de decisión

Contribución de PSyE al desempeño institucional

Los estudios de caso indican que ha mejorado la calidad de la información generada por las actividades de PSyE y que esta información ha sido empleada de manera más extensa por la gerencia en la toma de decisiones. Los ejercicios de planificación estratégica han involucrado muchas partes interesadas (*stakeholders*) externas y miembros de la organización y su vinculación directa ha facilitado el uso de los resultados de la planificación. Los recientemente desarrollados sistemas de información de gerencia (SIG) han incrementado la disponibilidad de información sistemática sobre la asignación de recursos y el uso de proyectos y programas específicos.

Sin embargo y pese a estas mejoras, el uso de información en PSyE para el mejoramiento de los programas no se ha mantenido en sintonía con el ritmo al que estas se producían. El uso de información de PSyE se ha realizado principalmente con propósitos de administración y contabilidad, y no para el mejoramiento de los programas. Esto se debe parcialmente a las presiones que existen sobre los investigadores y gerentes para cortar los costos y mejorar la eficiencia. De la misma manera, refleja las dificultades de procesar y sintetizar la información cualitativa y de presentar los resultados en una forma útil para los tomadores de decisiones. Muchos encargados de tomar estas decisiones continúan prefiriendo fuentes tradicionales de información y no explotan la información disponible a través de estos ejercicios de PSyE.

Los párrafos siguientes indican como los cambios en PSyE han influido en la gestión de la investigación y desempeño de las organizaciones estudiadas.

Efectos en la relevancia de las actividades de investigación. Existen algunos casos en que la planificación, el seguimiento y la evaluación han influido en las prioridades de la investigación y en la agenda de investigación. En el INIA de Uruguay, durante un ejercicio reciente de planificación estratégica, decidieron reducir o terminar la investigación en cabras y pastos e incrementar el

trabajo en la calidad de la leche y la carne de bovino. En el INIA de Chile, después de una evaluación de sus actividades de investigación en relación con las prioridades establecidas en el año 1995, los fondos de la estación de La Platina fueron redistribuidos entre los proyectos, y tanto el laboratorio como la biblioteca fueron modernizados. La introducción de financiamiento competitivo a proyectos ha provisto en muchas organizaciones de un nuevo instrumento para implementar las prioridades de investigación través de la asignación de fondos a actividades de investigación específicas.

Efectos en la eficiencia. En distintas organizaciones, la introducción del presupuesto por proyectos y de gerencia computarizada de proyectos ha contribuido a la eficiencia de las operaciones y uso de recursos, permitiendo la descentralización en el control del presupuesto a los líderes de proyectos.

Efectos en la eficacia de la investigación. Mejoras en PSyE han ayudado a concentrar el uso de los recursos en menos proyectos de investigación altamente prioritarios. Se espera que, tanto el agudizado foco de las actividades de investigación como la mayor eficiencia, aumenten el número de proyectos exitosos y disminuyan el tiempo requerido para que estas actividades generen resultados utilizables. Sin embargo, el período de tiempo que ha transcurrido es demasiado corto para que los cambios en PSyE afecten, pasando por todo el sistema de investigación, a los impactos y resultados de la misma. En algunos casos, se ha observado un mayor uso del conjunto disponible de información y tecnologías en actividades de difusión y extensión.

Efectos sobre el acceso a fondos. Teniendo en cuenta que los esquemas de fondos competitivos están en expansión, uno de los efectos observados con más frecuencia es un mayor número de proyectos bien elaborados, que atraen financiamiento de fuentes competitivas. Esto no es para decir que el mejoramiento en PSyE tiende a aumentar el financiamiento, pero permite a los investigadores y a la organización ganar acceso a fuentes competitivas de financiamiento disponibles.

Contribución del proyecto ISNAR a los cambios en PSyE

En las organizaciones estudiadas, el proyecto ISNAR ha sido una de muchas fuentes de cambio en PSyE. Las fuerzas principales conducientes al cambio en PSyE fueron las estrategias de reforma del sector público promovidas en años recientes por el FMI, el Banco Mundial, otras agencias de desarrollo bilaterales y multilaterales, y los mismos gobiernos nacionales.

En el contexto de presiones externas para cambios institucionales, las contribuciones principales del proyecto PSyE fueron de ayudar a los gerentes de la investigación agrícola a entender los cambios institucionales amplios que estaban ocurriendo y a desarrollar estrategias para responder a los mismos, de manera apropiada. Las contribuciones específicas documentadas en estos estudios fueron:

- Las personas que participaron en las actividades del proyecto, pudieron comprender mejor el contenido de la dinámica institucional, la necesidad de cambios institucionales fundamentales y delinear estrategias para manejar estos cambios

- Los participantes adquirieron conocimiento y apreciación por la gestión estratégica
- Los participantes adquirieron conocimiento en PSyE y la apreciación por su uso en gestión y aprendizaje institucional
- Las organizaciones participantes empezaron a prestar mayor atención a los procesos de PSyE
- Las organizaciones participantes mejoraron sus relaciones con otras organizaciones, nacionales y regionales.

La extensión de las contribuciones del proyecto dependió en parte de la intensidad de la interacción con organizaciones especificas. La intensidad de interacción fue mayor en Chile, Costa Rica y Uruguay que en los otros casos estudiados. Las contribuciones del proyecto también dependieron del grado en que los procesos de desarrollo institucional fueron fomentados localmente. El Cuadro 29 identifica algunas contribuciones del proyecto en casos específicos.

Cuadro 29. Contribuciones del proyecto PSyE a casos específicos

CIAT, Bolivia. Dos funcionarios del CIAT participaron en el primer taller sub-regional del proyecto, en Uruguay, en el año 1993. Desde entonces, prácticamente no ha existido contacto directo entre el CIAT y el proyecto. Sin embargo, uno de los dos individuos que recibió la capacitación, fue promovido como Director de la Unidad de Planificación en el CIAT, y él ha empleado algunos conceptos de los materiales del proyecto para implementar el procesos de planificación estratégica en su institución. En sus palabras, "las contribuciones del proyecto han sido pequeñas, sin embargo, su impacto ha sido muy grande".

CONNITA, Costa Rica. Dos profesionales del Ministerio de Agricultura participaron en los primeros dos talleres regionales de capacitación para instructores, mientras que siete individuos adicionales han participado en talleres sub-regionales. En 1995, el Ministerio de Agricultura propuso que el CONITTA fuera uno de los cuatro Casos Piloto del proyecto. A través de una serie de actividades, el CONITTA empezó a desarrollar su plan estratégico, pero debido a varios cambios de personal en el Ministerio, y a la oposición política hacia la planificación y el proceso de cambio, la colaboración fue suspendida en 1997.

CORPOICA, Colombia. Uno de los funcionarios de la unidad de planificación de CORPOICA participó en el segundo taller regional de capacitación a instructores en 1996. Posteriormente, cinco funcionarios más participaron en eventos regionales, sub-regionales, talleres de planificación y revisión del proyecto. Ningún representante de la alta gerencia ha participado en los eventos del proyecto. El personal mencionado anteriormente de la unidad de planificación de CORPOICA, se ha mostrado muy activo y persistente en introducir conceptos de la gestión estratégica en el sistema institucional de gestión, inclusive se destaca un director regional, quien empleando los conceptos incluidos en las publicaciones del proyecto, ha preparado el plan estratégico para su centro de investigación. Como en el caso del INIFAP los impactos del proyecto han sido limitados debido a la baja intensidad de interacción entre el proyecto y la organización y el alto grado de descentralización administrativa, lo que hace más dificultoso implementar procedimientos de gestión uniformes a lo largo de la organización.

I**NIA, Chile.** En 1993, un funcionario del INIA trabajando en extensión participó en el primer taller regional del proyecto para la preparación de materiales de capacitación e instructores. Este fue un evento de tres semanas llevado a cabo en el CIAT de Colombia. En 1994 y 1995, representantes de la alta gerencia del INIA participaron en talleres regionales donde las actividades del proyecto, como sus resultados, fueron planificados y revisados. En 1996, otro funcionario participó en el segundo taller regional para preparar materiales de capacitación y capacitar a instructores (cuatro semanas). Entre 1993 y 1996, un total de 12 funcionarios del INIA han participado en eventos de capacitación sub-regionales que duraron una semana. Basados en parte a la motivación y orientación provistas por el proyecto, el INIA estableció la Unidad de Estudios y Planificación. El funcionario capacitado en 1993 se convirtió en el director de esta nueva unidad. Desde entonces, el INIA se ha visto envuelto en planificación estratégica, y ha trabajado de manera agresiva para mejorar la planificación operativa, la administración de proyectos y sus sistemas de información.

INIA, Uruguay. Dos funcionarios del INIA han participado en Mayo de 1993, en el taller para la preparación de materiales y capacitación de instructores – el Director del Departamento de Planificación y un joven economista quien había ingresado al INIA recientemente. Posteriormente 14 funcionarios adicionales han participado en talleres sub-regionales de capacitación. El economista asumió el liderazgo de la recientemente establecida Unidad de Proyectos y en 1996-1997, él facilitó el ejercicio de planificación estratégica institucional en el INIA.

INIFAP, México. En 1993, un funcionario trabajando en planificación en la Unidad de Ganado del INIFAP, también participó en el taller de Cali, Colombia, para preparar el fascículo del proyecto acerca de la gestión de proyectos y para capacitar a otro grupo de instructores. Este profesional como otros que han participado en las actividades del proyecto PSyE, han introducido algunos enfoques nuevos de gerencia en su trabajo. Sin embargo, en líneas generales, el impacto del proyecto en el INIFAP ha sido limitado por el pequeño número de profesionales quienes se relacionaron con el proyecto, con relación al número de funcionarios que tiene el INIFAP. El alto grado de descentralización administrativa en INIFAP también ha limitado los cambios sistemáticos en la práctica de la gestión.

Fuente: Horton y Novoa, 1999.

Percepciones de los Líderes de la Investigación Agropecuaria de los Impactos del Proyecto PSyE

El propósito de este estudio fue conocer la percepción de los líderes de la investigación agrícola de la región acerca de los impactos del proyecto PSyE. Un cuestionario muy simple fue enviado a los líderes de la investigación agrícola que habían estado involucrados en una o más actividades del proyecto, solicitándoles que listaran los principales impactos que habían observado. De un total de 173 individuos a quienes se había enviado este cuestionario, 14 respondieron de entidades regionales o internacionales, y 37 de organizaciones nacionales de investigación agrícola. Aproximadamente la mitad de las respuestas de organizaciones nacionales provenían de organizaciones Casos Piloto; la otra mitad fue de 14 organizaciones en la región. Las respuestas se transcribieron a un documento electrónico y se analizaron con la ayuda de un programa computarizado para análisis cualitativo de información, el NUDIST.

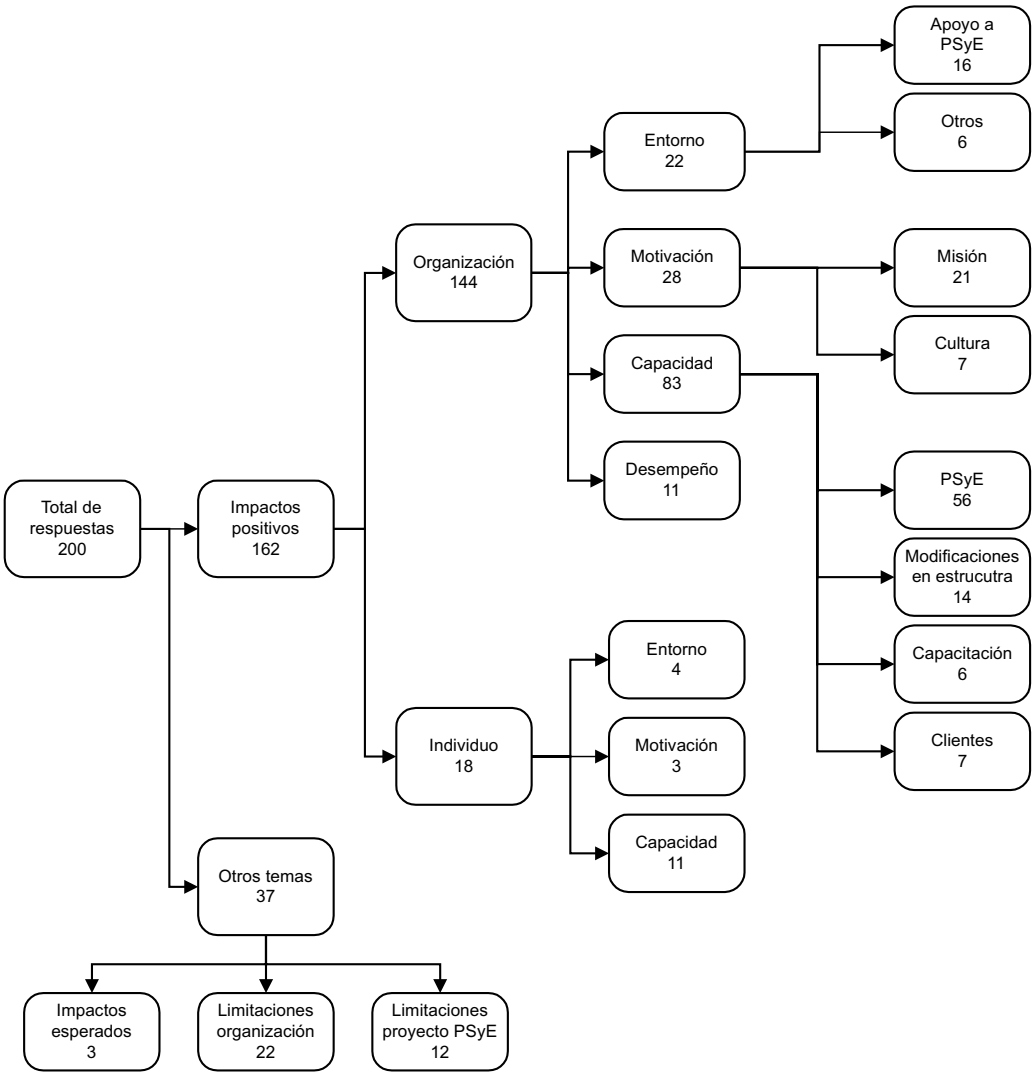
Resultados

Las 51 personas que respondieron a esta encuesta dieron un total de 259 respuestas, que sirvieron como unidades de análisis a este estudio. Aproximadamente el 75% de las respuestas se refirieron a impactos del proyecto PSyE; el otro 25% se refirió principalmente a restricciones a los impactos del proyecto.

Las respuestas que mencionaban impactos se codificaron y ordenaron en relación a ocho categorías del marco de la evaluación: motivación, capacidad, desempeño y entorno, a nivel individual como de las organizaciones. Aproximadamente el 87% de las respuestas se refirieron a impactos al nivel de las organizaciones, y solamente un 13% a impactos a nivel individual. El patrón de las respuestas de individuos de organizaciones regionales fue similar a aquellas respuestas de organizaciones nacionales. Los siguientes párrafos resumen la percepción que los líderes de la región tienen acerca de los impactos del proyecto.

De los impactos reportados, se identificaron alrededor de un 60% que se relacionan a la capacidad institucional, 20% a la motivación institucional, 15% al entorno operativo y sólo 5% al desempeño institucional. Respecto al entorno, los líderes de la investigación agrícola sintieron que las publicaciones efectuadas por el proyecto y los materiales de capacitación habían contribuido de manera destacable a la oferta de información disponible para la gerencia de la investigación. La manera participativa en la cual se desarrollaron estos materiales y su aplicabilidad en las organizaciones de investigación agropecuaria de la región fueron comentados favorablemente. Los impactos en la motivación se refirieron principalmente a la clarificación de la misión y los objetivos institucionales. En la dimensión de capacidad institucional, más de la mitad de las respuestas se refirieron a la expansión del conocimiento en la aplicación de técnicas de PSyE. Otras respuestas en esta dimensión se relacionaron a la aplicación de principios de gestión estratégica, de seguimiento y evaluación; alrededor de un 10% mencionó el establecimiento de sistemas integrados de PSyE en sus organizaciones (Cuadro 30).

Cuadro 30. Líderes de investigación agrícola: clasificación de respuestas



Fuente: Dupleich y Horton, 1999.

Los líderes de la investigación agrícola identificaron algunas restricciones a los impactos del proyecto que se pueden clasificar en dos grupos: aquellas relacionadas con las condiciones en las organizaciones nacionales (dos tercios de las respuestas) y aquellas relacionadas con las limitaciones del proyecto (un tercio). Las restricciones percibas del proyecto se relacionan principalmente a la limitada distribución de las publicaciones, y a la limitada coordinación con otras entidades regionales. Las restricciones percibidas en las propias organizaciones se relacionan fundamentalmente a la inestabilidad política, reducción del sector público y la escasez de recursos para llevar adelante cambios institucionales fundamentales.

5. Conclusiones y Lecciones

De acuerdo con los objetivos de esta evaluación, y basados en los resultados reportados en los capítulos 3 y 4, este capítulo presenta los resultados generales con relación a las tres siguientes preguntas de evaluación:

1. ¿Cuáles han sido los impactos del proyecto PSyE en la gestión de la investigación agrícola?
2. ¿Qué lecciones pueden aprenderse para mejorar el diseño de futuros programas de desarrollo de capacidad?
3. ¿ Qué lecciones pueden aprenderse para mejorar futuras evaluaciones de programas de desarrollo de capacidad?

Impactos del Proyecto PSyE

Los estudios de evaluación indican que el proyecto PSyE ha contribuido a la gestión del conocimiento y habilidades de individuos en muchas organizaciones, y que estos individuos han mejorado sus prácticas diarias de gestión cuando el escenario fue conductivo hacia el desarrollo profesional e institucional. El proyecto ha contribuido a cambios fundamentales en sistemas de PSyE en pocos casos donde condiciones preexistentes cruciales para el cambio institucional existieron o se pudieron dar.

Los estudios indican que las publicaciones del proyecto han provisto de información útil, que ha contribuido al conocimiento técnico de los gerentes en campos como PSyE, gestión estratégica y gestión del cambio institucional. El grado en el que este nuevo conocimiento ha sido aplicado ha dependido de factores tanto de la motivación como del entorno operativo. Los talleres del proyecto y los eventos de capacitación han motivado a los individuos a mejorar sus prácticas de gestión y les ha provisto con herramientas esenciales para hacerlo. Cuando el entorno operativo ha sido conductivo para el cambio, muchas de las personas que han participado en los eventos del proyecto han aplicado los conceptos y métodos aprendidos en sus actividades diarias.

Los cambios institucionales fundamentales parecen haber ocurrido cuando los siguientes requerimientos fueron satisfechos[22]:

- El entorno fue conductivo al cambio (ej. fuertes presiones externas para el cambio).
- La alta gerencia proporcionó liderazgo adecuado para el cambio.
- Una masa crítica de personal se involucró y comprometió con en el proceso de cambio.
- Innovaciones institucionales apropiadas se pusieron a disponibilidad o fueron desarrolladas.

22 Los resultados aquí reportados son consistentes con aquellos encontrados en numerosos estudios de cambio institucional en otros escenarios. Véase por ejemplo Mohrman y otros, 1989; Harvard Business School, 1998; Hobbs, 1999; Fullan, 1991; Huberman y Miles, 1984; y Hoy y Miskel, 1996.

- Los recursos para el cambio fueron provistos (ej. dedicación de tiempo del personal clave y asignación de presupuesto para actividades de capacitación y facilitación).
- El proceso de cambio fue adecuadamente administrado.

Cuando cambios fundamentales ocurrieron, las organizaciones por sí mismas tomaron el liderazgo cuando el proyecto jugó un papel catalítico de apoyo. El proyecto ha contribuido a cambios institucionales fundamentales en tres de los cuatro Casos Piloto—SINCITA de Cuba, IDIAP de Panamá, FONAIAP de Venezuela—y en otras organizaciones, principalmente en el INIA de Uruguay y el INIA de Chile. En estos casos, el proyecto contribuyó a los procesos de cambio motivando a gerentes claves y proporcionando conceptos, información, capacitación y herramientas necesarias para mejorar la gestión. En los Casos Piloto, el proyecto facilitó los procesos de cambio a través del respaldo constante que brindó a los equipos nacionales. De la misma manera, el proyecto estimuló a que las organizaciones que participaron dedicaran recursos esenciales a este proceso de cambio.

Las contribuciones del proyecto han sido mayores en los Casos Piloto, donde existió un compromiso de la gerencia muy fuerte hacia el cambio, y las interacciones entre los profesionales de estas organizaciones y el equipo de gestión del proyecto fueron más intensas que en los otros casos. El estudio de la capacitación indica que el proyecto ha tenido mayores impactos en la motivación de los individuos y en el ambiente operativo en los Casos Piloto, que en otras organizaciones. Estos impactos diferenciados a nivel individual han sido asociados con diferencias aun mayores a nivel institucional. Los impactos reportados en la mayoría de los indicadores de motivación institucional, capacidad, entorno y desempeño, han sido significativamente mayores en los Casos Piloto que en otras organizaciones. Estos resultados, basados en las encuestas a participantes de las actividades del proyecto (estudios 2 y 3), han sido corroborados por medio de encuestas a supervisores y colegas (estudio 3). De la misma manera, estos resultados han sido reflejados igualmente en el estudio de autoanálisis.

Contribuciones específicas

Los resultados de los estudios de evaluación indican que el proyecto ha contribuido a la gestión de la investigación agropecuaria en las siguientes seis áreas:

1. La percepción de los gerentes acerca del cambio institucional y del valor de un sistema de PSyE. A principios de los años 90, cuando el proyecto del ISNAR estaba comenzando, muy pocos gerentes de la investigación agrícola de la región anticipaban la magnitud del cambio que sus organizaciones iban a experimentar en los siguientes años. La mayoría de estos gerentes pensaba que los problemas que ellos atravesaban—de restricción presupuestaria en ese tiempo principalmente—ran transitorios y podrían ser resueltos a través de una reducción en sus costos. Muchos creían que las presiones para un mejor gobierno y una mayor responsabilidad en su gestión (governance y accountability) pasarían con el transcurso del tiempo. Ellos esperaban acallar la tormenta mejorando la percepción pública que se tenía de sus organizaciones y reduciendo sus costos, en vez de efectuar cambios fundamentales en sus metas, estrategias y modo de operación de sus organizaciones.

El proyecto del ISNAR estimuló a estos gerentes a ver las presiones crecientes como señales de la necesidad que sus organizaciones tenían para alterar sus metas, estrategias y modos de operación; caso contrario, ellos deberían aceptar los cambios impuestos desde afuera. Si rehusaban aceptar éste cambio, ponían a sus organizaciones en riesgo de extinción. En el proyecto se argumentó que para ser sostenible, una organización necesitaba de la capacidad para identificar y responder apropiadamente a estas amenazas y oportunidades en un ambiente eminentemente turbulento. En este contexto, se argumentó que un sistema de PSyE integrado era esencial para: (a) efectuar el seguimiento de las tendencias externas e identificar las necesidades y oportunidades; (b) definir apropiadamente las metas; (c) desarrollar estrategias apropiadas (d) alinear las actividades del personal con las metas y estrategias de la organización; (e) mejorar continuamente las estrategias, actividades y resultados aprendiendo de la experiencia. En el actual escenario de cambio y complexidad creciente de las organizaciones, tal sistema es esencial para asegurar altos niveles de desempeño, buen gobierno (governance) y responsabilidad (accountability).

Los estudios de evaluación indican que muchos gerentes que han tenido acceso a la información del proyecto, y que han participado en los talleres, en los eventos de capacitación y en las actividades de los Casos Piloto, se han beneficiado de los conceptos y herramientas disponibles, las han asimilado y las han empleado en sus prácticas de gestión.

2. El conocimiento y herramientas en PSyE de los gerentes, gestión estratégica y gestión del cambio. Virtualmente todos los estudios de evaluación identificaron las contribuciones de las publicaciones del proyecto y de la capacitación, al conocimiento y herramientas en PSyE y en gestión estratégica. El estudio de capacitación, la encuesta a líderes de la investigación agropecuaria y el auto-análisis de los Casos Piloto proporcionaron evidencia de un aumento en la capacidad profesional de administrar el cambio institucional, particularmente en los Casos Piloto. La experiencia documentada en los estudios indica que el aumento de la capacidad técnica en PSyE es de poco valor en la ausencia de la capacidad en gestión estratégica y para administrar el cambio institucional.

3. Preparación de planes estratégicos. En la región, ha existido un interés considerable en planificación estratégica, y muchas organizaciones han llevado a cabo ejercicios de planificación estratégica. Los estudios de caso indican que los ejercicios de planificación estratégica han tenido una calidad altamente variable. El proyecto suministró conceptos, herramientas, guía y apoyo para la planificación estratégica en los Casos Piloto, mientras que las publicaciones y las actividades de capacitación han apoyado los ejercicios de planificación estratégica en otras organizaciones—mayormente notables en el INIA de Uruguay y el INIA de Chile, y en menor grado en el INIFAP de México. Como se ha notado en el Capítulo 4, otras organizaciones también emplearon los conceptos y herramientas provistos por el proyecto llevando a cabo su planificación estratégica.

4. Formulación y gestión de proyectos. En los años recientes, ha habido un cambio pronunciado hacia la gestión de la investigación por proyectos y hacia la asignación de recursos a proyectos por medio de mecanismos de fondos competitivos. A través de la capacitación, información y facilitación, el pro-

El apoyo a la capacitación y educación agrícola necesita incluir medidas que construyan la capacidad de las organizaciones para proveer liderazgo y un ambiente adecuado para la innovación e introducción de nuevas herramientas. Esto incluirá la gestión del cambio (Wallace y Nilsson, 1997: 1).

yecto PSyE enfatizó la importancia del proyecto de investigación como la unidad básica de gestión de la investigación, y ofreció principios y herramientas para mejorar la formulación y la gestión de proyectos. Los estudios de evaluación indican que en muchas organizaciones el proyecto PSyE ha contribuido de mayor manera a la gestión en el nivel de proyectos, que en otros niveles de toma de decisiones. Este resultado es consistente con los fuertes incentivos para mejorar la gestión a nivel de proyectos De la misma manera, refleja el hecho de que los individuos son capaces de introducir sus propias mejoras a nivel de proyectos de manera más sencilla que a niveles de decisión más altos, donde el liderazgo y la coordinación tienen que ser provistos por la alta gerencia.

5. Desarrollo e integración de los sistemas de PSyE. A la finalización del proyecto, se esperaba que los sistemas integrados de PSyE estuvieran operando por lo menos en cuatro organizaciones de la región. Estos sistemas deberían vincular efectivamente las actividades de planificación, seguimiento y evaluación; emplear instrumentos y procedimientos estándar de PSyE; y tener el personal y los recursos adecuados para llevar adelante sus funciones. Con la guía y en algunos casos el apoyo del proyecto, muchas organizaciones han llevado adelante acciones para fortalecer e integrar sus sistemas de PSyE. Estos esfuerzos han sido más vigorosos e implementados en su totalidad en los Casos Piloto. Durante 1998, el SINCITA de Cuba, el FONAIAP de Venezuela y el IDIAP de Panamá, diseñaron nuevos sistemas de PSyE y el SINCITA y el FONAIAP prepararon manuales operativos para estos nuevos sistemas. Otras organizaciones han mejorado aspectos de sus sistemas de PSyE, pero generalmente, con enfoques menos integrados.

6. Capacidad para capacitación en gestión. En forma adicional a la contribución a las habilidades y herramientas en gestión de los individuos, el proyecto ha contribuido a la capacidad de muchos individuos en proveer capacitación en gestión a otros profesionales, tanto en sus propias organizaciones como en otras. La evidencia de este aumento en la capacidad de capacitar es provista por los estudios de información y capacitación, el autoanálisis de los Casos Piloto y la encuesta a los líderes de la investigación agropecuaria. El fortalecimiento de la capacidad de capacitar en gestión en la región, es un recurso valioso que muchas organizaciones han empleado para actualizar sus prácticas y habilidades en gestión. Esta capacidad también ha sido empleada por universidades en la región.

Restricciones a los impactos del proyecto

Han sido numerosos los factores que han limitado el impacto del proyecto. Algunos se relacionan con el proyecto en sí, mientras que otros se relacionan a las circunstancias del momento en que pasaban las organizaciones de investigación agrícola en la región. Los estudios de evaluación sugieren que el proyecto ISNAR podría haber tenido mayor impacto, si es que hubiera considerado las siguientes medidas:

- aumentar su alcance a través de una mayor distribución de sus publicaciones, de un mayor número de eventos de capacitación y de un mayor número de Casos Piloto;
- ajustar sus actividades de capacitación a las necesidades específicas de las organizaciones;

- intensificar las actividades de seguimiento después de los eventos de capacitación;
- desarrollar una estrategia más efectiva para asegurar el apoyo político para el cambio;
- facilitar el acceso de las organizaciones Caso Piloto a todo el conjunto de capacidades profesionales de la región, en vez de reducirlo solamente a un punto focal externo individual;
- enfocar las actividades del proyecto en aquellas organizaciones más comprometidas con el cambio, en vez de incluir organizaciones a lo largo de toda la región.

La organización en aprendizaje en el desarrollo rural debe tender más a la evaluación, debe adoptar una perspectiva integral, debe ser administrada estratégicamente, y debe estar más cerca de la sociedad rural a la cual sirve (Shepherd, 1998: 14).

En la mayoría de los casos, la implementación de estas sugerencias hubiera necesitado substancialmente mayores recursos así como tiempo. Es muy significativo que todas las sugerencias exceptuando la primera, impliquen un cambio en las actividades del proyecto hacia interacciones mas individualizadas e intensas con organizaciones específicas comprometidas con el cambio (ésta es, en realidad, la estrategia desarrollada por el equipo del proyecto para una siguiente etapa del mismo).

El cambio institucional en el desarrollo rural es dirigido a generar organizaciones interactivas, que ven hacia afuera, capaces de promover el desarrollo de capacidad y el desarrollo institucional de sus socios, especialmente al nivel local y de asociaciones como en sí misma...Las organizaciones necesitan generar, de manera participativa, información útil acerca de sus actividades: esta es la clave para su proceso de pensamiento estratégico (Shepherd, 1998: 240).

Lecciones para Mejorar los Programas de Desarrollo de Capacidad

Los estudios de evaluación llevados a cabo han generado un cuantioso volumen de información relacionada a las estrategias y resultados del proyecto PSyE. Durante el curso de esta evaluación, esta información ha sido analizada por el equipo de evaluación, conjuntamente con el equipo del proyecto PSyE y gerentes de la investigación agrícola en Latinoamérica[23]. Las siguientes lecciones generales han sido identificadas para mejorar programas futuros de desarrollo de capacidad.

1. Reconocer el papel central de PSyE en el desarrollo de capacidad. La planificación, el seguimiento y la evaluación son generalmente consideradas como funciones de administración y de gerencia (Hatch, 1997; Kroenke, 1989). Debido a que representan solamente una fracción de las capacidades esenciales de una organización, se considera frecuentemente que los programas de desarrollo de capacidad deberían cubrir un rango mucho mayor de temas (Jackson y Kassam, 1997; Hoadley y Moscardi, 1998). Los estudios de evaluación confirman el papel central de PSyE en el desarrollo de capacidad. Como Senge (1994) y otros han notado, la planificación de actividades, el seguimiento de progreso y revisión periódica, y la evaluación de los resultados, son esenciales para el aprendizaje de la organización y el continuo mejoramiento de calidad. En vista a que no existen recetas para el desarrollo de la capacidad, y debido a que cada organización debe aprender de sus propias experiencias, el fortalecimiento de PSyE es de crítica importancia para el éxito de los esfuerzos de desarrollo de capacidad[24].

23 Véase por ejemplo los siguientes informes de talleres: Andersen y otros, 1999; Andersen y otros, 1998; Horton, Dupleich y Andersen, 1998; Aued y otros, 1999, Andersen y otros, 1997.

24 Horton (1999: 157-160) y las referencias allí mencionadas, discuten el papel de la planificación, el seguimiento y la evaluación sistemáticos en el aprendizaje-acción, aprendizaje institucional, y en la gestión y mejoramiento de calidad.

El país, no las agencias de asistencia, debe ser propietario de su estrategia de desarrollo, determinando las metas, la temporalidad, y la secuencia de sus programas de desarrollo (Banco Mundial, 1999: 21).

Situando a las personas primero en proyectos de desarrollo, abarca hasta ajustar el diseño y la implementación de los proyectos a las necesidades y capacidades de la gente que supuestamente se beneficiará de los mismos (Uphoff, 1991: 467).

Los proyectos necesitan concentrarse en crear y transmitir conocimiento y capacidad. El papel clave de los proyectos de desarrollo debiera ser el de apoyar en cambios institucionales y de política que mejoren la distribución del sector público...Cuando los proyectos son innovadores, es crucial tener evaluaciones rigurosas de los resultados y la diseminación de nueva información. El conocimiento acerca de los que funciona es provisión de servicios—y de lo que no—es uno de los productos más importantes de asistencia para el desarrollo (Banco Mundial, 1998: 5).

2. Involucrar a los supuestos beneficiarios en todos los aspectos de un programa de desarrollo de capacidad. Los programas de desarrollo de capacidad son frecuentemente diseñados por agencias externas de desarrollo o el gobierno central, para fortalecer las capacidades de los individuos o de las organizaciones. Los resultados han sido decepcionantes. Frecuentemente, la construcción de capacidad ha sido inapropiada, mal utilizada o no ha sido sostenible. El proyecto PSyE ilustra el valor de involucrar a los supuestos beneficiarios en todas las fases del programa, el diseño, la implementación y la evaluación. La participación de gerentes de la región ha contribuido a la relevancia de las actividades, los productos y los servicios. De la misma manera, ha determinado que el proyecto sea adoptado localmente así como sus resultados. Esto ha contribuido a la utilidad de los resultados y a la sostenibilidad de los esfuerzos de desarrollo de capacidad iniciados por el proyecto.

3. Trabajar simultáneamente en diferentes niveles de la organización. Un número crítico de factores de éxito está asociados a cambios institucionales fundamentales. Estos incluyen: compromiso de la alta gerencia con el cambio, apoyo de partes interesadas claves (*stakeholders*) externas, una masa crítica de apoyo dentro de la organización, innovaciones institucionales apropiadas, recursos para llevar adelante el cambio, y gestión del proceso de cambio. Muchos programas de desarrollo de capacidad fallan debido a que se centran en un solo factor de éxito, ignorando los otros factores relacionados. La experiencia del proyecto PSyE resalta la necesidad de trabajar simultáneamente tanto en factores políticos como técnicos en diferentes niveles de la organización: variando desde la alta gerencia, partes interesadas externas quienes deben promocionar y subscribirse con el cambio, hasta el nivel del personal quien deberá diseñar y poner en funcionamiento el nuevo sistema de gestión.

4. Ajustar los programas de desarrollo de capacidad a las necesidades específicas y las oportunidades de cada organización. Los programas de desarrollo, incluyendo programas de desarrollo de capacidad, generalmente ambicionan lograr fórmulas generales a ser aplicadas de manera universal. Pero, como ha sido mostrado con la experiencia del proyecto PSyE en Latinoamérica, no existen 'recetas' universalmente válidas para el desarrollo de capacidad. Los principios generales de desarrollo de capacidad deben ser aplicados a través de diferentes combinaciones de actividades: informativas, capacitación, facilitación y tal vez otras, dependiendo de las necesidades especificas y oportunidades presentadas en cada organización.

5. Desarrollar y probar teorías explícitas de acción. En el diseño de la fase 1 del proyecto PSyE, no existía una teoría de acción explícita que indicara como las acciones específicas supuestamente convergerían a los resultados esperados. Al principio de la fase 2, un marco lógico fue desarrollado para el proyecto. Sin embargo, inclusive aquí, la jerarquía de los objetivos y de los supuestos que los sustentaban fue redactada de manera vaga. Si la planificación, el seguimiento y la evaluación están entendidos de tal forma que promuevan el mejoramiento y aprendizaje de los programas, es esencial que los programas de desarrollo de capacidad redacten sus objetivos, teorías y supuestos con gran detalle, y periódicamente revisen sus actividades y resultados en relación con ellos.

Lecciones para Mejorar Futuras Evaluaciones de Programas de Desarrollo de Capacidad

Los llamados por evaluación participativa reconocen que la gente local, tradicionalmente considerada como blancos de los esfuerzos de desarrollo, necesitan en cambio ser co-participantes en el diseño, la implementación, y cabalmente, evaluar estos mismos proyectos y programas. El énfasis aquí es en el empoderamiento (empowerment) de la gente local a participar de manera más activa en los esfuerzos para definir su futuro (Rist, 1995: 168-172).

1. Involucrar al personal de la organización y otras partes interesadas en todas las fases de la evaluación. El personal de la organización y el equipo del proyecto estuvieron involucrados en varias etapas tanto del diseño como de la implementación de los estudios de evaluación y de la interpretación de sus resultados. El grado en que las partes interesadas externas (stakeholders) estuvieron involucrados fue mayor para algunos estudios que para otros (por ejemplo, fue mayor en el autoanálisis de los Casos Piloto que en los estudios de información y capacitación). Al haber involucrado a las partes interesadas, se ha encontrado que se enriquecieron tanto el diseño del estudio como la interpretación de los resultados. De la misma manera, se ha estimulado el interés en la evaluación y ha aumentado el entendimiento y la aceptación de los resultados, por parte de estas personas. En los Casos Piloto, los gerentes locales, quienes implementaron sus propios ejercicios de autoanálisis, utilizaron inmediatamente los resultados de estos ejercicios para mejorar la gestión de sus procesos de cambio institucionales de los cuales ellos son responsables.

2. Definir conceptos claves y utilizarlos consistentemente a lo largo de la evaluación. Dentro de un campo disciplinario bien definido, los conceptos y las definiciones son compartidas y bien comprendidas. Este es el caso, por ejemplo, de la evaluación económica de un programa que lance una variedad mejorada de semillas. Sin embargo, en un campo de estudio nuevo y transdisciplinario como el de evaluación de programas de desarrollo de capacidad, existe considerable controversia y confusión sobre los conceptos y términos que se emplean. Por ejemplo, durante el curso de la evaluación aquí reportada, han existido repetidamente confusiones acerca del significado del término impacto, organización, institución, capacidad y desempeño. Por esta razón, el presente reporte incluye una sección que define conceptos y términos claves en relación con su uso común en la literatura profesional. Conceptos claros y su utilización consistente son esenciales para la acumulación y el avance del conocimiento en este campo, relativamente joven, de la evaluación.

3. Convertir conceptos generales a términos locales con sentido propio, y viceversa. Si los conceptos a ser utilizados en una evaluación son entendidos para servir efectivamente como guías para la recolección de datos y el análisis, entonces estos conceptos necesitan ser convertidos a términos locales con significado propio. Este proceso de conversión es necesario aún cuando un solo investigador o persona a cargo de la evaluación recolecta toda la información de una sola organización. Mas aún, cuando muchos investigadores están involucrados en la recolección de datos en distintas organizaciones y países, esta conversión se torna mucho más problemática. La preparación de instrumentos de recolección de datos (encuestas) estándar para ser enviados por correo a diferentes individuos en distintos países, es especialmente un desafío, cuando términos como proyecto y programa pueden tener distintos significados en distintas organizaciones en distintos países.

El involucrar a representantes de las organizaciones a ser estudiadas en el diseño de las encuestas puede minimizar los problemas de terminología. Las encuestas deben ser también cuidadosamente probadas con antelación y revisadas a la luz de las sugerencias y los comentarios de los usuarios. Para el

La racionalidad fundamental para una combinación de métodos en la indagación es para entender de manera más integral, para generar un entendimiento más amplio y profundo, para hacer el esfuerzo de conocer, respetando un rango de intereses y perspectivas más amplio. (Greene y Caracelli, 1997: 7)

La gente ya no debería ser identificada como 'grupos meta'. Por el contrario, si debemos referirnos a ellos de manera abstracta, deberíamos considerarlos como supuestos beneficiarios. Ellos tienen que ser beneficiados, en vez de ser impactados [resaltado originalmente] (Uphoff, 1991: 467).

levantamiento de información cualitativa, un proceso inverso de conversión es necesario para convertir frases locales en términos generales que permita la comparación y la síntesis entre los casos. El personal de las organizaciones puede jugar un papel fundamental en esta conversión y en la validación de las interpretaciones.

4. Construir la triangulación dentro de cada estudio de evaluación. En la evaluación aquí reportada, se emplearon a diferentes investigadores para recolectar y analizar distintos tipos de información provenientes de diferentes fuentes entre sí. Se hizo el intento de concentrarse en un fenómeno (los impactos del proyecto) desde distintas perspectivas que permitan la triangulación de los resultados. Algunos de estos estudios emplearon un conjunto muy rico de métodos, especialmente en el estudio de cambios en PSyE, que incluye entrevistas estructuradas y no estructuradas, así como observaciones directas y revisiones documentales. Otros estudios se valieron básicamente en la aplicación de un método y una sola fuente de datos. Los estudios de información y capacitación, por ejemplo, se basaron fuertemente en el envío de encuestas postales. Cuando los resultados de todos los estudios aquí reportados fueron sintetizados, resultó evidente que el acceso a diferentes fuentes de información generada por diferentes investigadores enriquece los resultados y aumenta la confianza en la validez de las conclusiones. Por esta razón, en medida de lo posible, la triangulación deber ser construida dentro de cada, y para todos, los estudios de evaluación.

5. Evitar la metáfora de impacto; concentrarse en contribuciones y resultados. Este estudio ha estado diseñado para evaluar los impactos que el proyecto PSyE ha tenido en las organizaciones participantes. Sin embargo, durante la evaluación, varias limitaciones de esta metáfora se tornaron evidentes. El término impacto tiene significados completamente diferentes para diferentes personas. Puede significar cualquier efecto o resultado, beneficios de largo plazo para beneficiarios terminales, o duraderos y significativos efectos sociales, económicos o ambientales con relación a metas de desarrollo amplias. Existen también ambigüedades que conciernen al significado de beneficiarios terminales o de 'aquellas' metas de desarrollo. Un segundo problema es que la metáfora de impacto implica una relación lineal de causa y efecto, entre la supuesta fuente de impacto y el punto específico de impacto. Impacto es una metáfora de balística, la cual falla en capturar las características esenciales de procesos de desarrollo de capacidad, o de cambio y crecimiento que se dan en individuos y organizaciones. Tercero, la evaluación de impacto implica una carga muy pesada de metodología, incluyendo medidas cuantitativas de los efectos, empleando métodos de investigación experimentales.

Mas allá de temas conceptuales y metodológicos, la metáfora de *impacto* puede resultar ofensiva para aquellos que supuestamente han recibido el impacto. Los miembros de la organización están interesados en aprender acerca de los cambios que han ocurrido y las alternativas para mejorar esfuerzos de desarrollo de capacidad. De la misma manera, ellos están interesados en entender el papel de un agente externo de apoyo, y las maneras de mejorar futuras colaboraciones. Sin embargo, ellos encuentran inapropiado que las personas que han llevando adelante las evaluaciones busquen y traten de determinar los impactos que un agente de colaboración externa ha tenido tanto sobre ellos, como sobre otras organizaciones. Los individuos como las organi-

zaciones consideran—en forma correcta—al desarrollo de capacidad primero y, sobretodo, como un resultado de sus propios esfuerzos, donde es posible haber recibido soporte externo.

El procesos de involucrarse en evaluación [y la]...adquisición de herramientas de evaluación y maneras de pensar pueden tener un impacto de mayor plazo que el uso de los resultados de un estudio de evaluación en particular (Patton, 1997: 97 y 99).

Con el reto de reportar acerca de los resultados de programas públicos, Mayne (1999) ha desarrollado un enfoque para documentar, entender y reportar las contribuciones de un programa para alcanzar los resultados previstos. En lo que él denomina *análisis de contribución*, emplea una secuencia lógica muy rigurosa de pasos metodológicos, de ninguna manera parecidos a los reportados en este estudio. Mediante el uso del término contribución, y siguiendo un adecuado conjunto de estrategias metodológicas, uno puede evitar algunas trampas semánticas, políticas y conceptuales, frecuentemente encontradas cuando el término *evaluación de impacto* es empleado.

6. Desarrollar un marco de evaluación que corresponda al marco del programa de desarrollo de capacidad que va a ser evaluado. Tanto en evaluación como en otros campos de la indagación y la práctica, existe una tendencia muy fuerte a emplear marcos conceptuales y métodos ya probados y validados. Sin embargo, la producción de evaluaciones útiles y de rico contenido, requiere que tanto los marcos conceptuales como los métodos, sean seleccionados individualmente para necesidades especificas y oportunidades (Patton, 1997). Para el presente estudio, el marco de evaluación fue desarrollado en base a la teoría de acción del proyecto PSyE y el modelo de IDRC-Universalia de desempeño de las organizaciones. En el curso de esta evaluación, la importancia de un tercer marco de conceptos se tornó evidente: una teoría del cambio de la organización. La experiencia con esta evaluación sugiere que futuras evaluaciones de programas de desarrollo de capacidad deberían ampararse en tres tipos de teoría:

- La teoría del programa a ser evaluado
- La teoría sobre el desempeño (individual, de la organización, o de desempeño institucional dependiendo del programa)
- Teoría del cambio (nuevamente para individuos, organizaciones y cambio institucional o de la organización, dependiendo del programa a ser evaluado)

7. Llevar adelante la evaluación de manera que apoye el desarrollo de capacidad. Los procesos de desarrollo de capacidad son procesos frágiles. La evaluación puede apoyarlos por medio de la contribución hacia la motivación y aprendizaje. Sin embargo, una evaluación también puede perjudicar el desarrollo de capacidad, por ejemplo, haciendo pública información política sensible entre grupos que se oponen al cambio. Por este motivo, cuando se diseña y se lleva adelante una evaluación de programas de desarrollo de capacidad, uno necesita enfocar sus actividades no solamente en la precisión y fiabilidad de los métodos, sino también en la utilidad de los resultados así como su propiedad, que afectan de manera muy sensible a la forma en que la información se maneja. La evaluación tiene gran potencial para el fortalecimiento de esfuerzos de desarrollo de capacidades. Como los recursos financieros para labores de evaluación son escasos, resulta fundamental que estos recursos sean empleados de manera que, en forma adicional a la necesidad de información por partes interesadas externas a la organización, cabalmente apoyen y sostengan el esfuerzo de desarrollo de esa capacidad.

Referencias

Alston, J. M., G. W. Norton, y P. G. Pardey. 1995. Science under scarcity: Principles and practice for agricultural research evaluation and priority setting. Ithaca, NY: Cornell University Press.

Andersen, A. 1999. Response rates to training and information questionnaires. Parte de la serie, impactos del desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Andersen, A., Aued, J., Horton, D., y Dupleich, L. (eds). 1999. Validación de la evaluación de impactos del Proyecto PSyE. Memorias del taller celebrado en Panamá, April 20-22, 1999. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Andersen, A., J. Calderón, J. Cheaz, y J. de Souza Silva. 1998. Fortalecimiento de la planificación, seguimiento y evaluación de la investigación agropecuaria en América Latina y el Caribe - Informe del taller final de síntesis y evaluación del proyecto. Quito: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Andersen, A., Cheaz, J., Horton, D., Mackay, R., y de Souza Silva, J. (eds). 1997. Fortalecimiento de la planificación, seguimiento y evaluación en la administración de la investigación agropecuaria en América Latina y el Caribe: Informe del taller de revisión de resultados parciales del Proyecto. Quito: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Anderson, J. R., y D. G. Dalrymple. 1999. The World Bank, the Grant Program, and the CGIAR: A retrospective view. OED working paper series No.1. Washington, D.C: Operations Evaluation Department, Banco Mundial.

Anandajayasekeram, P., D. Martella , J. Woodend, L. Mafelo, y C. Nyirenda. 1994. Report of the impact assessment of the SACCAR/ESAMI/ISNAR agricultural research management training project. Botswana: Southern African Centre for Co-operation in Agricultural Research (SACCAR).

Armenakis, A. y H. Feild. 1993. The role of schema in organizational change: Change agent and change target perspectives. En Handbook of roganizational behavior, editado por R. Golembiewski. New York, N.Y.: Marcel Dekker, Inc.

Aued, J., F. Becerra, M. D. Escobar, A. León, A. Maestrey, y M. A. Mato. 1999. Gestión estratégica del cambio institucional: Resultados del auto-análisis en tres Casos Piloto. Parte de la serie, impactos del desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Banco Mundial. 1999. Entering the 21st Century: World development report 1999/2000.Washington, D.C: Oxford University Press Inc.

Banco Mundial. 1998. Assessing aid: What works, what doesn't, and why. Oxford: Oxford University Press, publicado para el Banco Mundial.

Barney, J.B., y W. Hesterly. 1996. Organizational economics: Understanding the relationship between organizations and economic analysis. En Handbook of organizational studies, editado por S. R. Clegg, C. Hardy, y W. R. Nord. Thousand Oaks, CA: Sage.

Berlage, L., y O. Stokke. 1992. Evaluating development assistance: State of the art and main challenges ahead. En Evaluating development assistance: Approaches and methods, editado por L. Berlage y O. Stokke. EADI book series 14. Londres: Frank Cass.

Bickman, L., y D. Rog (eds). 1997. Handbook of applied social research methods. Londres: Sage.

Biggs, S. D. 1990. A multiple source of innovation model of agricultural research and technology promotion. World Development, 18(11): 1481-1499.

Bojanic, A., G. Hareau, R. Posada, A.M. Ruíz y E. Solís. 1995. Seguimiento. Manual No. 3 de le serie: Capatación en Planificación, Seguimiento y Evaluación para la Administración de la Investigación Agropecuaria. Cali, Colombia: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Bolívar, H., A.M. Gomes de Castro, A. Hernández, M.G. Ovalar, M. Sarmiento. 1997 Sistemas de información de gerencia. Manual No. 6 de la serie: Capatación en Planificación, Seguimiento y Evaluación para la Administración de la Investigación Agropecuaria. Cali, Colombia: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Borges-Andrade, J., y C. Siri. 1999. Impacts of the PM&E Project's training. Parte de la serie, impactos del desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Borges-Andrade, J., M.D. Escobar, J. Palomino, R. Saldaña, y J. de Souza Silva. 1995. Planificación Estratégica. Manual No. 2 de la serie: Capatación en Planificación, Seguimiento y Evaluación para la Administración de la Investigación Agropecuaria. Cali, Colombia: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Brady, N.C. 1994. Consultative Group on International Agricultural Research. En Encyclopedia of Agricultural Science, Orlando: Academic press.

Brown, D. 1998. Evaluating institutional sustainability in development programmes: Beyond dollars and cents. Journal of International Development, 10(1): 55-69.

Burki, S. J., y G. E. Perry. 1998. Beyond the Washington consensus: Institutions matter. Viewpoints, Latin American and Caribbean studies. Washington, D.C: World Bank.

Byerlee, D., y G. Alex. 1998. Strengthening national agricultural research systems: Policy and good practice. Environmentally and socially sustainable development, rural development series. Washington, D.C.: Banco Mundial.

Cassell, C., y G. Symon (eds). 1994. Qualitative methods in organizational research. Londres: Sage publications.

Castillo, G. T. 1999. Evaluation purposes, processes, products, and probity: Some lessons from experience. Knowledge Technology & Policy, 11(4): 132-151.

Catterson, J., y C. Lindahl. 1999. The sustainable enigma: Aid dependency and the phasing out of projects. The case of Swedish ais to Tanzania. Sida evaluation newsletter No. 4/98. Stockholm, Sweden: Swedish International Development Cooperation Agency (SIDA).

Cheaz, J., D. Horton, y J. De Souza Silva. 1996. Fortalecimiento de la planificación, seguimiento y evaluación en la administración de la investigación agropecuaria en América Latina y el Caribe - Informe de planificación del proyecto. Taller realizado en Quito, Ecuador, en agosto de 1995. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Cheaz, J., J. De Souza Silva, A. Andersen, y D. Horton. 1999. Introduction to the PM&E Project: Objectives, strategies, activities and outputs. Parte de la serie, impactos del desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Clegg, S. R., C. Hardy, y W. R. Nord (eds). 1996. Handbook of organization studies. Londres: Sage.

Coase, R. H. 1998. The new institutional economics. The American Economic Review, 88(2): 72-74.

Cohen, J. M. 1993. Building sustainable public sector managerial professional and technical capacity: A framework for analysis and intervention. Development discussion paper No.473. Cambridge, Massachusetts: Harvard Institute for International Development, Universidad de Harvard.

Coleman, G. 1987. Logical framework approach to the monitoring and evaluation of agricultural and rural development projects. Project Appraisal, 2(4): 251-260.

Collinson, M. P., y E. Tollens. 1994. The impact of the international agricultural research centers: Measurement, quantification and interpretation. Issues in agriculture No.6. Washington, DC: Grupo Consultivo sobre Investigación Agropecuaria Internacional (GCIAI).

Collion, M. H. 1994. Planificación estratégica. En Seguimiento y evaluación de la investigación agropecuaria: Manual de referencia, editado por D. Horton, P. Ballantyne, W. Peterson, B. Uribe, D. Gapasin, y K. Sheridan. Santa Fé de Bogotá: Tercer Mundo Editores.

Collion, M. H., y A. Kissi. 1995. Guide to program planning and priority setting. Research Management Guidelines No.2E. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Conway, G., U. Lele, J. Peacock, y M. Piñeiro. 1994. Sustainable agriculture for a food secure world. A statement by an external panel appointed by the Oversight Committee of the CGIAR. Washington, DC: Grupo Consultivo sobre Investigación Agropecuaria Internacional (GCIAI).

Creswell, J. W. 1998. Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions. Thousand Oaks, CA: Sage.

CTA. 1998. Assessing the impact of information and communication management on institutional performance. Memorias de un taller del CTA, Wageningen, 27-29 enero, 1998. Wageningen, Países Bajos: Technical Centre for Agricultural and rural Cooperation (CTA).

Dale, M. 1994. Learning organizations. En Managing learning, editado por C. Mabey y P. Iles. Londres: Routledge.

Dale, R. 1998. Evaluation frameworks for development programmes and projects. Nueva Delhi: Sage publications.

DANIDA. 1994. Evaluation report: Agricultural sector evaluation. Volume I: Reporte síntesis No. 1994/8. Copenhagen, Dinamarca: Danish International Development Assistance.

DANIDA. 1993. Institutional development: Effectiveness, participation, sustainability and accountability. Copenhagen, Dinamarca: Danish International Development Assistance.

Díaz, N., M.A. Fernández, J. López, M.A. Mato, R. Oliva, J. Santamaría, J. de Souza Silva, S. Valle Lima. 1997. Gestión Estratégia del Cambio Institucional. Manual No. 5 de la serie: Capatación en Planificación, Seguimiento y Evaluación para la Administración de la Investigación Agropecuaria. Cali, Colombia: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Dougherty, D. 1996. Organizing for innovation. En Handbook of organizational studies, editado por S. R. Clegg, C. Hardy, y W. R. Nord. Thousand Oaks, CA: Sage.

Dupleich, L., y D. Horton. 1999. Percepción de líderes de la investigación agrícola acerca de los impactos del Proyecto PSyE. Parte de la serie, impactos del desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Easterby-Smith, M. 1994. Evaluating management development, training and education.2nd Edition. Nueva York, NY: Gower.

Echeverría, R. G. (ed). 1990. Methods for diagnosing research system constraints and assessing the impact of agricultural research. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Eicher, C. K. 1990. Building African scientific capacity for agricultural development. Agricultural Economics, 4(2): 117-143.

Engel, P. G. H. 1995. Facilitating innovation: An action-oriented approach and participatory methodology to improve innovative social practice in agriculture. Wageningen, Países Bajos: Wageningen Agricultural University (WAU).

Falletta, S. V. 1998. Evaluating training program: The four levels, by Donald L. Kirkpatrick, Berrett-Koehler Publishers, San Francisco, CA, 1996, 229 pp. American Journal of Evaluation, 19(2): 259-261.

FAO. 1997. Management of agricultural research. Module 1, Institutional agricultural research: Organization and management. Roma: Food Agriculture Organization of the United Nations.

Fullan, M. G. 1991. The new meaning of educational change. Londres: Cassell.

Gálvez, S., A. R. Novoa, J. de Souza Silva, y M. Villegas. 1995. El enfoque estratégico en la administración de la investigación agropecuaria. Manual No.1 de la serie: Capatación en Planificación, Seguimiento y Evaluación para la Administración de la Investigación Agropecuaria. Cali, Colombia: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Gasper, D. 1997. 'Logical frameworks': A critical assessment managerial theory, pluralistic practice. ISS working paper series No. 264. La Haya: Institute of Social Studies (ISS).

Gibbons, M., C. Limoges, H. Nowotny, S. Schwartzman, P. Scott, y M. Trow. 1994. The new production of knowledge: The dinamics of science and research in contemporary societies.Londres: Sage.

Gomes de Castro, A.M., S.M. Valle Lima, J. Cheaz y J. de Souza Silva (editores). Marco de referencia para el diseño e implementatación de un Sistema Integrado de Planificación, Seguimiento y Evaluación (SIPSyE). Quito, Ecuador: Proyecto ISNAR de PSyE para ALyC. 1997.

Goyder, J. 1985. Face-to-face interviews and mailed questionnaires: The net difference in response rate. Public Opinion Quarterly, 49: 234-252.

Granger, A., J. Grierson, T. Quirino, y L. Romano. 1995. Evaluación. Manual No. 4 de la serie: Capatación en Planificación, Seguimiento y Evaluación para la Administración de la Investigación Agropecuaria. Cali, Colombia: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Greene, J. C., y V. J. Caracelli. 1997. Defining and describing the paradigm issue in mixed-method evaluation. En Advances in mixed-method evaluation: The challenges and benefits of integrated diverse paradigms, editado por J. C. Greene y V. J. Caracelli. New direction for evaluation No. 74. San Francisco, CA: Jossey-Bass publishers.

Grindle, M.S. (ed). 1997. Getting good government: Capacity building in the public sectors of developing countries. Cambridge, MA: Harvard Institute for International Development.

Harrison, M. I. 1994. Diagnosing organizations: Models, methods and processes. Thousand Oaks, CA: Sage.

Hartley, J. F. 1994. Case studies in organizational research. En Qualitative methods in organizational research: A practical guide, editado por C. Cassell y G. Symon. Londres: Sage.

Harvard Business School. 1998. Harvard business review on change. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Hatch, M. J. 1997. Organizational theory: Modern, symbolic, and postmodern perspectives. Oxford: Oxford University Press.

Hilderbrand, M. E., y M. S.Grindle. 1995. Intervening to Build Public Sector Capacity: Where? When? How? International Journal of Technical Cooperation, 1(2): 157-170.

Hoadley, K., y E. Moscardi. 1998. Proyecto para el fortalecimiento de la planificación, seguimiento y evaluación en la administración de la investigación agropecuaria en América Latina y el Caribe: Informe de la evaluación final. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Hobbs, H.1999. Ten tools for managing change in national agricultural research organizations. Research management guidelines No. 5. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Horton, D. 1999. Building capacity in planning, monitoring and evaluation: Lessons from the field. Knowledge, Technology, & Policy, 11(4): 152-188.

Horton, D. 1998. Disciplinary roots and branches of evaluation: Some lessons from agricultural research. Knowledge and Policy, 10(4): 31-66.

Horton, D. y G. Hareau, 1999. INIA-Uruguay: Cambios en planificación, seguimiento y evaluación en la administración de la investigación agropecuaria. Parte de la serie, impactos del desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Horton, D., y A. R. Novoa. 1999. Dynamics of planning, monitoring and evaluation in Latin America and the Caribbean. Parte de la serie, impactos del desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Horton, D., L. Dupleich, y A. Andersen. 1998. Assessing organizational impact: Report of a review and synthesis workshop. Memorias de un taller llevado a cabo en la secretaría del GCIAI, Washington, D.C., Agosto 4-6, 1998. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Horton, D., W. Peterson, y P. Ballantyne. 1994. Principios y conceptos de seguimiento y evaluación. En Seguimiento y evaluación de la investigación agropecuaria: Manual de referencia, editado por D. Horton, P. Ballantyne, W. Peterson, B. Uribe, D. Gapasin, y K. Sheridan. Santa Fé de Bogotá: Tercer Mundo Editores.

Horton, D., P.Ballantyne, W.Peterson, B.Uribe, D.Gapasin, y K.Sheridan (eds). 1994. Seguimiento y evaluación de la investigación agropecuaria: Manual de referencia. Santa Fé de Bogotá: Tercer Mundo Editores.

Horton, D., P. Ballantyne, W. Peterson, B. Uribe, D. Gapasin, y K. Sheridan (eds). 1993. Monitoring and evaluating agricultural research: A sourcebook. Wallingford, UK: CAB International.

Hoy, W. K., y M. B. Miskel. 1996. Educational administration: Theory, research and practice. Nueva York, NY: McGraw-Hill.

Huberman, A. M., y M. Miles. 1984. Innovation up close: How school improvement works. Nueva York, NY: Plenum press.

ISNAR. 1999. Annual report 1998: Managing biotechnology in developing-country agricultural research. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional.

Jackson, E. T., y Y. Kassam. 1997. Participatory evaluation in development cooperation. Ottawa: Kumarian Press.

Kirkpatrick, D. L. 1998. Evaluating training programs: The four levels. 2da Edición. San Francisco, CA: Berret-Koehler publishers.

Kaplan, A.1999. The development of capacity. NGLS Development dossier. Geneva: UN Non-Governmental Liaison Service (NGLS).

Knack, S., y P. Keefer. 1997. Does social capital have an economic payoff? A cross-country investigation. Quartely Journal of Economics, 112: 1251-1288.

Kroenke, D. 1989. Management information systems. Nueva York, N.Y.: Mitchell Mc Graw- Hill.

La Porta, R., R. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer, y R. Vishny. 1997. Trust in large organizations. The American Economic Review, 87(2): 333-338.

Lebow, J. 1983. Research assessing consumer satisfaction woth mental health treatment: A review of findings. Evaluation and Program Planning, 6: 211-236.

Lee, T. W. 1999. Using qualitative methods in organizational research. Thousand Oaks, CA: Sage.

Luffman, G., E. Lea, S. Sanderson, y B. Kenny. 1996. Strategic management: An analytical introduction. Oxford, UK: Blackwell Publishers.

Lusthaus, C., G. Anderson, y E. Murphy. 1995. Institutional assessment: A framework for strengthening organizational capacity for IDRC's research partners. Ottawa: Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID).

Lusthaus, C., M. H. Adrien, G. Anderson, y F. Carden. 1999. Enhancing organizational performance: A toolbox for self-assessment. Ottawa: Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID).

Mackay, R., y D. Horton. 1998. Assessment of the organizational impacts of the PM&E project: Assessment and methods. Documento presentado en el taller de revisión y síntesis de los impactos del proyecto PSyE, realizado en la secretaría del GCIAI, Washingotn, D.C., agosto 4-6, 1998. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Mackay, R., S. Gálvez, y L. Romano. 1999. INIA - Chile: Cambios en planificación, seguimiento y evaluación en la administración de la investigación agropecuaria. Parte de la serie, impactos del desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Mackay, R., S. Debela, T. Smutylo, J. Borges-Andrade, y C. Lusthaus.1998. ISNAR's achievements, impacts, and constraints: An assessment of organizational performance and institutional impact. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Mancini, J., B. Perrin, N. London, P. LaBrecque, R. C. Rist, P. Karunaratne, y M. Bardini. 1998. Global knowledge '97 conference evaluation. EDI evaluation studies No. ES98-8. Washington, D.C: Banco Mundial.

Mato, M. A., A. Maestrey, M. Muñiz, A. Alvarez, y M. A. Fernández. 1999. Auto-análisis de la consolidacióndel Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica Agraria (SINCITA) del MINAG de Cuba: Experiencias, lecciones e impactos de un proceso de cambio institucional. La Habana, Cuba: Ministerio de la Agricultura.

Mayne, J. 1999. Addressing attribution through contribution analysis: Using performance measure sensibly. Discussion paper. Ottawa: Office of the Auditor general of Canadá.

Miles, M., y M. Huberman. 1994. Qualitative data analysis. Thousand Oaks, CA: Sage.

Mohr, L. B. 1992. Impact analysis for program evaluation. Newbury Park, CA: Sage.

Mohrman Jr, A. M., S. A. Mohrman, G. E. Ledford Jr., T. G. Cummings, y E. E. Lawler III. 1989. Large-scale organizational change. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.

Montague, S. 1997. The three Rs of performance: Core concepts for planning, measurement, and management. Ottawa: Performance Management Network Inc.

Moore, M., S. Stewart, y A. Hudock. 1995. Institution building as development assistance method: A review of literature and ideas. SIDA evaluation report No. 1995/1. Stockholm: Swedish International Development Authority (SIDA).

Morgan, D., y R. Krueger. 1997. Focus group kit. Volúmenes 1-6. Newbury Park, CA: Sage.

Morgan, P. 1997. The design and use of capacity development indicators. Paper prepared for the Political and Social Policies Division, Policy Branch, CIDA. Quebec, Canadá: Canadian International Development Agency (CIDA).

Morgan, P., y A. Qualman. 1996. Institutional and capacity development, result-based management and organizational performance. Paper prepared for the Political and Social Policies Division, Policy Branch, CIDA. Quebec, Canadá: Canadian International Development Agency (CIDA).

Novoa, A. R., y D. Horton. 1999. Dinámica de la PSyE de la investigación agropecuaria en América Latina y el Caribe: Un informe sobre nueve estudios de caso. Parte de la serie, impactos del desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Novoa, A. R., y D. Horton (eds). 1994. Administración de la investigación agropecuaria: Experiencia en las américas. Santa Fé de Bogotá: Tercer Mundo editores.

OECD. 1997. Criteria for donor agencies' self-assessment in capacity development. Document No. DCD/DAC(97)31. París: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).

Pardey, P., J. Roseboom, y B. Craig. 1999. Agricultural R&D investments and impacts. En Paying for agricultural productivity, editado por J. Alston, P. Pardey, y V. Smith. Baltimore, MA: The Johns Hopkins University Press.

Patton, M. Q. 1997. Utilization-focused evaluation. 3rd Edition. Thousand Oaks: Sage publications.

Picciotto,R., y E.Wiesner (eds). 1998. Evaluation & development: The institutional dimension. World Bank series on evaluation and development. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.

Rae, J. 1997. How to measure training effectiveness.3rd Edition. Brookfield, VT: Gower.

Ramirez, J. 1997. Elementos metodológicos para la planificación estratégica en programas de educación superior. Working paper. San Jose, Costa Rica: Centro de Educación y Capacitación, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

Rist, R. C. 1995. Postscript: Development questions and evaluation answers. En Evaluating country development policies and programs: New approaches for a new agenda, editado por R. Picciotto y R. C. Rist. New directions for evaluation No. 67. San Francisco, CA: Jossey-Bass publishers.

Röling, N. G., y M. A. Wagenmakers (eds). 1998. Facilitating sustainable agriculture: Participatory learning and adaptive management in times of environment uncertainty. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Rossi, P. H., H. E. Freeman, y M. Lipsey. 1999. Evaluation: A systematic approach. 6ta Edición. Newbury Park, CA: Sage.

Saraví, T., J. Cheaz, E. Lindarte, y D. Horton. 1995. Fortalecimiento de la administración de la investigación agropecuaria en América Latina y el Caribe - Informe del taller final del proyecto. Memorias del taller celebrado en CATIE, Turrialba-Costa Rica, June 28-30, 1994. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Sartorius, R. 1996. The third generation logical framework approach: Dynamic management for agricultural research projects. European Journal of Agricultural Education and Extension, 2(4): 49-61.

Senge, P. 1994. The fifth discipline: The art & practice of the learning organization. Nueva York, N.Y.: Doubleday Dell Publishing Group.

Shepherd, A. 1998. Sustainable rural development. London: Macmillan Press Ltd.

Siri, C., y J. Borges-Andrade. 1999. Impacts of the PM&E Project's publications. Parte de la serie, impactos del desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Taschereau, S. 1998. Evaluating the impact of training and institutional development programs: A collaborative approach. EDI learning resources series. Washington, D.C.: Economic Development Institute of the World Bank.

Tollini, H., y C. Siri. 1994. Proyecto para el fortalecimiento de la administración de la investigación agropecuaria en América Latina y el Caribe: Informe de la evaluación final. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

UNDP. 1998. Capacity assessment and development in a systems and strategic management context. Management Development and Governance Division, technical advisory paper No.3. New York, N.Y.: United Nations Development Program.

Uphoff, N. 1991. Fitting projects to people. En Putting people first: Sociological variables in rural development, editado por M.M.Cernea. New York, NY: Oxford University Press.

Uphoff, N. 1986. Local Institutional Development: An Analytical Sourcebook with Cases. Connecticut: Kumarian Press.

Uribe, B., y D. Horton. 1994. Marco lógico. En Seguimiento y evaluación de la investigación agropecuaria: Manual de referencia, edtado por D. Horton, P. Ballantyne, W. Peterson, B. Uribe, D. Gapasin, and K. Sheridan. Santa Fé de Bogotá: Tercer Mundo Editores.

Uribe, B. y Horton, D. (eds). 1993. Planeación, seguimiento y evaluación de la investigación agropecuaria: Experiencias en las américas. Memorias del taller regional realizado en CIMMYT, México, octubre 15- 22, 1992. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Wallace, I., y E. Nilsson. 1997. The role of agricultural education and training in improving the performance of support services for the renewable natural resources sector. ODI Natural resource perspectives No. 24. London: Overseas Development Institute (ODI).

Winkelmann, D. 1998. CGIAR activities and goals: Tracing the connections. Part of the series, Issues in agriculture. Washington, D.C: Grupo Consultivo sobre Investigación Agropecuaria Internacional (GCIAI).

Yin, R. K. 1994. Case study research: Design and methods. London: Sage.

Zapata, V. 1992. Manual para formación de capacitadores. Sección de desarrollo de materiales para capacitación, CIAT. Cali, Colombia: Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT).

Anexo 1. Estudios de Evaluación

Andersen, A.1999. Response rates to training and information questionnaires. Parte de la serie, Evaluación del desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Aued, J., F. Becerra, M. D. Escobar, A. León, A. Maestrey, y M. A. Mato.1999. Gestión estratégica del cambio institucional: Resultados del auto-análisis en tres Casos Piloto. Estudio No. 5 de la serie, Evaluación del desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Borges-Andrade, J., y C. Siri.1999. Impacts of the PM&E Project's training. Estudio No. 4 de la serie, Evaluación del desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Cheaz, J., J. De Souza Silva, A. Andersen, y D. Horton.1999. Introduction to the PM&E Project: Objectives, strategies, activities and outputs. Estudio No. 1 de la serie, Evaluación del desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Dupleich, L., y D. Horton.1999. Percepción de líderes de la investigación agrícola acerca de los impactos del Proyecto PSyE. Parte de la serie, Evaluación del desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Gijsbers, G., F. Hoyos, y O. Lema.1999. CIAT-Bolivia: Cambios en planificación, seguimiento y evaluación en la administración de la investigación agropecuaria. Parte de la serie, Evaluación del desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Horton, D. y Hareau,G. 1999. INIA-Uruguay: Cambios en planificación, seguimiento y evaluación en la administración de la investigación agropecuaria. Parte de la serie, Evaluación del desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Horton, D., y A. R. Novoa.1999. Dynamics of planning, monitoring and evaluation in Latin America and the Caribbean. Estudio No. 2 de la serie, Evaluación del desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Mackay, R., S. Gálvez, y L. Romano.1999. INIA-Chile: Cambios en planificación, seguimiento y evaluación en la administración de la investigación agropecuaria. Parte de la serie, Evaluación del desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Novoa, A. R.1999. CONITTA-Costa Rica: Cambios en planificación, seguimiento y evaluación en la administración de la investigación agropecuaria. Parte de la serie, Evaluación del desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Novoa, A. R. 1999. ICTA-Guatemala: Cambios en planificación, seguimiento y evaluación en la administración de la investigación agropecuaria. Parte de la serie, Evaluación del desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Novoa, A. R. 1999. INIFAP-México: Cambios en planificación, seguimiento y evaluación en la administración de la investigación agropecuaria. Parte de la serie, Evaluación del desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Novoa, A. R., y D. Horton.1999. Dinámica de la PSyE de la investigación agropecuaria en América Latina y el Caribe: Un informe sobre nueve estudios de caso. Estudio No. 2 de la serie, Evaluación del desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Siri, C., y J. Borges-Andrade. 1999. Impacts of the PM&E Project's publications. Estudio No. 3 de la serie, Evaluación del desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Weber, E.1999. CARDI-The Caribbean: Changes in planning, monitoring and evaluation in the management of agricultural research. Parte de la serie, Evaluación del desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Weber, E.1999. CENICAFE-Colombia: Changes in planning, monitoring and evaluation in the management of agricultural research. Parte de la serie, Evaluación del desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Weber, E.1999. CORPOICA-Colombia: Changes in planning, monitoring and evaluation in the management of agricultural research. Parte de la serie, Evaluación del desarrollo de capacidad en la gestión de la investigación agropecuaria. La Haya: Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR).

Anexo 2. Los Talleres Organizados por el Proyecto

Taller	Fecha	Países representados	Días	Número de facilitadores/ formadores[1]	Número de participantes/capacitados[2]	Temas[3]	Costo por día[4]
Planificación y revisión de las actividades del proyecto			26	4	150		
Planificación del proyecto	Junio 1992	11	3		26	1	500
Revisión de los estudios de caso	Octubre 1992	15	8		39	1	
Síntesis y evaluación	Junio 1994	24	3	2	52	1	859
Planificación	Agosto 1995	20	5	2	36	1	661
Revisión	Febrero 1997	9	12		14	1	488
Síntesis y evaluación	Diciembre 1997	16	3		40	1	861
Capacitación regional			44	8	35		
Cali, Colombia	Mayo 1993	10	19	1	17	2, 6	248
Maracay, Venezuela	Marzo 1996	10	25	7	18	2, 6	313
Capacitación subregional			50	48	151		
Montevideo, Uruguay	Agosto 1993	6	5	9	24	2	417
Ibarra, Ecuador	Setiembre 1993	10	5	9	27	2	363
Trinidad, Trinidad	Abril 1994	13	5	1	29	2	145
Panamá, Panamá	Julio 1996	9	12	9	25	2-6	347
Viña del Mar, Chile	Octubre 1996	6	11	11	24	2-6	402
Maracay, Venezuela	Noviembre 1996	6	12	9	22	2-6	390
Otra capacitación[5]			32	7	139		
Taller Fundación Polar, Venezuela	Abril 1997	1	12	3	35	2-5	
Taller DIA, Paraguay	Julio 1997	1	12	2	31	2-5	
Taller CORPOICA, Colombia	Octubre 1997	1	3		38	2, 3	
Taller regional SDC, Ecuador	Octubre 1997	6	5	2	35	3, 5	

Notas: (1) Número de facilitadores externos en talleres de planificación y revisión; número de formadores en talleres de capacitación. (2) Número de participantes en talleres de planificación o revisión; número de individuos capacitados en talleres de capacitación. (3) Temas: 1= Planificación, revisión o evaluación del Proyecto; 2= PSyE; 3= Gestión estratégica del cambio institucional; 4= Sistemas de información gerencial; 5= Competitividad de proyectos; 6= Preparación y facilitación de las actividades de capacitación con los interesados. (4) Costo aproximado por participante, por día de taller, en dólares de los EE.UU. (5) Las instituciones cubrieron los costos directos de estos talleres.

Anexo 3. Fuentes y Usos de los Recursos del Proyecto

Rubro	BID	SDC	ISNAR	Otros[1]	INIA[2]	TOTAL	%[3]
Personal del proyecto y costos administrativos	683	0	486	169	0	1338	34
Personal	607		430	162		1199	
Costos administrativos	76	0	56	7	0	139	
Talleres de planificación y revisión	133	158	63	34	163	551	14
Talleres de planificación (2)	65		33		60		
Talleres de revisión (3)	68	158	30	34	103		
Componente 1. Información	92	51	93	64	42	342	9
Libros							
Estudios de caso[4]	53		13	20	42	128	
SyE: Manual de referencia				22		22	
Materiales de referencia							
Manuales y módulos, otras publicaciones	39	51	80	22	0	192	
Componente 2. Capacitación	211	252	29	11	106	609	16
Talleres regionales (2)	34	120	6	0	16		
Talleres sub-regionales (6)	177	132	23	11	90		
Componente 3. Facilitación	30	95	0	0	172	297	8
Talleres y apoyo técnico a los Casos Piloto	30	95			172		
Subtotal	1149	556	671	278	483	3137	
Administración, overhead, imprevistos	142	90	523	21		776	20
Total	1291	646	1194	299	483	3913	100

Notas: (1) Otros incluye el apoyo financiero de numerosos donantes: el IDRC, el FIDA, el CTA, la DANIDA, y la GTZ.
(2) "INIA" se refiere a las contribuciones financieras al proyecto efectuadas por instituciones de investigación agropecuaria regionales, sub-regionales y nacionales. También incluye una estimación del valor del tiempo invertido por estas instituciones en el proyecto, en términos de profesionales que: (i) participaron en talleres regionales de planificación del proyecto, ejecución, revisión y evaluación; (ii) actuaron como instructores en talleres regionales y subregionales de capacitación; (iii) tomaron parte en misiones técnicas como puntos focales externos a los Casos Piloto (segunda fase del proyecto); (iv) organizaron talleres regionales y subregionales en colaboración con el proyecto. El costo de oportunidad para las instituciones que enviaron profesionales a las distintas actividades no está incluido ya que este costo debiera ser menor, o por lo menos igual, al beneficio de tener estos profesionales capacitados. Se usaron para estos cálculos las recomendaciones hechas por el Banco Mundial en cuanto a remuneraciones de los consultores nacionales e internacionales. No están incluidos en éstos los importantes costos para las instituciones Caso Piloto, a través de la conformación de equipos nacionales de profesionales dedicados exclusiva o semiexclusivamente a llevar adelante este proceso de aplicar sistemas integrados de PSyE.
(3) Importancia relativa expresada en porcentaje del costo de cada componente en relación con el costo total.
(4) Incluye los costos relacionados al taller de revisión de los estudios de caso, llevado a cabo en México, en octubre de 1992.

Anexo 4:
Impactos de la Capacitación a Nivel Individual:

Calificaciones Promedio y Desviaciones Estándar (DS) para 43 Indicadores

	Dimensión / Indicador	Casos Piloto	DS	Otras Org.	DS	Dif. sig.*
	Motivación (puntaje promedio)	**3.28**		**3.07**		
1	Motivación para aplicar el enfoque estratégico	3.38	0.7	3.05	0.8	*
2	Motivación para llevar a cabo la planificación estratégica	3.34	0.8	3.07	0.8	*
3	Interés en realizar buenas evaluaciones	3.32	0.8	3.18	0.7	
4	Interés en mejorar el seguimiento	3.32	0.9	3.15	0.7	
5	Actitud frente a los cambios en PSyE dentro de la organización	3.29	0.8	3.14	0.7	
6	Interés en mejorar el sistema de información gerencial en la organización	3.23	0.8	3.10	0.8	
7	Interés en diseñar y administrar proyectos competitivos	3.06	1.0	2.77	1.0	
	Capacidad (puntaje promedio)	**2.65**		**2.52**		
8	Conocimiento del enfoque estratégico	3.12	0.7	2.90	0.7	
9	Capacidad para contribuir a la gestión estratégica del cambio institucional	2.92	0.8	2.64	0.8	*
10	Habilidad para realizar planificación estratégica	2.83	0.8	2.66	0.7	
11	Conocimiento del marco lógico	2.68	0.9	2.61	0.8	
12	Habilidad para realizar buenas evaluaciones	2.54	0.9	2.47	0.7	
13	Conocimiento y habilidad sobre métodos de capacitación de adultos	2.52	0.9	2.43	1.0	
14	Conocimiento del modelo de evaluación CIPP	2.52	1.1	2.39	0.9	
15	Conocimientos sobre el diseño y la administración de proyectos competitivos	2.49	1.0	2.18	0.9	
16	Capacidad para diseñar sistemas y procedimientos de seguimiento	2.45	0.9	2.52	0.7	
17	Conocimiento de los principios de un sistema de información gerencial	2.42	1.0	2.41	0.8	
	Entorno (Puntaje promedio)	**2.07**		**1.73**		
18	La medida en que las tareas demandan creatividad o innovación	3.00	0.8	2.56	0.8	*
19	La medida en que los colegas aceptan los comentarios y las sugerencias	2.51	0.8	2.24	0.7	
20	El número de relaciones laborales	2.41	1.1	1.66	1.2	*
21	La proporción del tiempo dedicado a PSyE	2.32	1.1	2.02	1.1	
22	La apreciación del desempeño del participante en evaluaciones institucionales	2.28	1.2	1.95	0.9	
23	Frecuencia e intensidad de interacción con la dirección en la organización	2.21	1.2	1.80	1.2	
24	La medida de autonomía para realizar su trabajo	2.17	1.3	1.93	1.2	
25	El acceso a la información institucional para realizar su trabajo	2.15	1.2	1.78	1.1	
26	El número de solicitudes recibidas para apoyo, información o capacitación	2.11	1.1	1.67	1.2	*
27	El reconocimiento institucional del trabajo del participante	2.11	1.0	1.87	1.0	
28	La posición dentro de la organización (ej. promoción)	1.57	1.3	1.09	1.2	*
29	El número de personas supervisadas	1.51	1.2	1.23	1.2	
30	Las facilidades, los recursos y las condiciones de trabajo	1.49	1.1	1.42	1.0	
31	La envergadura del presupuesto administrado	1.09	1.2	1.05	1.1	
	Desempeño (puntaje promedio)	**2.48**		**2.26**		
32	Participación en la gestión estratégica del cambio institucional	2.92	1.0	2.30	1.0	*
33	Aplicación del enfoque estratégico	2.80	1.9	2.62	1.7	
34	Contribución a la integración de los procesos de PSyE	2.64	1.0	2.38	0.9	
35	Contribución a la planificación estratégica	2.62	0.9	2.48	0.8	
36	Efectividad en la evaluación de las actividades de investigación	2.48	0.9	2.27	0.7	
37	Aplicación de mét. efectivos de cap. en la org. de actividades de capacitación	2.48	1.1	2.30	1.1	
38	Aplicación del marco lógico	2.46	0.9	2.22	0.9	
39	Efectividad en el seguimiento de las actividades de investigación	2.45	0.9	2.42	0.7	
40	Aplicación del modelo de evaluación CIPP	2.41	0.9	2.05	0.8	
41	Diseño y administración de proyectos competitivos	2.22	1.1	1.92	1.0	
42	Efectividad en el desarrollo de los materiales de capacitación	2.20	1.1	2.13	1.1	
43	Contribución al mejoramiento del sistema de información gerencial	2.02	1.1	2.08	0.9	

Notas: Número total de informantes = 144.

* Indica que la diferencia entre calificaciones promedio de los Casos Piloto y otras organizaciones es estadísticamente significativa a un nivel de 0.5%.

Fuente: Encuesta sobre el impacto de la capacitación, pregunta No.3.

Anexo 5.
Impactos de la Capacitación a Nivel Institucional:

Calificaciones Promedio y Desviaciones Estándar (DS) para los 38 Indicadores

	Dimensión	Casos Piloto	DS	Otras org.	DS	Dif. Sig.
	Motivación (Puntaje promedio)	2.75		2.10		
1	Claridad de la misión y los objetivos de la organización	3.05	0.9	2.18	1.0	*
2	Reconocimiento del valor de PSyE en la organización	2.97	0.8	2.28	0.9	*
3	Apoyo de la dirección para el establecimiento de PSyE	2.86	0.9	1.97	0.9	*
4	Apoyo de la dirección para PSyE (ministerio, dirección general, etc)	2.77	0.9	1.92	1.0	*
5	Promoción de una “cultura” estratégica en la organización	2.74	0.8	1.98	0.9	*
6	Promoción de una “cultura” de planificación estratégica en la organización	2.69	0.9	2.30	0.9	*
7	Orientación del sist. PSyE a las necesidades de la org. y de sus usuarios	2.68	1.0	2.13	0.8	*
8	Promoción de una “cultura” de un sistema de PS&E bien integrado en la org.	2.63	0.9	2.13	0.9	*
9	Grado en el que la investigación se basa en necesidades sociales	2.59	1.0	2.10	0.8	*
10	Promoción de una “cultura” de evaluación en la organización	2.50	0.9	2.03	0.8	*
	Capacidad (Puntaje promedio)	2.32		1.93		
11	Planes para mejorar el sistema de PSyE	2.84	1.0	2.12	0.9	*
12	Habilidad con la cual el depto./unidad responde a demandas externas	2.63	0.7	2.25	1.0	*
13	Aplicaciones prácticas del enfoque estratégico en la organización	2.49	0.9	2.13	0.9	*
14	Capacidad organizacional para manejar un proceso de cambio institucional	2.47	1.0	1.88	0.9	*
15	Habilidad con la cual la organización respode a las demandas externas	2.45	0.8	2.07	0.9	*
16	Cantidad y calidad de actividades concretas para el fortalecimiento de PSyE	2.45	0.9	1.98	1.0	*
17	Posición del depto./unidad de PSyE en la estructura de la organización	2.44	1.0	1.93	1.1	*
18	El grado de preparación del personal en materia de PSyE	2.43	1.0	2.08	1.0	
19	El grado de implementación de los planes institucionales de investigación	2.41	0.9	1.97	1.0	*
20	Las relaciones entre el equipo de PSyE y el resto de la organización	2.38	1.0	1.78	0.9	*
21	Aplicación de la planificación estratégica	2.37	0.9	2.12	0.9	
22	Utilización de la inf. generada por la unidad PSyE en la toma de dec.en la org.	2.25	0.9	1.97	1.0	
23	Formulación y administración de proyectos competitivos	2.20	1.1	1.87	0.8	
24	Influencia de los resultados de PSyE en las prioridades de la investigación	2.16	1.0	1.90	1.0	
25	Utilización de los resultados de la evaluación en la planificación	2.00	1.0	1.70	0.9	
26	Disponibilidad de recursos y personal para PSyE	1.98	0.9	1.58	1.0	*
27	Grado de integración del sistema de PSyE	1.95	1.0	1.75	0.9	
28	Desarrollo del sistema de información gerencial en la organización	1.88	0.9	1.63	1.0	*
	Entorno (Puntaje promedio)	2.50		2.04		
29	Disponibilidad de info. técnica y apoyo metodol. para mejorar func. de PSyE	2.70	0.9	2.43	0.9	
30	Relaciones de la organización con otras organizaciones nacionales o internac.	2.50	1.0	2.17	1.0	
31	Credibilidad de la org. ante clientes, autoridades políticas y financiadores	2.46	1.1	2.07	2.0	*
32	Apoyo político a la organización	2.32	1.0	1.48	1.0	*
	Desempeño (Puntaje promedio)	2.30		1.90		
33	La medida en la que la investigación responde la demanda de los usuarios	2.59	0.9	2.23	0.8	*
34	Productividad del depto./unidad en generación de información y tecnologías	2.36	0.9	2.17	0.9	
35	Sostenibilidad de la organización	2.33	1.0	1.83	1.0	
36	Productiv.del prog.de investigación en la generación de info. y tecnologías	2.20	1.0	1.75	0.9	*
37	Efec.del prog.de investig.en términos de impactos económ., sociales y ambient.	2.17	1.1	1.73	1.0	*
38	Productividad de la organización en la generación de información y tecnologías	2.17	0.9	1.71	0.8	*

Notas: Número total de informantes = 144. Indica que la diferencia entre el puntaje promedio de los Casos Piloto y otras organizaciones es estadísticamente significativa a un nivel de 0.5%.
Fuente: Encuesta sobre el impacto de la capacitación, pregunta No.3.

Produced by ISNAR Publication Services

Text editor: Claudia Forero
Layout: Christine Price
Printer: Rapporten Service Drukkerij B.V., Rijswijk, The Netherlands

ISSN 1021-4429
ISBN 92-9118-055-6

Evaluación del Desarrollo de Capacidades en la Gestión de la Investigación Agrícola.
El Proyecto del ISNAR de Planificación, Seguimiento y Evaluación en América Latina y el Caribe

Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional

Part de la
CGIAR
Red de Investigación

Laan van Nieuw Oost Indië 133, 2593 BM La Haya, Países Bajos
P.O. Box 93375, 2509 AJ La Haya, Países Bajos
Teléfono: (31) (70) 349 6100 • Fax: (31) (70) 381 9677
www.cgiar.org/isnar • Email: isnar@cgiar.org