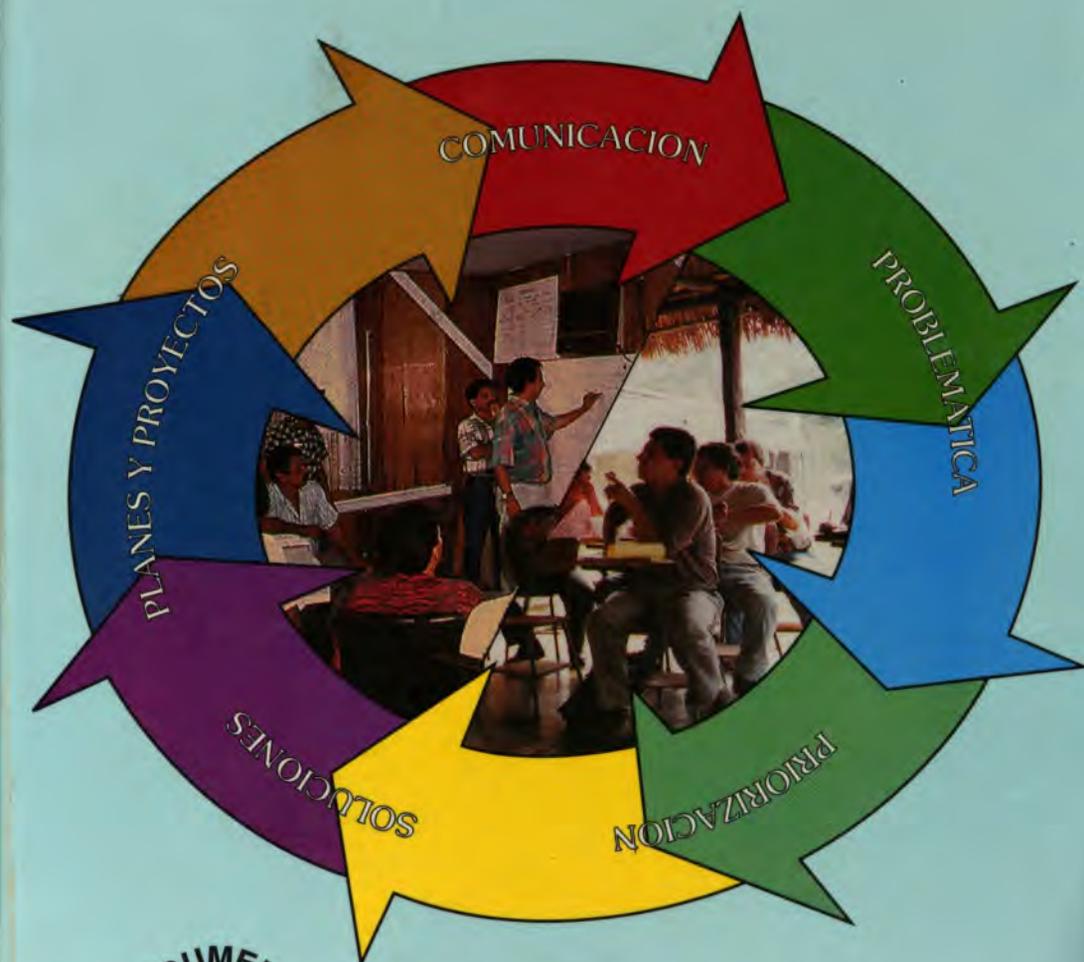


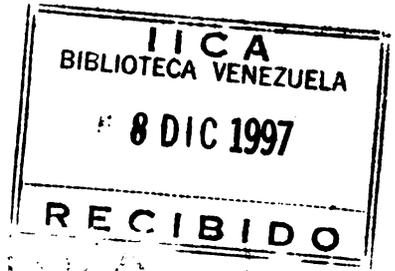


**PLANIFICACION EN GENERACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA:  
UNA PROPUESTA METODOLOGICA Y OPERATIVA**



DOCUMENTO  
**1**  
METODOLOGICO





**P**LANIFICACIÓN EN GENERACIÓN Y  
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA:  
UNA PROPUESTA METODOLÓGICA  
Y OPERATIVA

**Antonio Silva G.**

153  
D. N. - 1

**PRIAG**  
Apartado 55-2200,  
Coronado, Costa Rica

Documento Metodológico 1  
Tiraje: 350 ejemplares  
Impreso en: Imprenta IICA

**00001685**

Edición: Maritza Hernández J.

Composición de texto  
y diagramación: Lilliam Mayorga Q.

BU 9787

**SILVA, G. Antonio. 1997. Planificación en generación y transferencia de tecnología: Una propuesta metodológica y operativa. San José, Costa Rica. 95 p.**

Se autoriza la reproducción parcial o total de este documento siempre y cuando se indique la fuente de origen.

Marzo, 1997

# C ONTENIDO

---

	Página
PRESENTACIÓN.....	5
INTRODUCCIÓN.....	7
<b>PRIMERA PARTE: LA EXPERIENCIA</b>	
ANTECEDENTES.....	11
• La planificación tradicional: dominantes y descendente	
• Investigación agrícola: Algunos temas críticos	
• Transferencia de tecnología: Otros temas críticos	
• El desafío	
LA EXPERIENCIA DEL PRIAG.....	17
• Etapa de implementación	
• Apoyo a las propuestas locales	
• Implementación de la estrategia de planificación	
• Resultados: Una primera aproximación	
LECCIONES APRENDIDAS.....	29
• Institucionales	
• Participación del productor y de otras instituciones	

## **SEGUNDA PARTE: PROPUESTA DE UNA ESTRATEGIA DE PLANIFICACIÓN PARA LA GENERACIÓN Y LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

JUSTIFICACIÓN.....	35
OBJETIVOS.....	37
ESTRATEGIA GENERAL.....	39
• Enfoque: Respuesta a las necesidades reales del productor	
• Etapas	
• Estudio de la situación de la zona	
• Análisis de resultados generados	
• Definición de la clientela y sistemas de producción	
• Identificación de la problemática	
• Priorización de la problemática	
• Identificación de soluciones	
• Proyectos	
• Plan operativo	
• Seguimiento y evaluación	
• Informes	
• Implementación de la estrategia	
BIBLIOGRAFÍA.....	53
ANEXOS.....	55

# **P**RESENTACIÓN

---

Muchas son las experiencias en proyectos y actividades de generación y transferencia de tecnología que se han desarrollado en la región. Igualmente, muchas son las críticas que se hacen a estas experiencias, lo que hace poner en duda el efecto, impacto o consolidación del proceso de innovación tecnológica local.

El presente trabajo pretende dar respuesta a dos objetivos: 1) recopilar las experiencias sobre planificación en la generación y la transferencia de tecnología desarrolladas en la Región con el apoyo del PRIAG y; 2) proponer una estrategia general de planificación para estas actividades.

Con la información contenida en este documento se aporta una valiosa experiencia a un proceso crítico en la generación y la transferencia de tecnología, cuyos resultados no serán los más convenientes ni los más útiles, que si los trabajos no son adecuadamente planificados, sobretodo en cuanto a su coherencia con los intereses y necesidades de los productores,.

Al respecto, una buena inversión en la planificación, posibilitará la obtención de resultados con mayor factibilidad de apropiación por parte de los productores; lo cual se incrementa, a medida que la participación del productor en el proceso crece.

Las experiencias y la propuesta contenida en este documento puede ser utilizadas por los técnicos del sector público, ONG's, universidades y organizaciones de productores, con el fin de planificar acciones con la participación de productores y que puedan ser consideradas como guías, las cuales deben ser adecuadas a los intereses particulares de cada situación.

Por otra parte, también se deja constancia y reconocimiento a los equipos técnicos locales y a los productores involucrados en estos procesos, ya que ellos fueron los actores materiales de estas experiencias.

Por último, se quiere indicar que este documento es complemento de otra publicación que sobre la Experimentación Campesina, está preparando la Dirección Ejecutiva Regional del PRIAG. Además, se reconocen los comentarios y aportes de Beyra Jaén y Carlos Mario García.

**Dirección Ejecutiva Regional  
Programa Regional de Reforzamiento  
a la Investigación Agronómica sobre  
los Granos en Centroamérica**

## INTRODUCCIÓN

---

Este documento recoge las experiencias que desarrollaron los diversos equipos de técnicos y productores que apoyó el PRIAG durante los años 1991-1996, en materia de planificación con participación del productor en la generación y transferencia de tecnología.

Las mismas han sido muy ricas y variadas, y han resultado de la interacción entre los investigadores, extensionistas, capacitadores, productores y comunicadores que han ejecutado jornadas de planificación en distintas áreas de Centroamérica.

Estas pruebas incorporan elementos de planificación personal (técnicos y productores), institucional, nacional e internacional que han sido adaptadas o modificadas por los participantes a estos procesos, para hacerlas más adecuadas a las situaciones particulares de cada zona.

Además de recoger las experiencias de la Región, el documento plantea lineamientos generales que podrían ser considerados para implementar acciones semejantes. Para facilitar el proceso de planificación también se presentan algunas guías.

Este documento consiste de dos partes: la primera corresponde a los antecedentes que el PRIAG encontró y a las experiencias desarrolladas. La segunda parte propone una estrategia de acción en lo referente a planificación con participación del productor. ✓

En mayor detalle, la primera parte comprende tres secciones: los antecedentes, las experiencias y las lecciones aprendidas. En los antecedentes se hace un breve recuento de los procesos de planificación encontrados en las áreas apoyadas por el Programa al inicio de sus actividades. La segunda sección describe las experiencias desarrolladas por el PRIAG durante su período de funcionamiento y; la tercera, sintetiza las lecciones aprendidas con base en las actividades de planificación ejecutadas.

La segunda parte consiste de tres secciones: 1) la justificación del porqué se tomó la decisión de diseñar una estrategia de planificación; 2) los objetivos que se buscó cumplir con la misma y 3) una estrategia general de planificación que puede ser empleada en situaciones semejantes. La sección cuarta presenta la bibliografía consultada y, la quinta, presenta los anexos, los que muestran las pautas requeridas para implementar la estrategia propuesta.

**P**

**PRIMERA PARTE:**

**LA EXPERIENCIA**



# A

## ANTECEDENTES

---

***“¿Cómo mejorar la planificación, ejecución y evaluación de las actividades de generación y transferencia de tecnología con la participación creciente del productor?”***

### **LA PLANIFICACIÓN TRADICIONAL: DOMINANTES Y DESCENTE**

Como antecedente a la experiencias del PRIAG, es importante señalar por lo menos cuatro puntos críticos en la práctica o tradición de la planificación en la generación y la transferencia de tecnología institucional:

**Dominancia de la planificación Institucional descendente:** Los procesos de planificación no han sido debidamente implementados en las instituciones oficiales de generación y transferencia de tecnología. La planificación que se realiza en éstas es de tipo institucional, relacionada directamente con la cantidad de actividades a ejecutar para justificar un presupuesto. Por lo general, este tipo de planificación establece objetivos, estrategias y metodologías de carácter general y con base en lineamientos de política y objetivos nacionales, que no consideran objetivos y procedimientos operativos específicos. Por otra parte, esta planificación no promueve una estrategia de restitución de la información generada (rendición de cuentas) a las autoridades de la institución (directores generales, gerentes y niveles ministeriales); ni a los beneficiarios directos de dichas acciones: los productores. En igual forma, este tipo de planificación no permite la participación de los técnicos directamente involucrados en los procesos de generación y transferencia de tecnología y, mucho menos, la participación de los productores.

**Planificación excluyente:** El proceso de planificación tradicional descendente, es a su vez excluyente, ya que en la definición de las líneas de acción para la generación y la transferencia de tecnología, no se incluye a técnicos ni a productores directamente involucrados en actividades productivas. Este hecho promueve y permite la realización de numerosas actividades de poca relevancia para los productores (activismo), ya que los problemas, intereses y circunstancias de éstos no

son debidamente considerados. Además, se puede decir que el proceso de planificación institucional no prevé momentos u oportunidades para retroalimentar y mejorar el proceso.

**Planificación y ejecución de actividades sin retroalimentación de resultados:** Aparte de no existir una exigencia institucional para la rendición de informes y presentación de resultados, tampoco existe un canal permanente para dar a conocer esta información a los beneficiarios directos (los productores). Como consecuencia de esta situación, los resultados generados son sólo conocidos y tienen únicamente validez para los técnicos que los generan.

**Falta de seguimiento y evaluación, así como de memoria institucional:** En resumen, los procesos de planificación que realizan las instituciones oficiales de generación y transferencia de tecnología, sirven para operativizar políticas nacionales y del sector, a través de un ejercicio cuantitativo que únicamente sirve para justificar un presupuesto. Este proceso enfatiza las etapas iniciales: la justificación de actividades y, se olvida por completo del efecto o impacto alcanzado por éstas. Tampoco promueve la documentación ni la divulgación de los resultados obtenidos.

Para precisar las "deficiencias" particulares, no está por demás mencionar el carácter dominante de la planificación en la investigación agrícola y en la transferencia de tecnología.

## **INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA: ALGUNOS TEMAS CRÍTICOS**

**La investigación es preocupación del investigador:** Por lo general, las investigaciones se originan de la preocupación del investigador por realizar actividades, para lo cual plantea líneas de acción. Éstas por lo general están fuera de la problemática de los productores. En este proceso, los "investigadores" presentes en las áreas de concentración apoyadas por el PRIAG, eran solamente ejecutores de los trabajos propuestos por el nivel central. Muchas veces, estas propuestas fueron promovidas y financiadas por instituciones nacionales, regionales e internacionales, sin conocer la verdadera situación de los productores.

**No existe preocupación por analizar ni documentar los resultados:** Las actividades de investigación agrícola no son programadas con base en los resultados técnicos obtenidos en el ciclo anterior, debido a que los resultados generados no están debidamente recopilados, procesados,

analizados, interpretados ni documentados. En estos casos, el análisis de los resultados se hace en forma subjetiva y automática por cada investigador. Las acciones a considerar en el próximo ciclo, la problemática a resolver, así como su respectiva prioridad, son también establecidas en forma subjetiva por cada técnico, por lo que en la mayoría de los casos, las tecnologías generadas no son congruentes con la realidad para la cual fueron diseñadas. Bajos estas condiciones, el investigador identifica la problemática, la prioriza, y selecciona las posibles soluciones desde su propia perspectiva, sin considerar las circunstancias, necesidades e intereses de los productores.

**El análisis de los resultados es deficiente o parcial:** Los resultados obtenidos son analizados de manera superficial y no se aprovecha adecuadamente la información. En este sentido, se puede decir que los resultados de los trabajos son analizados sólo estadísticamente, sin toman en cuenta evaluaciones de carácter agronómico, económico o la preferencia de los productores.

En este contexto, el análisis estadístico, usualmente aplicado en forma mecánica, no aprovecha los resultados generados. El análisis de los resultados se completa dependiendo de su validez estadística (significancia), de lo contrario (no significativo), los resultados no son considerados. En algunos casos, se obvian los resultados estadísticos y se aplica el análisis económico. Este tipo de análisis es realizado también en forma automática, sin establecer relación con el análisis estadístico y el agronómico.

Por otra parte, el análisis económico es aplicado de forma uniforme, sin que se mire el tipo de trabajo, ni la relevancia de dicho análisis. En lo que respecta al análisis agronómico, su correcta aplicación e interpretación es uno de los puntos más débiles para la mayoría de los técnicos.

**No se considera las necesidades, intereses y participación del productor:** No se detectaron experiencias que facilitarían la participación del productor en la planificación de la generación y la transferencia de tecnología. Esta situación genera planes de trabajo para resolver la problemática del productor desde la perspectiva del técnico, sin dar al productor la oportunidad de opinar o manifestar sus intereses o necesidades.

## **TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA: OTROS TEMAS CRÍTICOS**

**Limitada relación con la problemática local:** En la transferencia de tecnología, se pudo constatar que su accionar está orientado al establecimiento de una gran cantidad de parcelas demostrativas, las cuales son ejecutadas en las fincas de los productores, sin considerar si la tecnología promovida tiene potencial de resolver la problemática local. En este contexto, se identificó productores que desconocían el contenido que se estaba probando o promoviendo en la parcela demostrativa sembrada en su finca. También hay que destacar que el manejo de estas parcelas es del técnico, con alguna participación del productor. Igualmente, se pudo detectar que los paquetes tecnológicos promovidos por la transferencia de tecnología, no producen los mejores resultados, ya que por lo general, el productor solamente adopta aquellas tecnologías que le interesan.

**No existe una planificación real. Se presenta un proceso contable y cuantitativo:** Al igual que en la investigación, el proceso de planificación en transferencia de tecnología no reviste la importancia debida. En este caso, el proceso más que todo es de orden contable, en el que se establecen las actividades a realizar en función de la cantidad ejecutada el ciclo anterior. El plan de trabajo institucional justifica el presupuesto de acuerdo con los incrementos en la cantidad de actividades a realizar. Los incrementos en actividades son requisitos indispensables para mantener el presupuesto asignado o evitar recortes significativos.

En el caso de la transferencia, la planificación es más de carácter cuantitativo, ya que no existe interés institucional en conocer y evaluar el efecto que las actividades de transferencia de tecnología producen en los productores. No se pudo identificar en la Región, un proceso sistemático que permita conocer y evaluar las acciones ejecutadas, así como y su efecto en los productores. Esta situación, aunada a la falta de una estrategia clara y concreta de transferencia de tecnología, genera reducidos índices de cobertura y de adopción.

**La participación del productor es puramente un formalismo que sirve para apoyar el establecimiento de metas cuantitativas:** Como complemento a las actividades de campo propiamente establecidas, la transferencia de tecnología, también utiliza actividades de promoción, capacitación y divulgación (talleres, cursos, giras, días de campo, demostraciones de métodos, demostraciones de resultados, folletos, plegables y otros) para reforzar los mensajes técnicos brindados a los

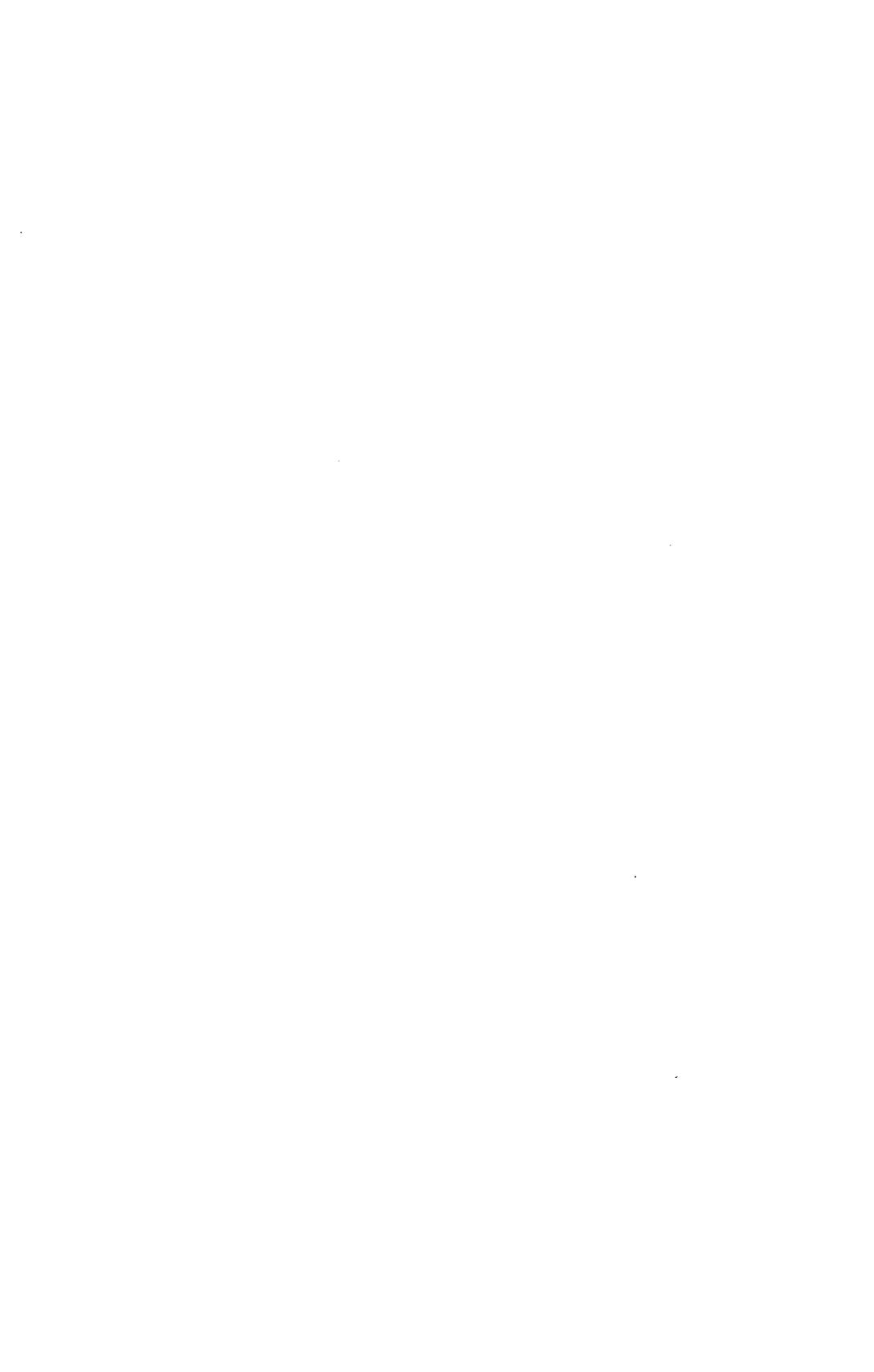
beneficiarios (productores, productoras, jóvenes, grupos y otros), para las cuales se utilizan únicamente indicadores cuantitativos. Para estas actividades, la participación de productores es considerada únicamente desde el punto de vista de cantidad y no se identifica preocupación alguna por conocer el efecto que éstas producen, ni tampoco se detectan estrategias para determinar ese efecto.

**El papel del productor es pasivo, puramente receptivo:** Al igual que en la investigación, tampoco se detectó la participación del productor en la transferencia de tecnología. A pesar de que el productor juega un papel sumamente importante en la transferencia de tecnología, su papel más que todo se ha circunscrito al de ser receptor de información y facilitador de terrenos y de mano de obra.

## **EL DESAFÍO**

Ante estas "críticas" o "deficiencias" del sistema tradicional de generación y transferencia de tecnología oficial, el desafío para técnicos y productores consiste en adecuar, reorientar o consolidar nuevos procedimientos o modalidades, que garanticen mayor participación, mayor impacto, divulgación y distribución de los resultados.

¿Cómo desarrollar e implementar instrumentos prácticos y sencillos que promuevan el cambio? Cambio que debe ser hacia una planificación ascendente, que de respuesta a las necesidades o demandas de los productores.



# **L**A EXPERIENCIA DEL PRIAG

---

## **ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN**

***Fase sensibilizadora de deficiencias, de exposición a una nueva filosofía y estrategia de trabajo multi-institucional y con participación del productor.***

Una vez que el PRIAG concluyó la elaboración del Plan Indicativo 1991-94, así como el Plan Operativo 1991, se procedió a su implementación en las áreas seleccionadas.

Para dar inicio a las actividades de generación y transferencia de tecnología apoyadas por el PRIAG, los países involucrados con el programa seleccionaron ciertas áreas para concentrar esfuerzos y recursos, con el objeto de poder identificar y cuantificar el efecto que estas actividades producirían en los productores. Las áreas de concentración fueron seleccionadas por cada uno de los países, de acuerdo con intereses políticos, técnicos, económicos y sociales. En cada una de ellas, los países establecieron equipos técnicos, integrados con por lo menos tres investigadores, seis extensionistas y 12 productores.

En la filosofía de trabajo del PRIAG, se planteó la necesidad de involucrar en las actividades de generación y transferencia de tecnología, a instituciones oficiales de generación y transferencia de tecnología y, a organizaciones no oficiales involucradas en este tipo de acciones. Además de esta apertura por el lado institucional, el PRIAG consideró necesario la participación de los productores. Por lo tanto, esta participación se buscó y fomentó fuertemente. Además de promover la participación de los diferentes actores involucrados en la generación y transferencia de tecnología, el PRIAG promovió la identificación y satisfacción de la demanda tecnológica, expresada en consenso por los actores presentes en una zona de trabajo. En este caso, el papel de los productores fue decisivo.

Para iniciar las actividades de generación y transferencia de tecnología en las áreas de concentración, primeramente se trató de conocer a los productores (sus intereses y necesidades) así como las circunstancias que los rodeaban (económicas, sociales, culturales y otras). En este sentido se analizó la disponibilidad y el acceso a información secundaria. Esta información se evaluó de acuerdo con su pertinencia y validez a las condiciones locales y, con base en este análisis, se justificaron algunos diagnósticos. Estos estudios fueron realizados entre 1991 y 1992, tomando en consideración diferentes grados de intensidad (profundidad de detalle) y utilizando diferentes procedimientos. Algunas de estas actividades dieron como resultado revisiones esmeradas de información secundaria; y otras la realización de sondeos y encuestas.

Para conocer mejor los actores presentes en cada una de las áreas de concentración y, determinar los flujos de información y conocimiento, el PRIAG introdujo en la Región los estudios sobre los "Sistemas de Información y Conocimientos Agrícolas-SICA". Para realizarlos se utilizó la técnica conocida como "Apreciación Rápida de Sistemas Rurales de Conocimiento Agrícola" (RAAKS-Rural Appraisal of Agricultural Knowledge Systems).

## **APOYO A LAS PROPUESTAS LOCALES**

Basándose en los diagnósticos (agrosocioeconómicos y agronómicos) y en la experiencia de los productores y técnicos, el PRIAG apoyó la ejecución de los primeros proyectos, tanto de investigación como de transferencia de tecnología.

Para dar inicio a las actividades, el PRIAG estableció algunas hipótesis sobre los equipos técnicos locales de reciente formación, que permitieron hasta cierto punto, apoyar la puesta en marcha de los Planes Operativos de 1991-92. Entre estas hipótesis estaban:

- Que los equipos técnicos estaban debidamente constituidos (cantidad de técnicos) y con la capacidad operativa adecuada para la ejecución de los planes de trabajo.

- Que cada país y zona de concentración tenía la capacidad de satisfacer las necesidades de tecnología planteadas por los productores.
- Que en la Región habían indicios de baja ejecución, básicamente en el orden netamente administrativo.
- Que existían vínculos entre la investigación, la extensión y el productor; tanto a nivel nacional y regional.
- Que el ambiente, interés político y las condiciones institucionales eran favorables para las actividades de generación, y transferencia de tecnología para el beneficio del productor.

En esta primera fase, se convocó a los países a presentar proyectos para que el PRIAG los apoyará financieramente.

Como resultado de los procesos iniciales, en 1991 se recibieron un total de 98 proyectos de generación y transferencia de tecnología, de los cuales se financiaron un total de 25. En 1992, el PRIAG financió la ejecución de 59 proyectos en nueve áreas de concentración (de un total de 120). Los proyectos no considerados no cumplieron con las normas generales de elaboración de propuestas.

El análisis y evaluación de los proyectos presentados para su ejecución durante 1991-1992, involucró a muchos actores y sufrió innumerables críticas; tanto de los directivos de investigación y de extensión, como de los propios técnicos. Entre las críticas recibidas estuvieron: reducida capacidad de análisis de los técnicos responsables de la evaluación, procedimientos (análisis por la DER, por varios grupos de trabajo y por plenarias) complicados y preferencias por países e instituciones.

Las experiencias de este período (1991-1992) permitieron al PRIAG conocer:

### **De los técnicos**

- Que existía limitada experiencia para trabajar en equipo dentro de las mismas instituciones y mucho menos entre éstas.

- Que estaban acostumbrados a ejecutar actividades propuestas por los niveles centrales (programas nacionales).
- No tenían experiencia para trabajar con proyectos. No sabían elaborar proyectos de investigación y mucho menos de transferencia.
- No estaban preparados para respetar o seguir normas, procedimientos y compromisos establecidos.
- No tenían experiencia ni claridad en la identificación de la problemática que el proyecto trataba de resolver. Se presentaba confusión en la identificación del problema, su causa y efecto.
- Los objetivos en los proyectos no fueron claramente especificados, no fueron coherentes con la problemática local, ni con la metodología de trabajo planteada. Por lo general, los objetivos más parecían deseos de los técnicos que propuestas concretas para resolver los problemas de los productores.
- La metodología de trabajo era confusa.
- Los técnicos que presentaron proyectos tenían serias limitaciones de redacción. Por lo general, lo documentado era solamente una parte de lo que el técnico quería plantear.
- No existía la necesidad de analizar ni documentar los trabajos técnicos realizados el ciclo o año anterior.
- En los informes técnicos de 1991 y 1992 se enfatizó la descripción de la metodología de trabajo, sacrificando el análisis y la interpretación de los resultados obtenidos.
- Que se dieron los primeros pasos de comunicación y coordinación entre la investigación y la extensión.
- Se detectó poca preocupación en los técnicos por hacer un trabajo coherente con las necesidades y problemas de los productores. Situación que fue reforzada por la carencia de una estrategia institucional al respecto.

- Desconocimiento de los técnicos de las capacidades y potencialidades de los productores para elaborar propuestas y colaborar en los procesos de innovación tecnológica.

### **De las instituciones**

- Se carece de un foro local, regional o nacional para dar a conocer los resultados obtenidos.
- Se reconoció que los equipos técnicos locales sufrían deficiencias metodológicas y técnicas, las que no eran complementadas desde el nivel nacional. En algunos casos, los niveles centrales han confundido o entorpecido las acciones de los equipos técnicos locales.
- Limitada participación, apoyo técnico y metodológico de los niveles centrales. El equipo técnico local está institucionalmente aislado.
- No se dispone de un proceso sistemático que permita evaluar la validez técnica y relevancia de los trabajos para los productores.
- Existe limitada participación de extensionistas y productores en los procesos de evaluación y programación. Igualmente, es limitada la comunicación y coordinación entre los integrantes del equipo técnico local y los productores de la zona.
- Se presentan pocas oportunidades en el equipo técnico (investigación y extensión) para el intercambio y discusión de problemas, hipótesis y resultados.
- Reducido apoyo para la integración de técnicos (investigación y extensión) en equipos locales de trabajo con responsabilidades definidas.
- Excesivo énfasis en el establecimiento de metas cuantitativas.
- Hay una alta movilidad en los cuadros técnicos.

### **De los productores**

- Desconocen el trabajo ejecutado por los técnicos que laboran en su zona.

- Reducida credibilidad en las tecnologías propuestas.
- Falta de contacto entre productores y técnicos.
- Los productores son considerados como informantes, simples facilitadores de terrenos para el establecimiento de experimentos y proveedores de mano de obra para trabajos de campo.
- Se detectaron limitados índices de adopción de las tecnologías generadas y promovidas por los técnicos de las instituciones oficiales de generación y transferencia de tecnología.
- Existe limitada participación de los productores en la toma de decisiones para las actividades de generación y transferencia de tecnología.

**En resumen:** El Programa asumió la existencia de una capacidad instalada e integrada para generar y transferir tecnología, que además contaba con apoyo político. La limitante planteada para el adecuado funcionamiento de estas actividades eran de orden puramente administrativo. Con la ejecución de las actividades apoyadas por el PRIAG, se confrontaron las siguientes limitantes: poca capacidad de propuesta (reducida experiencia para trabajar con proyectos) y respuesta de los equipos técnicos; costumbre a seguir lineamientos establecidos a nivel central; deficiencias técnicas y operativas; limitado interés por ejecutar trabajos coherentes con la problemática de los productores; falta de instancias y oportunidades para dar a conocer los resultados generados y; considerar a los productores como informantes del proceso de generación y transferencia de tecnología. Las anteriores críticas llevaron a hacer un nuevo planteamiento con respecto a la planificación de la generación y la transferencia de tecnología.

## **IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE PLANIFICACIÓN**

Durante 1991-1992, los equipos técnicos de investigación en finca-extensión ejecutaron 84 proyectos de investigación y transferencia. Los resultados obtenidos en 1991 no fueron evaluados, ni documentados adecuadamente; únicamente fueron conocidos por los propios autores, algunas autoridades nacionales y por la Dirección Ejecutiva Regional del PRIAG. En algunas áreas, las actividades de estos dos años estuvieron dirigidas a satisfacer las demandas y planteamientos hechos por el

PRIAG, y no a la clientela que realmente necesitaba de esta información (los agricultores, extensionistas, las ONG's y otros).

El mismo proceso evolutivo del PRIAG identificó la necesidad de dar a conocer los resultados de los trabajos de generación y transferencia desarrollados durante este período, primeramente a los técnicos y productores de los equipos locales de cada una de las zonas de concentración. En consecuencia, se planteó la necesidad de analizar y evaluar los trabajos ejecutados durante 1992. En ese sentido, se preparó una estrategia general para presentar y evaluar los resultados obtenidos.

La estrategia de planificación para 1993 buscó sistematizar el proceso de presentación, evaluación y programación de las actividades ejecutadas en el ciclo anterior; actualizar la problemática local con base en los nuevos elementos disponibles (diagnósticos, estudios de caso y resultados de proyectos), priorizar la problemática actualizada; identificar las opciones de solución para las limitantes identificadas y; elaborar los respectivos proyectos y planes operativos.

La estrategia de planificación implementada en 1993, aprovechó la información generada a través de los diagnósticos y estudios de casos disponibles en cada una de las áreas. Para este ciclo (1993), existía abundante información primaria (diagnósticos de varios tipos y estudios de casos) que debía ser procesada para identificar: agroecosistemas, tipos de finca, sistemas de cultivo, dominios de recomendación y cultivos. Esta revisión, análisis y ordenación, permitió a los equipos técnicos la identificación y actualización de la problemática local. En este sentido, las actividades de planificación, priorizaron el análisis y síntesis de los resultados, conclusiones y recomendaciones generadas por las actividades realizadas (diagnósticos y proyectos de 1992). La preocupación del PRIAG por aprovechar la información generada se plasmó a través de la elaboración de guías y normas para la presentación, análisis y evaluación de la información disponible.

Además de generar instrumentos básicos para la planificación, la estrategia incluía la realización de talleres locales de "Presentación, evaluación y programación". Éstos también fueron aprovechados para dar a conocer a todos los participantes involucrados en la generación y transferencia de tecnología los resultados obtenidos, evaluarlos y tomar decisiones respecto a la continuidad de los trabajos. **Aparte de las funciones de informar y planificar, los talleres también sirvieron para iniciar en forma activa la participación de los productores en los**

**procesos de generación y transferencia de tecnología. Igualmente, éstos sirvieron para dar inicio al establecimiento de relaciones y compromisos entre el sector oficial, algunas ONG's y las universidades.**

**Específicamente los objetivos de estos talleres fueron:**

- **Conocer, analizar y priorizar los sistemas de producción y su problemática, mediante el análisis del diagnóstico (encuestas y sondeos agrosocioeconómicos, agronómicos, SICA y otros) realizado durante 1991 y 1992.**
- **Actualizar y priorizar la problemática de la zona con base en los resultados técnicos obtenidos.**
- **Identificar con mayor claridad la clientela directamente influenciada por las actividades del equipo técnico apoyado por el PRIAG, así como sus objetivos y aspiraciones.**
- **Evaluar los resultados técnicos obtenidos durante 1992.**
- **Identificar las opciones tecnológicas necesarias para resolver la problemática identificada.**
- **Identificar los resultados esperados.**
- **Facilitar el intercambio de experiencias y opiniones.**
- **Promover la organización y consolidación institucional del equipo técnico local, involucrando a productores, instituciones oficiales y no oficiales que trabajan en el área de concentración.**

**Para 1993 se apoyó la ejecución de 94 proyectos de investigación en finca y extensión. Para este año se manifestó con mayor énfasis la ejecución de actividades de transferencia de tecnología. Esta tendencia fue congruente con la consolidación de las actividades de capacitación y los trabajos de innovación de los Agricultores-experimentadores (AE). Este avance y énfasis tuvo su origen en la participación de los productores a cada uno de los talleres locales de presentación y evaluación de resultados. En estos talleres se hizo énfasis en tomar en cuenta la opinión y experiencia de los productores tanto para el diseño de los trabajos como para retroalimentar información.**

En el caso de los Agricultores-experimentadores, inicialmente sus planteamientos buscaban la solución a problemas específicos de su finca. Estos planteamientos a través de un proceso de capacitación y discusión se hicieron coincidir con la problemática local, lo que permitió repetir un mismo trabajo en varios sitios y con varios productores. Por otra parte, se enfatizó que las tecnologías que se estaban validando o transfiriendo fueran manejadas directamente por los productores y con su propio manejo.

En síntesis, el inicio de la participación de los agricultores en los procesos de presentación, evaluación y programación de actividades abrió la posibilidad para hacer los trabajos de investigación y transferencia más coherentes con los planteamientos de los productores y; al mismo tiempo, permitió canalizar las capacidades de éstos hacia la solución de su problemática.

En 1994 se apoyó la ejecución de 122 proyectos de investigación en finca y extensión. Estos fueron ejecutados en 11 áreas de concentración. Para este año, los resultados del año anterior constituyeron la base de planificación. Además de este insumo, en 1994 se planteó una mayor y mejor participación de los otros actores presentes en el sistema local de generación y transferencia de tecnología. En ese período también se iniciaron en algunas áreas, las actividades radiofónicas, mientras que en otras se consolidaron.

En este mismo año (1994), las actividades de transferencia y divulgación de tecnología fueron enfatizadas y reforzadas. Esta prioridad se reflejó en los planes operativos anuales, a través de una mayor cantidad de actividades de transferencia de tecnología, mayor participación del productor y un incremento en las actividades de capacitación tanto para productores como para transferencistas.

En 1995, el PRIAG ayudó a consolidar las actividades de generación y transferencia de tecnología que se realizaron en 10 áreas de concentración. Aparte de esta consolidación, se amplió la participación de los otros actores presentes en la comunidad: los productores, las ONG's y las universidades. Durante ese año el PRIAG apoyó la ejecución de 169 proyectos.

La preparación de varios planes de trabajo especializados (investigación, transferencia, agricultores experimentadores, capacitación y divulgación) pueden considerarse como un signo de madurez técnica local. Por otra parte, este crecimiento en aspectos operativos y funcionales, también se transformó en mayores requerimientos de manejo y administración. En este sentido, coordinar técnicos de investigación, extensión, productores, capacitadores y otros, resultó ser una tarea un poco complicada para la cual definitivamente los equipos técnicos no estaban preparados.

Asimismo, se consideró indispensable puntualizar las acciones de seguimiento y evaluación de los proyectos. Cada uno de los proyectos incluyó algunas acciones específicas de seguimiento, tratando de relacionar objetivos, resultados esperados e indicadores verificables. A través del seguimiento, se tuvo la oportunidad de conocer los problemas confrontados por los técnicos y productores. En el seguimiento de campo y a través de reuniones, se señalaban los errores y se planteaban las alternativas de solución.

**Resumen:** Los planes operativos para estos años (1993-1995) incluyeron actividades de investigación en finca, validación, de agricultores experimentadores, transferencia de tecnología, promoción, comunicación (escrita y radial) y capacitación (técnicos y productores), lo que requirió de una estrategia general de coordinación, integración y complementariedad entre las actividades que se ejecutaban. Por otra parte y dependiendo de la zona, la labor de gestión en la generación y la transferencia de tecnología, requirió de la coordinación de investigadores, transferencistas, comunicadores, capacitadores y productores, tanto agricultores-experimentadores, representantes o líderes agrícolas como comunicadores, con el fin de guiarlos en pro del desarrollo tecnológico local.

## **RESULTADOS: UNA PRIMERA APROXIMACIÓN**

Después de seis años, la ejecución de 620 proyectos de generación y transferencia de tecnología y la realización de aproximadamente unos 40 talleres de presentación, evaluación y programación, el PRIAG identificó los siguientes resultados:

## **De la estrategia general**

### *Fortalezas*

- Los proyectos fueron más concretos y mejor planteados que en la etapa anterior (1991-1992).
- Se manifestó por primera vez la participación concreta de los productores, a través de la presentación y ejecución de proyectos de investigación (agricultores-experimentadores) y de comunicación (corresponsales agropecuarios).
- Se enfatizó la presentación de proyectos de transferencia. Estos proyectos (de transferencia) enfatizaron las acciones de promoción y divulgación de tecnología.
- Aparecen las primeras acciones de comunicación, a través de folletos, plegables y programas de radio.
- Se establecieron las primeras acciones concretas de capacitación, orientadas a suprimir las debilidades de los equipos técnicos locales, tanto en aspectos metodológicos como técnicos.
- Se conoce la validez técnica y relevancia de los resultados generados para los productores.
- Se definen responsabilidades entre productores, extensionistas e investigadores en la ejecución del Plan Operativo.

### *Debilidades*

- La información sobre la zona (agrosocioeconómica, socioeconómica, agronómica, estudios de los sistemas de información y conocimiento agrícola y otros) no produjeron los resultados esperados y han sido utilizados en forma limitada para la planificación de actividades.
- Existe una gran confusión conceptual y metodológica en lo concerniente a investigación en finca, lo que de alguna forma incide en la eficiencia y eficacia de esta actividad.

- Los equipos técnicos locales no se han apropiado hasta la fecha de la importancia que reviste la etapa de priorización dentro de la planificación. En algunos casos, ésta la ven los técnicos como una limitación a su trabajo o, como una "intervención" a su decisión soberana de trabajar en todo y con todos al mismo tiempo.

### **De los talleres**

Entre los hallazgos más importantes que se identificaron con la ejecución de los talleres locales de presentación y programación se tienen los siguientes:

#### *Oportunidades*

- Existen algunos actores involucrados en la generación y transferencia de tecnología que aún no han sido considerados y que posiblemente representan a mayor capacidad técnica y funcional que la actualmente considerada.
- Los Talleres Locales de Presentación, Evaluación y Programación de actividades se convirtieron en plataformas de encuentro entre los diversos actores involucrados en los procesos de generación y transferencia de tecnología.

#### *Debilidades*

- Persiste la tendencia a considerar y tratar problemáticas específicas, sin tener presente la necesidad de integrar o coordinar acciones y propuestas.
- Las recomendaciones realizadas a muchos de los proyectos presentados en los talleres, no fueron incorporadas en los Planes Operativos.

# **L**ECIONES APRENDIDAS

---

## **INSTITUCIONALES**

**Ordenamiento metodológico y mejoramiento de la eficiencia y eficacia:** El proceso de planificación ha sido fácilmente apropiado por los niveles operativos (Equipos Técnicos Locales), quienes han visto este proceso como un ordenamiento metodológico que les permite ser más eficientes y efectivos en sus funciones. Esta mayor eficiencia y efectividad se ha logrado gracias a un mayor conocimiento de las circunstancias de los productores y, a una mayor participación de éstos en los procesos de evaluación y toma de decisiones sobre las tecnologías que se están generando, evaluando y transfiriendo.

**Mejor atención a la demanda local:** A niveles intermedios en la jerarquía institucional de la generación y la transferencia de tecnología oficial, la creación de una capacidad local para atender las demandas de los productores es vista con cierto recelo, ya que reduce el espacio de maniobra de las autoridades responsables por el seguimiento técnico y administrativo. En este sentido, el equipo local plantea sus demandas de apoyo al nivel central, nivel que no tiene la capacidad ni el mandato para cooperar en este tipo de trabajo. Por consiguiente, este nivel (central o nacional) se ve limitado en su propio accionar y supeditado a atender demandas puntuales. Bajo estas condiciones, se rompe la tradición de que los técnicos de los niveles centrales (proyectos o programas), "oferten" sus productos a los niveles locales, para que éstos las promuevan. En este sentido, el planteamiento del PRIAG, permitió dar mayor atención a las demandas locales.

**Mayor capacidad de análisis e interpretación con base al conocimiento común:** Inicialmente el proceso de planificación permitió generar una capacidad (local) crítica para conocer, analizar y evaluar situaciones problemáticas. A la par de esta capacidad del equipo técnico local, los agricultores también integrantes del equipo, crearon una mayor capacidad de análisis, crítica e interpretación de situaciones específicas y generales.

Esta mayor capacidad de análisis, crítica y evaluación del equipo técnico local, permitió hasta cierto punto una mayor integración. Esta mayor capacidad se logró con base en un conocimiento común de la zona, circunstancias, limitantes y a la concientización del potencial de sus integrantes. Este conocimiento común permitió elaborar planes operativos realistas y coherentes con una realidad compartida.

**Mejor capacidad para elaborar planes operativos:** Esta integración produjo una mayor capacidad para elaborar planes operativos con proyectos coherentes y relevantes a la problemática y circunstancias de los productores. Pero en todo este proceso, la participación activa del productor como beneficiario directo y final del proceso de generación y transferencia de tecnología, fue lo que más influyó para el establecimiento de una mayor pertenencia entre los planes operativos y la problemática local.

**Mayor responsabilidad y capacidad de gestión de los técnicos de base:** Otro avance consistió en la elaboración de presupuestos por proyecto, así como la experiencia en el manejo de éstos por los mismos técnicos. Este proceso dio mayor responsabilidad y compromiso a cada uno de los técnicos ejecutores de los proyectos y aseguraba en la medida de lo posible, el uso de los recursos para lo que había sido originalmente planificados. En este sentido, el manejo de los recursos directamente por los equipos técnicos ha sido una experiencia positiva.

**Concientización de la necesidad de conocer el efecto o impacto:** Además, el proceso mismo de planificación permitió identificar la necesidad de seguimiento y evaluación, así como el requerimiento por conocer el efecto o impacto de las acciones realizadas.

**Establecimiento de alianzas con otros actores:** La estrategia de planificación empleada permitió a los técnicos trabajar con base en la demanda de tecnología de los productores. Si el equipo local carecía de la capacidad para satisfacer esta demanda, éstos se vieron forzados a establecer alianzas con los otros actores o niveles del sistema nacional o internacional de conocimiento o información agrícola, a fin de obtener las respuestas necesarias.

**Del individualismo al aprovechamiento de la inteligencia colectiva:** La metodología de planificación permitió también aprovechar al máximo la inteligencia colectiva de los equipos técnicos locales, reforzada con la participación de los productores, para identificar, priorizar y solucionar la

problemática de éstos. Estos procesos participativos vinieron a sustituir aquellos procesos de planificación mecánicos e individuales, ejecutados inconscientemente por los técnicos.

**Mejor capacidad de respuesta de los técnicos:** Por otra parte, el uso del proyecto como herramienta de trabajo, permitió generar una mejor capacidad de propuesta del equipo. El mismo proyecto también permitió a técnicos y productores plasmar los objetivos y los resultados esperados. El proyecto como un instrumento de trabajo en la generación y transferencia de tecnología también permitió considerar, aunque sea parcialmente, conceptos de costos. Esto facilitó a los técnicos y productores un mejor resumen de las inversiones que la generación y la transferencia de tecnología requieren y; para las cuales, se deben presentar las respectivas justificaciones.

**Mayor eficiencia en el uso de los recursos y en la justificación del trabajo técnico:** Los proyectos son considerados como una herramienta eficiente y efectiva para el uso de los pocos recursos disponibles, ya que puntualiza con claridad el problema, plantea alternativas de solución y presenta el requerimiento de los fondos necesarios. Esta definición de problemas, objetivos y resultados facilita las labores de seguimiento y evaluación, lo que hasta cierto punto permite justificar los programas de investigación y extensión ante la sociedad (productores y políticos).

## **LA PARTICIPACIÓN DEL PRODUCTOR Y DE OTRAS INSTITUCIONES**

**Cambio en el papel del productor: de receptor a protagonista:** El proceso de planificación desarrollado con el apoyo del PRIAG, permitió en forma gradual incluir la participación de los productores. En un inicio (1991), el productor participó como un receptor de tecnologías e informador (legitimador del proceso). Dicha participación evolucionó hasta alcanzar un compromiso de trabajo, el que se manifestó a través de planes operativos de Agricultores-experimentadores. Esta responsabilidad fue complementada con actividades de capacitación y comunicación, dirigida específicamente a productores.

**Descentralización en la toma de decisiones:** La planificación tal como ha sido planteada en este documento, permitió dar voz, una mayor participación y beligerancia al productor, al descentralizar la toma de decisiones en lo que respecta a la generación y transferencia de tecnología a realizarse en la zona.

**Establecimiento de una plataforma de coordinación:** Por su parte, la elaboración de los planes operativos de las áreas de concentración permitió reconocer objetivos comunes para todos los proyectos (intra e inter institucionales), facilitando el proceso de coordinación e integración de éstos.

El proceso de planificación también proporcionó participación de algunas ONG's y otras organizaciones, tales como ciertas universidades, escuelas de agricultura y algunos proyectos de desarrollo rural, sobre todo aquellos apoyados por la Unión Europea.

**Mayor capacidad de propuesta:** Igualmente, se ha generado cierta capacidad para presentar propuestas de trabajo a otras instituciones u organizaciones. Posiblemente debido a la escasez de financiamiento, esta práctica cada vez será más y más importante.

# **S**EGUNDA PARTE:

**PROPUESTA DE UNA ESTRATEGIA  
DE PLANIFICACIÓN PARA LA  
GENERACIÓN Y LA TRANSFERENCIA  
DE TECNOLOGÍA**



# **J**USTIFICACIÓN

---

Las experiencias de estos seis años (1991-1996) con la ejecución de 620 proyectos, permitieron constatar la existencia de una limitada capacidad en las instituciones de generación y transferencia de tecnología de la Región, para proponer y ejecutar proyectos coherentes con las demandas de los productores. Por otra parte, hay que destacar que otros programas regionales como el Programa Regional de Frijol (PROFRIJOL), el Programa Regional de Maíz (PRM) y el Programa Regional de Papa (PRECODEPA), realizan acciones sistemáticas para evaluar y planificar las actividades.

Además de la limitada capacidad para proponer proyectos, tampoco existían en el Istmo, mecanismos institucionalizados que permitieron dar a conocer los resultados generados. Experiencias puntuales sobre este tipo de actividades fueron detectadas, sobretudo en Guatemala y Panamá.

Durante las primeras etapas de la experiencia del PRIAG, no se consideró crucial la participación del productor en las actividades de generación y transferencia de tecnología.

Considerando los tres puntos anteriormente indicados (capacidad limitada, reducida divulgación y poca participación del productor) el PRIAG cree conveniente mejorar la capacidad de trabajo de los equipos locales, por lo que se ha diseñado una estrategia de planificación.



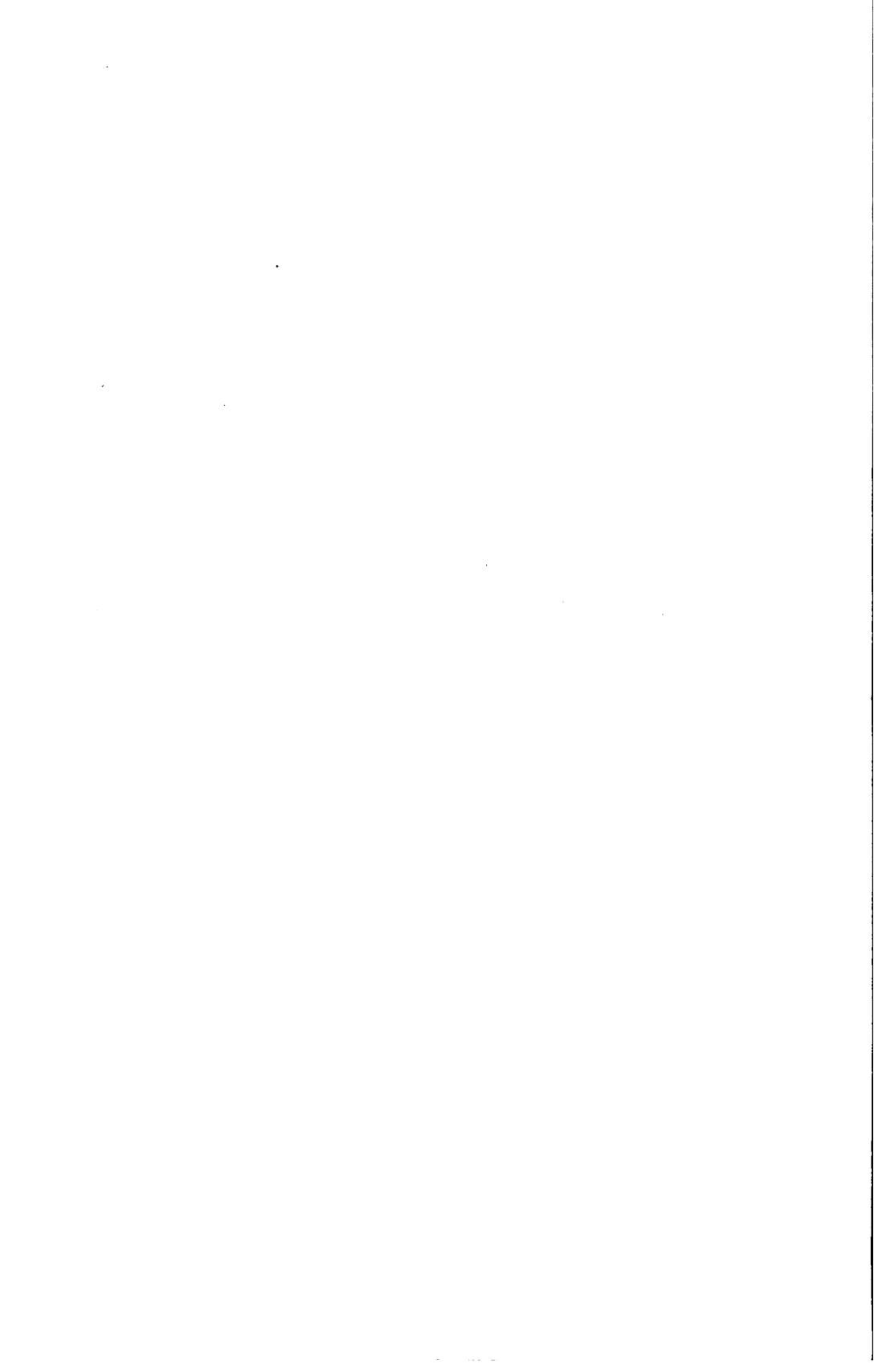


## **OBJETIVOS**

---

Los objetivos buscados con la estrategia de planificación son:

- **Mejorar la capacidad de los equipos técnicos de generación y transferencia de tecnología para identificar, proponer y evaluar proyectos.**
- **Establecer una dinámica local e institucional que permita en forma sistemática la presentación, evaluación y programación de actividades.**
- **Lograr la participación activa de los agricultores, así como de otros actores (ONG's, universidades y escuelas de agricultura), en los procesos de planificación y ejecución de proyectos en beneficio del desarrollo tecnológico local.**
- **Aprovechar estas oportunidades de planificación como foros de comunicación y concertación de actividades entre productores y técnicos (sector oficial y no oficial).**



# **E** STRATEGIA GENERAL

---

## **ENFOQUE: LA RESPUESTA A LAS NECESIDADES REALES DEL PRODUCTOR**

La estrategia tradicional que los técnicos de investigación en finca y transferencia de tecnología usaron para inducir cambios en los niveles tecnológicos de los productores, se basó en su mayor "capacidad" operativa y funcional para realizar actividades de acuerdo con su ventaja comparativa (mayor capacidad para realizar trabajos relacionados con el mejoramiento genético y promoción de nuevos materiales). En este caso, los cuadros técnicos enfatizaron la oferta de las tecnologías disponibles, considerando en forma muy reducida el interés y las circunstancias de los productores.

A fin de revertir este proceso, fue necesario reforzar a los equipos técnicos locales en su capacidad de interpretación, análisis, identificación de problemas, transformación de esta problemática en intervenciones concretas, con el propósito de producir resultados de beneficio para los productores. Sólo de esta forma se puede tener una mayor posibilidad de que la tecnología generada por los equipos, sea coincidente con la problemática de los productores. En conclusión, se planteó un enfoque que partió de las necesidades reales y que diera respuestas a las mismas.

### **El equipo técnico**

Se reconoció que la integración de los equipos técnicos es crítica para agilizar los procesos de generación y transferencia de tecnología. Estos equipos deben tener capacidad para producir cambios positivos en los niveles tecnológicos de los sistemas de producción que manejan los agricultores y, ser capaces de involucrar a otros actores, además de las instituciones oficiales de generación y transferencia de tecnología. Igualmente, se deben tener en cuenta otros procesos complementarios a la generación y transferencia de tecnología, como la participación, organización, capacitación, divulgación y la comunicación.

Bajo este contexto la capacidad mínima de un equipo técnico debe ser conceptualizada como la habilidad de un grupo de técnicos para: a) conocer las circunstancias e identificar la problemática de los productores de una zona; b) interpretar y transformar esta información (provista por diagnósticos, estudios especiales, experiencias de productores y resultados de proyectos) en intervenciones (trabajos de campo, actividades de capacitación y otros) y; c) identificar e involucrar a otros actores.

Con el enfoque propuesto, el equipo técnico debe generar una capacidad local para hacerle frente a la problemática tecnológica de una zona y, al mismo tiempo, moviliza la capacidad local y nacional disponible, en acciones concretas de beneficio local, promoviendo la vinculación de los niveles centrales con los locales y regionales.

Por otra parte, este proceso requirió de una mayor inversión en la gerencia del mismo, ya que se incluyó otros actores, tales como los propios productores, las universidades, los niveles centrales de los mismos ministerios de agricultura, organizaciones no gubernamentales de desarrollo (ONG's) y otras actividades, tales como la capacitación, la comunicación y la divulgación.

## **ETAPAS**

Para la implementación de la estrategia de planificación se consideraron fundamentalmente las siguientes etapas:

- Estudio de la situación de la zona
- Análisis de los resultados generados
- Definición de la clientela
- Identificación de la problemática
- Priorización
- Identificación de opciones de solución
- Proyectos
- Planes operativos
- Seguimiento y evaluación
- Informes

## **Estudio de la situación de la zona**

En esta etapa se planteó la necesidad de conocer y registrar los elementos que permiten entender la situación existente en la zona de acción del equipo. En resumen, esta etapa permite obtener un diagnóstico de la zona. Para esta etapa, el PRIAG promovió dos opciones:

### *Revisión de información secundaria*

A través del establecimiento de las bases de datos bibliográficas nacionales, se confirmó la existencia y disponibilidad de numerosos estudios que caracterizan ciertas áreas. También se detectó la existencia de numerosos estudios puntuales. Teniendo en cuenta la disponibilidad de esta información, se promovió en primer lugar su utilización. Para realizar esta tarea, se prepararon las respectivas guías de análisis, las que pueden ser consultadas en los Anexos 1 y 2. Con el aprovechamiento de la información secundaria se pretende limitar el interés inmediato de los técnicos por generar información primaria, la que por lo general resulta sumamente costosa, difícil de generar y de limitado aprovechamiento.

En este sentido el PRIAG propone lo siguiente:

- Conocer, recopilar y analizar la información secundaria disponible, considerando los objetivos preliminarmente establecidos;
- realizar un balance entre la información requerida y la disponible y;
- con base en esta diferencia, conocer y justificar la generación de datos primarios.

### *Generar información primaria*

Una vez establecido el balance entre la información disponible y las necesidades de información, se debe proceder a definir con claridad el tipo de información requerida. Para obtener esta información, se pueden usar herramientas tales como: sondeos, encuestas, diagnósticos participativos, grupos de referencia y otros, dependiendo del nivel de exactitud y confiabilidad que se necesite. Otro factor que se debe considerar al generar la información, es el período de tiempo que transcurre entre la decisión de generar información y su disponibilidad. En este sentido, conviene establecer un balance entre la exactitud y confiabilidad, versus la disponibilidad.

## **Análisis de los resultados generados**

La información generada a través de los diagnósticos y el rescate de las fuentes secundarias debe ser complementada y compatibilizada con la información producida por los proyectos de generación y transferencia, de comunicación y de capacitación. En los Anexos 3, 4 y 5 se presentan las guías respectivas. Los resultados generados por los proyectos deben servir de insumos, junto con el resto de la información, para actualizar el conocimiento general y la problemática de la zona.

## **Definición de clientela y sistemas de producción**

Por lo general no existen dos agricultores que tengan condiciones y circunstancias idénticas y por consiguiente, que tengan necesidades tecnológicas exactamente iguales. En este sentido, es necesario que los técnicos identifiquen un área de trabajo, en donde puedan definir con claridad el tipo de clientela a la que van a afectar. Existen diferencias entre productores que los hace particulares, dependiendo del ángulo que se considere. La identificación de la clientela facilitará el establecimiento de una estrategia específica para resolver la problemática visualizada para cada uno de los grupos. En este caso, el concepto de clientela es equivalente al de Dominio de Recomendación<sup>1</sup>. El Anexo 6 presenta una guía para facilitar este proceso.

Considerando que los productores son diferentes, algunos grupos pueden presentar más problemas que otros y por lo tanto requerirán diferentes soluciones. Los tipos de agricultores de una zona, dependerán de la magnitud en las variaciones de las circunstancias que los rodea.

Una vez identificada la clientela y conocida la problemática (dominio de recomendación) a atender, será más fácil identificar la opción tecnológica a promover, así como los medios más adecuados para su promoción y divulgación.

Algunos criterios a considerar para identificar a los productores (clientes o dominios de recomendación) a ser atendidos, pueden ser:

---

<sup>1</sup> Dominio de Recomendación: grupos de agricultores para quienes es posible hacer más o menos las mismas recomendaciones.

- Problemas comunes
- Disponibilidad de recursos
- Interés
- Condiciones naturales (lluvia, suelo, enfermedades y otros)

### *Cientela según su exposición a la tecnología*

Al considerar que se está promoviendo una tecnología específica en una zona, la experiencia del PRIAG ha podido visualizar por lo menos los siguientes clientes:

#### Nuevos

Se refiere a aquellos productores para los cuales la tecnología promovida es completamente nueva. En este caso, las actividades a realizar están orientadas a informar sobre la existencia de la nueva tecnología, sus ventajas y desventajas.

#### Conocedores

Esta clientela está formada por aquellos productores que ya han sido expuestos (informados) sobre las ventajas y desventajas de la nueva tecnología. Las actividades de transferencia a realizar para este segmento de productores deben estar orientadas a motivar el uso de la nueva tecnología.

#### Expertos o evaluadores

Estos son aquellos agricultores con los cuales se han hecho actividades de campo, como parcelas de prueba, lotes demostrativos, evaluaciones, y otros; lo que les permitió (a los productores) conocer y evaluar en mayor profundidad, las ventajas y desventajas de la nueva tecnología. Para este grupo de productores, el énfasis de las actividades de transferencia es la capacitación para asegurar el uso adecuado de la nueva tecnología. Por otra parte, estos productores transfieren la información y motivan a otros productores (vecinos y amigos).

### *Clientela según su participación*

Para ciertas acciones de transferencia de tecnología, también es conveniente dividir a los productores de acuerdo con su participación en el proceso de generación y transferencia de tecnología. En este caso, la segmentación de esto se hace en los grupos: directos e indirectos.

#### Directos

Son aquellos productores que están directamente involucrados con el manejo de algunos trabajos de campo, tal como parcelas de prueba, lotes y otros, que además participan en actividades de capacitación, promoción (días de campo, demostraciones de métodos y de resultados, guías y otros) y divulgación (programas radiales, charlas y otros). Esta es la población directamente influenciada por las acciones de generación y transferencia de tecnología.

#### Indirectos

Son aquellos productores que a través de los agricultores atendidos directamente, conocen y se informan de las nuevas tecnologías. También son aquellos que son cubiertos o influenciados por el uso de medios masivos de comunicación, como son los programas de radio o materiales escritos (plegables, afiches, folletos).

### **Identificación de la problemática**

Con los elementos generados con la revisión de la información secundaria, de la información primaria (encuestas, sondeos, entrevistas, y otros), la participación directa de los productores y los resultados de los informes técnicos del año anterior, se debe actualizar la problemática para la clientela (o dominio de recomendación) previamente seleccionada. En otras palabras, hay que confrontar la problemática identificada en el ciclo anterior con los resultados y experiencias generadas, para ver si aún ésta (problemática) tiene validez. En estos casos se supone que los resultados y experiencias tienen efecto en la problemática (la modifican, eliminan, reducen o amplían, etc.) por lo que ésta tiene que ser verificada en cada ciclo de trabajo.

El otro elemento relacionado con la problemática tiene que ver con la causalidad del problema. Por lo general, se tiende a confundir el problema con sus causas o sus efectos. Esta confusión reduce la coherencia entre la definición y proposición de los proyectos y la problemática de la zona.

Por otra parte, la definición del problema debe permitir valorar si éste tiene o no solución técnica. El problema puede ser muy serio pero su solución no es factible de ser alcanzada con actividades de carácter tecnológico.

Igualmente, la identificación del problema debe permitir al técnico establecer: la justificación, los objetivos, la metodología de trabajo y los resultados esperados que traten de solucionar la situación conflictiva señalada. Para facilitar el proceso de identificación de la problemática se plantea la respectiva guía en el Anexo 7.

### **Priorización de la problemática**

La priorización se planteó para la selección de la clientela a atender, así como para la problemática a resolver. Para priorizar tanto la clientela como la problemática, se aplicaron los conceptos contenidos en el "Manual de planificación de la investigación en finca" (Tripp y Wolley, 1989).

En este sentido, la propuesta del PRIAG trata de concentrar los esfuerzos y recursos en grupos de productores previamente definidos y con problemas realmente sentidos y factibles de ser resueltos con tecnología. Igualmente, se asume que esta concentración de esfuerzos permitirá lograr un mayor impacto en los productores y en menor tiempo. Éste impacto podría ser conocido y evaluado a través de estudios de adopción de tecnología. De esta forma, se evita trabajar en todos los problemas, con todos los productores y al mismo tiempo. En síntesis, se pretende hacer el mejor uso de los recursos disponibles para resolver los problemas más importantes para los grupos de productores seleccionados.

A medida que los productores fueron ganando espacio en el proceso de planificación y a través de la ejecución de trabajos de campo (por medio de proyectos de Agricultores-experimentadores), como con su participación en talleres, cursos, giras y otros, se incrementó su capacidad de influenciar la agenda de investigación y transferencia. El

hecho de considerar la problemática más relevante por parte de los productores, obligó a los técnicos a redefinir sus propios planes de trabajo, a fin de hacerlos complementarios y coherentes con los del agricultor.

Con la participación del productor se pasó de la ejecución de planes operativos de técnicos, a la implementación de un sólo plan de trabajo en el que se definieron objetivos y responsabilidades de los técnicos y productores. Este plan de trabajo identificó y priorizó la problemática directamente confrontada por los productores.

El Anexo 8, presenta la Guía para la priorización de la problemática local. Con los elementos planteados en ésta, se pretende orientar el trabajo de los técnicos para resolver los problemas plenamente sentidos en la comunidad.

### **Identificación de soluciones**

La adecuada y correcta identificación de la problemática; así como su respectiva prioridad, fue un elemento fundamental para la identificación de las posibles alternativas de solución. Para la selección de las soluciones se consideró la oportunidad (disponibilidad) y la factibilidad (sobre todo económica) de utilización de la alternativa propuesta.

Para escoger opciones de solución se consideró: a) identificar la existencia a nivel local de alguna opción que pudiera ayudar a resolver el problema; b) identificar las opciones factibles a implementar y disponibles a nivel nacional, regional o internacional y; c) si la opción no está disponible; hacer los planteamientos necesarios a las instancias técnicas respectivas; con el fin de que éstas, dada su mayor capacidad, puedan generar la alternativa requerida.

En la primera opción, es decir, la búsqueda a nivel local, los equipos técnicos locales aprovecharon las capacidades locales (conocimientos y prácticas endógenas) y las redes de comunicación locales, para identificar y divulgar tanto información como tecnología de aplicación inmediata.

El Anexo 9 presenta unas pautas para facilitar el proceso de identificación de soluciones a la problemática encontrada.

## **Proyectos**

El proyecto para el PRIAG es la herramienta básica para organizar y sistematizar los procesos necesarios para realizar una tarea o actividad específica. A través de los años, se pudo determinar que los técnicos realizaban algunos pasos del proceso de generación y transferencia de tecnología en forma inconsciente y poco sistematizada, ciertos pasos críticos eran eliminados, lo que generaba planteamientos débiles.

El proyecto promovido por el PRIAG tiene tres grandes apartados, siendo estos los siguientes: a) presentación general; b) materiales y métodos a emplear y; c) resultados esperados al concluir el proyecto.

En la presentación general se da énfasis a: a) el título; b) los responsables; c) los antecedentes y a la justificación; d) la revisión de literatura; e) el problema específico que se quiere resolver; f) la importancia relativa del problema y; g) los objetivos del trabajo propuesto.

En el apartado de materiales y métodos se consideran los siguientes elementos: a) descripción del área en donde se ejecutará el proyecto; b) materiales o métodos a utilizar; c) estrategia de implementación o experimentación; d) tipo de análisis a realizar; e) participación de otros técnicos, productores o instituciones.

En la tercera sección sobresalen los resultados esperados, los indicadores verificables y medios de verificación, se presentan los elementos utilizados en el seguimiento y evaluación y; además se plantea la matriz lógica de planificación.

Los Anexos 10, 11, 12, 13 y 14 presentan las guías para los productos esperados, la elaboración de proyectos de investigación, de transferencia, de capacitación y de comunicación radiofónica respectivamente.

## **Plan operativo**

A medida que el proceso de planificación fue evolucionando, las actividades y por ende los proyectos, se volvieron diversos. A la par de esta diversificación de temas, también se incrementó la cantidad de actores involucrados.

Con esta nueva gama de actores en los procesos locales de generación y transferencia de tecnología, se detectó cierta repetitividad de acciones y competencia por terrenos, productores y financiamiento. Además del problema anterior; la satisfacción de la demanda de tecnología planteada por el productor, se ofrecía en forma desorganizada y poco coherente, quedándole a éste el proceso de sintetizar e integrar los diferentes segmentos de información brindados por cada uno de los proyectos.

Con el fin de corregir los problemas anteriormente indicados se vio la necesidad de conformar un plan global de todas las actividades para la zona. El objetivo fundamental de este plan de trabajo consistía en tratar de rescatar o identificar en forma general la problemática y prioridad que los productores de la zona planteaban y tratar de darle coherencia a los numerosos proyectos elaborados. En este sentido, se integró y coordinaron las acciones entre proyectos semejantes y orientados a resolver parte de un problema. Con esta estrategia se pretendió concientizar al técnico para que entre todos y de forma coordinada se tratara de solventar la problemática local.

En el Anexo 15 se presenta una guía para facilitar la elaboración del Plan Operativo Anual.

### **Seguimiento y evaluación**

Para asegurar la coherencia en la ejecución de las actividades planteadas en el proyecto y las necesidades de los productores, se requirió de un sistema de seguimiento para la generación y la transferencia de tecnología.

Para la implementación de la estrategia de seguimiento se definió en primera instancia el tema, elemento o actividad a la que se le va a dar seguimiento. Una vez definido este elemento, era necesario definir el período en el cual se iba a realizar el seguimiento, para lo cual se definen los métodos o instrumentos a emplear. Para muchas actividades de transferencia se aprovecharon las giras, días de campo, demostraciones de método o demostraciones de resultado, en las cuales se corren encuestas o se realizan sondeos para conocer y evaluar la preferencia (o limitantes) que los productores encuentran en las tecnologías que se están promoviendo. Por lo general, la aplicación de estos instrumentos (encuestas, sondeos y otros) es realizado directamente a los productores participantes en las actividades de promoción.

Para facilitar el seguimiento y evaluación de las actividades en general se preparó el Anexo 16 (Matriz General de Seguimiento). Mientras que para realizar el seguimiento a las actividades de transferencia, se preparó la matriz contenida en el Anexo 17.

## **Informes**

Para agilizar la elaboración de los informes se elaboró la respectiva Guía, tanto para Proyectos de Investigación (Anexo 18), de Transferencia (Anexo 19) y de Comunicación (Anexo 20) y de Capacitación (Anexo 21).

## **IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA**

La estrategia de planificación considera dos actividades centrales:

### **Realización de tareas en forma individual y grupal de los técnicos**

Las tareas que los equipos técnicos deben realizar previo al desarrollo de los talleres, se identifican seguidamente:

- Documentar las actividades realizadas durante el ciclo anterior. Se debe enfatizar la documentación de los resultados obtenidos, su análisis, las conclusiones y las recomendaciones, o sea, las partes conclusivas del informe. Los acápites previos a éstos (antecedentes, justificación y metodología) ya se encuentran elaborados y forman parte de los respectivos proyectos (Anexo 3 - 5).
- El equipo técnico debe analizar y discutir en conjunto los resultados generados por los proyectos. Esta actividad se realiza con el objeto de socializar los resultados obtenidos, discutirlos y evaluar su efecto en la problemática previamente identificada.
- Sintetizar la información del área. Con este trabajo se pretende concentrar e integrar la información generada por los proyectos y aquella información disponible, con el fin de actualizar la problemática y las circunstancias que confrontan los productores. Esta actualización sirve de base a las acciones a ejecutar en el próximo ciclo de trabajo.

- Identificación de opciones. Para cada uno de los problemas actualizados y priorizados, el equipo local debe realizar un análisis de las posibles soluciones, considerando su factibilidad y viabilidad bajo las condiciones previamente visualizadas.

### **Realización de talleres de presentación, evaluación y programación de actividades**

Los talleres de "Presentación, evaluación y programación de actividades", se ejecutaron en siete fases, las que se describen a continuación:

- Presentación y discusión de la información general sobre el área.

Primeramente se presenta la situación identificada en el área durante el ciclo/año anterior. Para esto se considera toda la información contenida en las fuentes primarias y secundarias disponibles. Al final de esta primera sección y con los insumos provistos por la información, se hace una primera definición de la situación actual del área y su problemática.

- Presentación y evaluación de los proyectos.

En esta sección se presentan y evalúan los resultados de los trabajos realizados en el área a través de:

- Trabajos de los productores (agricultores-experimentadores)
- Transferencia de tecnología
- Validación
- Investigación en finca
- Acciones de comunicación
- Acciones de capacitación
- Investigación temática ejecutada en el área o en el país

Los resultados de la primera sección se compatibilizan con los obtenidos en ésta, con el objeto de verificar si los resultados generados modifican la problemática previamente reconocida.

- Reconocimiento y priorización de la clientela (dominios de recomendación), sistemas de producción<sup>2</sup>, y problemática.

Con base en la información general del área de concentración (información secundaria, diagnósticos y estudios de caso) y los resultados de los trabajos de generación y transferencia de tecnología del ciclo anterior, se realiza la identificación, ajuste o redefinición de los sistemas de producción y clientela (dominios de recomendación) a considerar, así como la respectiva problemática. Posteriormente, se establece la prioridad para cada uno de ellos.

- Identificación de opciones tecnológicas.

Una vez reconocidos y priorizados los dominios de recomendación y los sistemas de producción y su problemática, se procede a distinguir las posibles opciones tecnológicas de solución a éstos. Además de identificar y priorizar los sistemas de producción, es necesario conocer los posibles actores que estarían involucrados en la solución de dicha problemática. Éstos pueden ser los mismos productores, los técnicos de las instituciones oficiales, así como los de las organizaciones no gubernamentales.

- Reconocimiento de los resultados esperados.

Para cada una de las alternativas tecnológicas distinguidas, se deben conocer los resultados esperados al final del próximo ciclo de trabajo, los que también servirán de base para las actividades de seguimiento y evaluación.

- Conocimiento de las actividades a realizar.

Basándose en los resultados esperados, se procede a identificar las actividades o proyectos (investigación, validación, transferencia de tecnología, capacitación y divulgación) que deberán realizarse, así como los actores a involucrar.

---

<sup>2</sup> Sistema de producción es el conjunto estructurado de la producción vegetal y animal, identificado y seleccionado por un agricultor para ser utilizado en su unidad de producción, con el fin de alcanzar sus objetivos. Se caracteriza, entre otras cosas, por el manejo y los medios utilizados (mano de obra, tierra y capital) por los niveles de producción obtenidos y las tecnologías empleadas.



# **B**IBLIOGRAFÍA

---

- Byerlee, Derek; Michael Collinson. et al. 1983. Planeación de tecnologías apropiadas para los agricultores: conceptos y procedimientos. CIMMYT, México.
- Debe, Federic. 1990. Los productores de granos básicos del Istmo Centroamericano. Temas de Seguridad Alimentaria 4. CADESCA, San José, Costa Rica.
- Jaén, Beyra y Antonio Silva G. 1996. Elementos para una estrategia de transferencia de tecnología. PRIAG. San José, Costa Rica.
- Programa Regional de Reforzamiento a la Investigación Agronómica sobre los Granos en Centroamérica (PRIAG). 1991. Plan Indicativo. San José, Costa Rica.
- PRIAG. 1991. Planes Operativos 1992, 93, 94 y 95. San José, Costa Rica.
- PRIAG. 1993. Caracterización de sistemas agrícolas para efectos de generación y transferencia de tecnología apropiada. Conceptos, terminología, estrategia y elementos para la caracterización. San José, Costa Rica.
- Tripp, R. y F. Woolley. 1989. The planning stage of on-farm research: identification. México, D.F. y Cali, Colombia. CIMMYT y CIAT.



**A**NEXOS



# A

## NEXO 1. INFORMACIÓN SECUNDARIA

---

### GUÍA PARA SU ANÁLISIS

Como primera actividad se requiere definir tentativamente los objetivos para la implementación de las actividades de generación y transferencia de tecnología en el área. Con estos objetivos se debe identificar, rescatar y analizar la información existente.

A continuación se indican algunos elementos que pueden ser considerados al realizar un análisis de información secundaria.

### INFORMACIÓN GENERAL

#### Circunstancias naturales

- Ubicación geográfica
- Clima
- Suelos y topografía

#### Circunstancias socioeconómicas

- Organización y estructura de la comunidad
- Infraestructura física
- Mercado de productos e insumos
- Mercado de servicios
- Tenencia de la tierra
- Uso de la tierra
- Asentamientos humanos
- Crédito
- Servicios de asistencia técnica
  - Disponibilidad de tierra
  - Financiamiento
  - Mano de obra

### **Objetivos del agricultor**

- Autoconsumo
- Comercialización

### **Sistema de la finca**

- Rubros: agricultura, ganadería, forestales y otros
- Cultivos
- Especies
- Prácticas
- Rendimientos
- Problemas

### **Limitantes**

- Circunstancias naturales
- Circunstancias socioeconómicas
- Objetivos del agricultor
- Sistema de finca
- Tecnología

# **A** NEXO 2. DIAGNÓSTICOS Y ESTUDIOS ESPECIALES

---

## **GUÍA PARA SU ANÁLISIS**

Para el análisis de los diagnósticos y estudios especiales, se han preparado algunas interrogantes que pueden ser consideradas para cada uno de los trabajos realizados. En este sentido, se analizará la información disponible contestando una serie de preguntas. Este procedimiento es realizado en grupos de trabajo. Al final, cada grupo realizará una síntesis de la información analizada.

Algunas de las interrogantes a considerar son:

- **¿Cuál es la situación inicial (productiva, institucional, participativa, y otras) en el área seleccionada?**
- **¿Qué nueva información fue aportada por el diagnóstico en relación con la situación y problemática inicialmente visualizada en el área?**
- **Considerando la información analizada, ¿se confirman o se redefine la clientela (dominios de recomendación), nuevas áreas o sistemas de producción?**
- **Si se identifican nuevos dominios de recomendación (clientela), áreas o sistemas de producción, ¿cuáles son sus principales características?**
- **¿Qué elementos de importancia e interés hicieron falta en los estudios realizados? Haga una lista de ellos indicando sus características.**
- **Con la información analizada y sintetizada, ¿qué lineamientos deben ser considerados en el próximo plan operativo?**
- **¿Qué actores han desarrollado las actividades de generación y transferencia de tecnología? Qué otros deben ser considerados? ¿En qué condiciones deben ser involucrados?**
- **¿Cómo fue la participación de los productores en el aporte de la información? ¿Experiencias?**
- **¿Considera que la participación de los productores ayudó a orientar la identificación de la problemática?**
- **¿Considera que la participación de los productores en el proceso, ayudó a resolver la problemática?**

# **A** NEXO 3. PROYECTOS DE GENERACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

---

## **GUÍA PARA SU ANÁLISIS**

Una vez conocidos los resultados de cada una de las actividades (proyectos) de generación y transferencia de tecnología, éstos pueden ser evaluados con el propósito de conocer la relevancia para los productores y su validez técnica. La evaluación técnica (validación) de los resultados obtenidos debe cubrir aspectos agronómicos, estadísticos y económicos de cada uno.

### **Relevancia**

Para analizar la relevancia de los resultados obtenidos por los proyectos dentro del contexto de los productores, es conveniente remitirse a cada uno de los proyectos de generación y transferencia de tecnología inicialmente preparados y, en los cuales se definieron los resultados esperados. Como primera acción se revisa si lo establecido como resultado esperado fue alcanzado, ya sea en forma parcial o total. Una vez evaluado el avance de los resultados de cada proyecto, conviene conocer la relevancia de las tecnologías o resultados esperados en relación con las circunstancias, intereses y necesidades de los productores. Este tipo de actividad debe ser ejecutada por los productores con la colaboración de los técnicos. Posteriormente, es necesario analizar las posibles limitantes que impidieron avanzar en los resultados esperados.

A continuación se presenta una matriz que podría servir de guía para conocer la relevancia (para los productores) de los resultados obtenidos:

Resultados esperados	Avance	Relevancia	Limitantes en el avance
Resultado 1	Total	Muy importante	Sequía
Resultado 2	Parcial	Importante	Movimiento personal
Resultado 3	Parcial	Poco importante	
Resultado....			

Las siguientes interrogantes pueden ayudar a los equipos de trabajo en la evaluación de cada uno de los proyectos contenidos en el Plan Operativo.

### Problemática

- ¿Es la problemática identificada en el proyecto, relevante y coincidente con la de la zona?

### Objetivos

- ¿Son los objetivos del proyecto congruentes con la problemática que se plantea resolver?
- ¿Cuál es la validez técnica (calidad y confiabilidad) de estos resultados según los análisis: estadísticos, agronómicos y económicos?

### Resultados esperados

- ¿Se obtuvieron los resultados esperados previamente definidos por el proyecto?
- ¿Hubo congruencia entre los resultados obtenidos y los esperados?
- ¿En qué benefician estos resultados a los agricultores?

### Evaluación técnica

Además, el análisis individual de los proyectos se puede basar en las siguientes consideraciones:

### Materiales y métodos utilizados

- ¿Este proyecto generó, validó o transfirió algún tipo de tecnología? ¿Cuál? ¿Fueron el diseño experimental (tratamientos, variables no experimentales, repeticiones, y otras) y los materiales utilizados en la ejecución del proyecto, coherentes con la problemática y los objetivos identificados?

- ¿Fueron la estrategia general y los materiales utilizados en la ejecución del proyecto coherentes con la problemática y los objetivos identificados?
- ¿Si los materiales y métodos fueron oportunos, hay alternativas para mejorar éstos en próximos trabajos?

### **Análisis e interpretación**

- ¿Fue la información pertinente debidamente recopilada y adecuadamente analizada?
- ¿Cuál es la relevancia de estos resultados con los intereses y necesidades de los productores?
- ¿Qué recomendación se puede dar al equipo sobre estos resultados o sobre el proyecto?, ¿debe continuar?, ¿eliminarse?, ¿pasar a transferencia o validación?

# **A**

## **NEXO 4. PROYECTOS DE AGRICULTORES EXPERIMENTADORES**

---

### **GUÍA PARA SU ANÁLISIS**

En el proceso de generación y transferencia de tecnología promovido por el PRIAG, se involucró a los agricultores de tal forma que pudiesen realizar algunos proyectos. Estas actividades fueron complementadas con algunos trabajos ejecutados por los técnicos. Muchos de estos proyectos (realizados por los agricultores) sirvieron para identificar opciones de solución rápida y práctica a problemas específicos, así como para evaluar o adaptar soluciones a las condiciones y circunstancias de éstos.

En este caso específico, se presentan algunas interrogantes que podrían servir a los productores para conocer y evaluar la importancia del trabajo ejecutado por vecinos y amigos.

- ¿Obedecen los objetivos del proyecto a una necesidad sentida en el área?
- ¿Cuál es la prioridad de este problema para el área?
- ¿Los resultados obtenidos resuelven la problemática identificada?
- ¿Cuál era la relación de este proyecto con otros semejantes que se han ejecutado en el área?
- ¿Los resultados generados pueden ser implementados en las fincas de los productores?
- ¿Cómo fue la participación de los vecinos y amigos del agricultor en la ejecución del proyecto?
- ¿Qué actividades de promoción se realizaron alrededor del proyecto? ¿Cuántos productores participaron?
- ¿Cuáles serán las acciones de seguimiento para este proyecto en el siguiente ciclo de siembra?
- El productor responsable del proyecto incrementó su capacidad de ¿experimentar?, ¿comunicar?, ¿divulgar?, ¿de qué forma?

# **A** NEXO 5. PROYECTOS DE COMUNICACIÓN

---

## **GUÍA PARA SU ANÁLISIS**

Este caso se refiere específicamente a programas radiales y campaña de publicaciones tales como afiches, plegables, folletos y otros. Se procura en este caso conocer la pertinencia, oportunidad y tratamiento del mensaje. Con el fin de analizar estos conceptos se presentan las siguientes interrogantes:

- ¿Fueron los objetivos del proyecto congruentes con la necesidad de información de los productores?
- ¿Se observa una segmentación de la clientela para la emisión de los mensajes? ¿Cuáles son esos segmentos?
- ¿Fue el tratamiento del mensaje adecuado para el medio seleccionado? ¿Radio? ¿Impresos?
- ¿Fueron los mensajes emitidos o publicados en los momentos adecuados?
- ¿Es la selección de las emisoras y las horas de transmisión del programa de radio la más adecuada?
- ¿Cómo considera el nivel del lenguaje usado en los programas de radio?
- ¿Cómo mejoraría en general los programas radiales y los materiales impresos?
- ¿Considera que el boletín o programa de radio ha tenido algún impacto?
- ¿Existió participación del productor en el programa de radio o en la elaboración de publicaciones? ¿De qué forma participó el productor?
- ¿Cuál fue la participación del extensionista y del investigador en el proyecto?
- ¿Hubo seguimiento?, ¿cómo se dio éste?, ¿de parte de quién fue el seguimiento?, ¿fue éste solamente técnico o económico?

# **A** **NEXO 6. SELECCIÓN DE LA CLIENTELA (DOMINIOS DE RECOMENDACIÓN) Y SISTEMAS DE PRODUCCIÓN**

---

## **GUÍA PARA SU ANÁLISIS**

Basándose en la información del área, se recomienda identificar grupos de productores (clientela) que presenten condiciones y circunstancias semejantes y para quienes, algunas recomendaciones pueden ser semejantes (Dominio de recomendación).

Algunos criterios a ser considerados para la identificación y selección de la clientela pueden ser:

- **Objetivos del productor**
- **Disponibilidad de recursos productivos**
- **Acceso al capital**
- **Problemática confrontada**
- **Sistema y patrones de cultivos utilizados**
- **Topografía y calidad de suelos**
- **Acceso a servicios de asistencia técnica, comercialización o capacitación**
- **Organización**
- **Disponibilidad de infraestructura**
- **Comportamiento para el riesgo**
- **Tenencia de la tierra**

En la selección de la clientela, se puede considerar las siguientes interrogantes:

- **¿Tomando como base la información de los diagnósticos, estudios especiales y resultados de proyectos, se confirman o modifica la selección de la clientela (dominios de recomendación) inicialmente realizada?**
- **¿Cuáles son las principales características de estos grupos (dominios de recomendación)?**
- **¿Cuántos dominios de recomendación se identificaron y cuáles son?**

- ¿Para los diferentes grupos de productores (dominios de recomendación) identificados, cuáles son los principales sistemas de producción detectados?
- ¿Cuáles son las principales características de estos sistemas de producción?
- ¿Cuál es la problemática identificada?

# **A** NEXO 7. IDENTIFICACIÓN (ACTUALIZACIÓN) DE LA PROBLEMÁTICA

---

## **GUÍA PARA SU ANÁLISIS**

Para la clientela (dominio de recomendación) y los sistemas de producción seleccionados, se requiere identificar sus limitantes.

En esta etapa se puede considerar la información de base (la usada al inicio de las actividades o la situación general de la zona en el ciclo anterior) y sobre ésta, revisar si la problemática se ha modificado. Este cambio se puede deber a que los problemas inicialmente identificados han sido resueltos, que las condiciones de producción son diferentes o que han aparecido otros nuevos que no estaban registrados al inicio. La información debería ser complementada con la experiencia de los técnicos, pero sobretodo con la vivencia de los productores.

Para cada sistema de producción en cada grupo de agricultores seleccionados (dominio de recomendación), se debe identificar la respectiva problemática. Para ayudar a identificar los problemas en cada dominio de recomendación se pueden utilizar los siguientes elementos.

- Reducción de rendimientos
- Incremento en costos de producción
- Incremento en el empleo de mano de obra

Con el objeto de tener mayores elementos para identificar la problemática para cada dominio de recomendación, se aconseja estudiar a Tripp y Woolley (1989).

El resultado de esta fase podría ser una lista de todos los problemas identificados para cada uno de los dominios de recomendación previamente seleccionados.

# **A** NEXO 8. PRIORIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

---

## **GUÍA PARA SU ESTABLECIMIENTO**

Este proceso puede realizarse de diferentes formas, pero la experiencia del programa demuestra que la participación del productor en esta etapa es crítica. En este caso, procesos participativos resultan más prácticos, más seguros, más rápidos y más económicos. Por otra parte, estos ejercicios producen una mejor coherencia con la realidad.

En primer lugar se deben priorizar los grupos de productores (dominios de recomendación) que serán directamente asistidos y, dentro de cada uno de éstos, los respectivos sistemas de producción.

La prioridad de los grupos de productores (dominios de recomendación) estará dada por: la cantidad de productores y la importancia de sus actividades productivas.

Igualmente, para la priorización de la problemática por sistemas de producción se pueden considerar los siguientes criterios:

- Importancia del problema, tomando en consideración la cantidad de productores involucrados.
- Área destinada al cultivo o actividad e importancia relativa de la actividad en la zona a nivel nacional o regional.
- La importancia del rubro en donde el problema se presenta.
- La importancia de la pérdida ocasionada por el problema.

# **A** NEXO 9. IDENTIFICACIÓN DE SOLUCIONES

---

## **GUÍA PARA SU SELECCIÓN**

Una vez identificada y priorizada la clientela y la respectiva problemática se procede a identificar y seleccionar las posibles soluciones. Para la selección de éstas se deben considerar los criterios de disponibilidad, accesibilidad, viabilidad, flexibilidad y adaptabilidad. Para facilitar el proceso a continuación se presentan algunos elementos que pueden ser considerados.

- Evaluar si existe información o tecnología disponible para resolver la problemática planteada.
- Para cada problema identificado, evaluar la factibilidad de resolverlo a través de la información y tecnología disponible localmente.
- Para aquella problemática factible de ser resuelta con el uso de tecnología, evaluar si ya existe información u opciones tecnológicas<sup>3</sup> disponibles de aplicar. Indicar para cada problema, las soluciones<sup>4</sup> ya disponibles y señalar las acciones (transferencia, divulgación y otros) que podrían ser consideradas en el Plan Operativo.
- Para aquella problemática que solamente tiene opciones tecnológicas parciales o preliminares, indicar qué posible solución podría ser considerada.
- Para solventar aquella problemática que carece de opciones tecnológicas de uso inmediato, identificar qué tipo de soluciones se pueden implementar.

---

**3** Opciones tecnológicas que pueden ser utilizadas para solventar el problema. Pueden ser de origen local, nacional, regional o internacional. Entre éstas se tienen: mejoramiento, manejo de cultivo, MIP, control de malezas, post-cosecha, fertilización, uso de cultivos de cobertura y otros.

**4** ¿Cómo cada una de las opciones tecnológicas identificadas van a ser implementadas?

# **A** NEXO 10. PRODUCTOS ESPERADOS

---

## **GUÍA PARA SU IDENTIFICACIÓN**

Con el objeto de asegurar que los proyectos alcanzaron (total o parcialmente) los objetivos establecidos, se requiere transformar a éstos en una acción o actividad concreta (resultados esperados). Además, la definición de los resultados esperados permiten verificar si las soluciones planteadas son coherentes con éstos. Igualmente, los resultados esperados facilitan ejecutar las acciones de seguimiento.

Para cada grupo de productores, los problemas y las soluciones seleccionadas y priorizadas se deben:

- Identificar los productos esperados<sup>5</sup> al finalizar la ejecución del proyecto.
- Identificar los indicadores verificables<sup>6</sup>, a través de los cuales se puede evaluar la consecución de los productos esperados.

Los resultados esperados, así como la matriz de planificación pueden ser considerados en los proyectos de transferencia, capacitación y comunicación. En este sentido, los elementos contenidos en el Anexo 11, especialmente la matriz de planificación debe ser considerada.

---

5 Producto esperado: es lo que el proyecto quiere lograr al terminar. Describe una meta que puede ser verificada en términos de cantidad, calidad, lugar y tiempo. Debe de obtenerse para lograr el objetivo que el proyecto planeó.

6 Es una medida convencional para lograr una concreta descripción y apreciación del logro de una meta. Puede ser expresado en términos de t/ha, cursos, dólares y otros.

# **A**

## **NEXO 11. GUÍA PARA ELABORAR PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**

---

En esta guía se presenta la mayoría de los elementos que pueden ser considerados por los técnicos para elaborar proyectos de investigación.

- Título del proyecto
- Responsable
  - Principal
  - Colaboradores
- Duración estimada del proyecto
- Antecedentes y justificación
  - Revisión de literatura
  - Problemática que se resolverá con la ejecución del proyecto:
    - General
    - Específica
- Objetivos
  - Generales
  - Específicos
- Estrategia operativa
  - Protocolo de investigación
    - Localidades
    - Materiales
    - Métodos
    - Análisis
- Cronograma de actividades
- Recursos humanos y físicos que las instituciones participantes aportan
- Matriz de planificación
  - El problema específico  
Identifica la limitante que se desea superar por medio de los resultados del proyecto
  - Objetivo  
Da a conocer el resultado final esperado del proyecto y, representa la solución buscada al problema planteado.
  - Producto esperado

Es lo que el proyecto pretende lograr a su culminación. Describe una meta que pueda ser verificada en términos de cantidad, calidad, lugar y tiempo. Debe de obtenerse para lograr el objetivo que el proyecto planteó.

- **Indicadores verificables**

Es una medida convencional para lograr una correcta descripción y apreciación del logro de una meta. Puede ser expresado en términos de t/ha, cursos impartidos, dólares y otros.

- **Matriz de planificación.**

<b>Problema</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Producto esperado</b>	<b>Indicadores verificables</b>

- **Presupuesto**

# **A** **NEXO 12. GUÍA PARA ELABORAR PROYECTOS DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

---

Esta guía presenta el contenido que se podría considerar en los proyectos de transferencia de tecnología. Para estos proyectos hay que tomar en cuenta actividades de campo (establecimiento de parcelas y otros), de promoción (días de campo, demostraciones de métodos y resultados, giras y otros) y de divulgación; tanto individual, colectiva como masiva (radio y publicaciones). Para mayor detalle al respecto, favor consultar a Jaén y Silva (1996).

Entre los elementos a tener en cuenta para elaborar un proyecto de transferencia se tienen:

- Título del proyecto
- Responsable
- Localidades
- Duración del proyecto
- Fecha de inicio y fecha de terminación
- Antecedentes y justificación
  - Trabajos anteriores sobre el tema
  - Origen de la información o tecnología disponible
  - Experiencias pasadas
- Problemática e importancia relativa
  - El problema
  - Productores que reportan el problema
  - Área en la que el problema es crítico
  - Efecto económico del problema
- Objetivos
  - Generales
  - Específicos

Los objetivos específicos deben indicar la razón por la cuál se va a realizar el proyecto.

  - Informar sobre la existencia de una nueva tecnología que resuelve el problema.
  - Motivar a los productores para usar la nueva tecnología.

- Capacitar al productor para que haga uso más efectivo y eficiente de la tecnología.
- Estrategia
  - Segmentación de los productores (clientela).
  - Definición de las variables tecnológicas a transferir y su manejo agronómico.
  - El mensaje a transferir
  - Actividades de campo a realizar
    - Objetivo de las actividades de transferencia
    - Época para la realización de las actividades
    - Participantes por actividad de transferencia
    - Medios a emplear para divulgar la tecnología
    - Cobertura geográfica en que se difundirán las tecnologías
  - Seguimiento y evaluación (¿Cómo se hará?)
    - Por variable tecnológica transferida
    - Por actividad de transferencia
    - Por área geográfica
    - Por parcela o lote
    - Por época de realización de la actividad
- Resultados esperados
  - Productores que conocieron la tecnología
  - Productores que evaluaron la tecnología
  - Productores que recomendaron la tecnología a otros
  - Productores que usarán la tecnología en el próximo ciclo
- Cronograma de actividades
- Presupuesto

# **A**

## **NEXO 13. GUÍA PARA ELABORAR PROYECTOS DE CAPACITACIÓN**

---

Con esta guía se trata de orientar la capacitación a impartirse. En primer lugar, se requiere una justificación para buscar la coherencia con la problemática de la zona y con la capacidad tanto de productores como de técnicos.

Entre los elementos a considerar en un proyecto de capacitación están:

- **Introducción**
- **Problemática**
- **Justificación**
- **Objetivos**
- **Productos esperados**
- **Información general de los productores de la zona**
- **Responsable de la actividad**
- **Instructores**
- **Duración**
- **Fecha**
- **Lugar**
- **Programa de trabajo**
- **Contenido teórico y duración de cada tema**
- **Metodología de trabajo**
  - **Indicar métodos**
  - **Medios audiovisuales**
  - **Ejercicios prácticos a utilizar**
  - **Ficha de los participantes**
  - **Evaluación**
  - **Seguimiento**
  - **De la capacitación**
- **Relación de la capacitación con el Plan Operativo Anual del área**
- **Presupuesto**

# **A** **NEXO 14. GUÍA PARA ELABORAR PROYECTOS DE COMUNICACIÓN RADIOFÓNICA**

---

A continuación se presenta una lista de los elementos que pueden ser considerados para la elaboración de un proyecto de comunicación radial. No hay que olvidar que estos proyectos deben apoyar las demás actividades de transferencia que se realizan en la zona. Por lo tanto, su planificación es crítica, ya que su ejecución debe ser debidamente sincronizada con las demás acciones planificadas.

- Información general
  - Título del proyecto
  - Nombre del responsable y colaboradores
  - Fecha de inicio
  - Fecha de finalización
  - Justificación
- Desarrollo del proyecto radial
  - Título del programa
  - Objetivos generales
  - Caracterización de la clientela
  - Temática
  - Cobertura (número de agricultores que piensan irradiar)
  - Duración de cada emisión
  - Frecuencia
  - Horario
- Estructura
  - Detallar el tipo de programa
  - Detallar la mecánica del programa
  - Describir los diferentes segmentos
  - Definir porqué se incluyen dichos segmentos y su duración
  - Definir el papel de los agricultores
  - Definir el número de conductores
  - Definir la función de los segmentos
  - Presentar un esbozo de la presentación y despedida
- Recursos requeridos
  - Humanos
  - Técnicos

- Realización del programa
  - En vivo
  - Grabado
- Complemento
  - Además de la radio, ¿qué otros medios o métodos utilizaría para complementar los mensajes emitidos?
  - Defina los medios
  - Objetivo de los mismos (¿por qué?)
  - ¿En cuáles momentos se usarán y por qué?
- ¿Qué se hará para dar seguimiento y evaluar la efectividad de los métodos y medios usados?

# **A**

## **NEXO 15. GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN OPERATIVO ANUAL**

---

Con el objeto de darle coherencia a los proyectos se propuso su integración en un Plan de Trabajo para el área. Este debería reflejar y sintetizar la problemática, la prioridad y el énfasis de las actividades que se planean ejecutar.

A continuación se presentan los elementos que pueden estar presentes para elaborar los planes de trabajo.

- **Introducción**
- **Objetivos**
  - **Generales**
  - **Específicos**
- **Descripción actualizada y sintética de la zona**
  - **Identificación y priorización de los principales sistemas de producción.**
  - **Identificación de los principales grupos de productores (dominios de recomendación) por sistema de producción.**
  - **Identificación y priorización de la problemática por grupo de productores (dominio de recomendación).**
- **Plan de trabajo**
  - **Identificación o diseño de alternativas tecnológicas para resolver la problemática por cada grupo de productores (dominio de recomendación).**
  - **Identificación de resultados esperados e indicadores verificables para las alternativas tecnológicas previamente señaladas (Matriz de planificación).**
- **Desarrollo en forma sucinta de proyectos a realizar para cada alternativa tecnológica definida.**
- **Cronograma de actividades**
- **Descripción del equipo de trabajo**
- **Presupuesto**

# A

## NEXO 16. MATRIZ GENERAL DE SEGUIMIENTO

---

Con el objeto de facilitar el proceso de seguimiento y evaluación, es necesario considerar esta matriz. En ésta, se presentan las actividades de seguimiento a realizar para aquellos proyectos o temas que así lo requieran. Esta actividad debiera realizarse en forma conjunta por todos los técnicos, ya que muchos proyectos involucran la participación de los mismos productores.

Proyecto: \_\_\_\_\_

¿A qué se le va a dar seguimiento (objetivo del proyecto, actividades de transferencia o capacitación)?	¿Cuándo se va a realizar la actividad de seguimiento?	¿Cómo se va a realizar (métodos e instrumentos a emplear)?	¿A quién se le va a hacer: productores (directos, indirectos)?	¿Para qué se va a hacer (qué se espera del seguimiento)?

## **A** NEXO 17. MATRIZ PARA EL SEGUIMIENTO A ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA

---

Considerando que las actividades de transferencia involucran innumerables acciones de diferentes proyectos, esta matriz permite identificar y programar en forma armónica cada una de éstas. Además, facilita el proceso de seguimiento de cada una de las acciones. Al igual que la matriz anterior, requiere de más detalle y más trabajo por parte de todos y cada uno de los involucrados.

Área: \_\_\_\_\_

Fecha de la actividad	Tipo de actividad	Responsable	Dirigido a	Objetivos	Metodología a usar en la actividad	Apoyo de medios e instrumentos de comunicación	Cantidad de participantes
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

(1) Indica las fechas en que se realizarán las diferentes actividades de transferencia de los diferentes proyectos.

(2) Indicar el tipo de actividad, estas pueden ser: promoción, capacitación o comunicación.

(3) Señalar al responsable de transferencia y del seguimiento.

(4) Establecer a qué tipo de beneficiarios o clientela estará orientada la acción de seguimiento, pueden ser productores (directa o indirectamente asistidos), amas de casa u otros.

(5) Señalar cuál es el objetivo de la actividades de seguimiento. Éste podría ser conocer la preferencia de los productores por ciertas características de una variedad o, conocer las cualidades culinarias del nuevo material.

(6) En esta columna se indica el método grupal a utilizar. Estos pueden ser: charla, gira, día de campo, parcela del agricultor, demostración de método, demostración de resultados, curso, taller y otros. Ver Jaén y Silva (1995).

(7) Instrumentos (pizarra, rotafolio, proyectores y otros) a utilizar.

(8) Cantidad de participantes al evento.

# **A**

## **NEXO 18. GUÍA PARA ELABORAR INFORMES DE INVESTIGACIÓN**

---

### **GUÍA**

- Título del proyecto
- Nombres del investigador principal y de los investigadores colaboradores, así como de las instituciones que representan
- Fecha de iniciación y terminación
- Antecedentes y justificación del proyecto
- Revisión de literatura
- Problema específico a resolver:
  - Importancia relativa del problema: productores
  - Productores
  - Área
  - Costo
  - Pérdidas
- Objetivos
  - Generales
  - Específicos
- Materiales y métodos
  - Descripción de la zona de trabajo en dónde se realizó el proyecto:
    - Geográfica
    - Climática
    - Suelos
    - Productores
    - Sistemas más comunes de producción
  - Materiales utilizados en la ejecución del proyecto
    - Estrategia experimental o de ejecución
    - Manejo del experimento o del proyecto
    - Análisis realizados a la información generada
- Resultados
- Conclusiones y recomendaciones
- Literatura consultada

# **A** **NEXO 19. GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE INFORMES DE TRANSFERENCIA**

---

- Título del proyecto
- Nombre del extensionista principal y de los extensionistas colaboradores, así como de las instituciones que representan.
- Fecha de inicio y de finalización
- Antecedentes y justificación del proyecto
- Revisión de literatura
- Problema específico a resolver
- Objetivos
  - Generales
  - Específicos
- Estrategia de trabajo
  - Caracterización de los beneficiarios meta (dominios de recomendación)
  - Variables tecnológicas transferidas
  - Mensajes transferidos (principal y secundario)
  - Actividades de campo realizadas
  - Tipo de actividad
    - Número de actividades por localidad
    - Actividades de promoción realizadas
    - Tipo de actividad (interpersonal, grupal y masiva)
    - Época en que se realizó la actividad y fecha
  - Número y tipo de participantes (directos, indirectos)
  - Cobertura geográfica
  - Actividades de seguimiento y evaluación realizadas
- Resultados alcanzados
- Conclusiones y recomendaciones

# **A**

## **NEXO 20. GUÍA PARA ELABORAR INFORMES DE COMUNICACIÓN**

---

- Título del proyecto
- Nombre del responsable y colaboradores
- Fecha de iniciación y terminación
- Antecedentes y justificación del proyecto
- Objetivos del proyecto
- Estrategia de trabajo
  - Tipo de programa (radio revista, monólogo y otros)
  - Características de la población meta
  - Selección de temas
  - Temas tratados
  - Duración de cada emisión
  - Frecuencia y horario
  - Cantidad de programas emitidos
  - Emisora utilizada
  - Forma de realizar los programas
    - En vivo
    - Pre-grabados
  - Cobertura (número aproximado de agricultores alcanzados)
  - Actividades de seguimiento y evaluación realizadas
- Resultados alcanzados
- Conclusiones y recomendaciones

## **A**NEXO 21. GUÍA PARA ELABORAR INFORMES DE CAPACITACIÓN

---

Para la elaboración de los informes de capacitación se requiere de información de las evaluaciones individuales de los eventos de capacitación. Después de algún tiempo prudencial se procede a elaborar el informe de seguimiento. Por último y para mantener registro de los participantes se requiere información específica de cada uno ellos a los eventos. Con el objeto de facilitar este proceso, se han elaborado las siguientes guías:

- Evaluación de Eventos de Capacitación.
- Informe del Evento de Capacitación.
- Seguimiento a las Actividades de Capacitación.
- Ficha del Participante.

## **A** **NEXO 21. A** **EVALUACIÓN DE EVENTOS DE CAPACITACIÓN**

- Nombre del participante: \_\_\_\_\_
- Evento: \_\_\_\_\_
- Fecha: \_\_\_\_\_

### **INSTRUCCIONES**

Se desea conocer su opinión sobre diversos aspectos del evento que se acaba de realizar. Esta evaluación considera la siguiente estrategia:

- a) La escala a utilizar es: 0, 1, 2, 3 y, sirve para que usted asigne un valor a cada una de las preguntas: 0 malo o inadecuado; 1 regular o deficiente; 2 bueno o aceptable y; 3 altamente satisfactorio.
- b) Debajo de cada pregunta hay espacio para comentarios. Estos deben ser hechos de acuerdo con el puntaje asignado. Indique los aspectos positivos y negativos. Deje en blanco los aspectos que no aplican al evento.
- c) Se plantean algunas preguntas abiertas para que haga los señalamientos necesarios.
- d) Esta guía se completa por cada uno de los participantes una vez concluido el evento.

- ¿En qué grado este evento llenó sus expectativas?

0	1	2	3

- ¿Podría indicar cuál fue su expectativa? \_\_\_\_\_
- 

- ¿En qué grado piensa usted que el conocimiento obtenido durante este evento es aplicable en su trabajo?

0	1	2	3

¿En qué? \_\_\_\_\_

¿Por qué? \_\_\_\_\_

Evalúe el contenido del evento según haya llenado los vacíos de conocimiento que usted traía.

0	1	2	3

Comentarios: \_\_\_\_\_

---

- ¿En qué grado cree usted que la estrategia metodológica del evento ayudó a alcanzar los objetivos?

	0	1	2	3
Exposición de los instrumentos				
Trabajos en grupo				
Ayudas didácticas				

Comentarios: \_\_\_\_\_

---

• ¿Cuáles fueron los temas más importantes del evento? \_\_\_\_\_

• ¿Cuáles fueron los temas menos relevantes? \_\_\_\_\_

• ¿En cuáles temas se debió hacer mayor énfasis? \_\_\_\_\_

• ¿Eliminaría usted algún tema?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Cuál? ¿Porqué? \_\_\_\_\_

• ¿Cuáles temas incluiría que no fueron presentados? \_\_\_\_\_

• ¿Fue el taller útil para usted? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Si su respuesta es sí, indique cuál es su utilidad. \_\_\_\_\_

• Evalúe otras actividades y situaciones no académicas que influyeron positiva o negativamente en el nivel de satisfacción que usted tuvo durante el evento.

	0	1	2	3
Alojamiento				
Alimentación				
Local y logística				

Comentario: \_\_\_\_\_

- ¿Evalúe la participación del instructor.

	0	1	2	3
<b>Organización y claridad del tema</b>				
<b>Dominio del tema</b>				
<b>Habilidades de interacción</b>				
<b>Uso de ayudas didácticas</b>				

- ¿Qué actividades realizará usted a corto plazo en su institución para aplicar lo aprendido en el evento? ¿De qué dependería esta aplicación? ¿Qué se requiere para aprovechar la capacitación recibida?

---

---

---

## **A**NEJO 21. B INFORME DEL EVENTO DE CAPACITACIÓN

Una vez evaluado el evento de capacitación, se deberá proceder a elaborar un informe del mismo. Para este propósito, es necesario usar la información contenida en los formatos del Anexo 21. A.

- Título del evento: \_\_\_\_\_
- Tipo de evento: \_\_\_\_\_
- Participantes: \_\_\_\_\_
- Instructores (Nombres): \_\_\_\_\_
- Coordinador del evento: \_\_\_\_\_
- Institución responsable: \_\_\_\_\_
- Lugar, fecha y duración del evento: \_\_\_\_\_
- Objetivo general del evento: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Contenido (Programa) del evento: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Metodología usada: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Indicar los temas más relevantes: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- Indicar los temas menos relevantes: \_\_\_\_\_

---



---

- ¿Se presentaron cambios en los objetivos, contenido y metodología propuesta inicialmente y la ejecutada? \_\_\_\_\_

---

- ¿Qué elementos o materiales fueron generados, reproducidos o distribuidos en la actividad? \_\_\_\_\_

---

- Síntesis de los principales logros alcanzados: \_\_\_\_\_

---

- Resumen de la evaluación final del evento

	0	1	2	3
Grado en que se llenaron las expectativas				
Aplicabilidad de los conocimientos				
Estrategia metodológica				
Situaciones académicas				
Contenidos				
Indicar la utilidad del evento				

Nota: Para la calificación de los criterios apuntados, anotar la calificación más frecuente (moda) reportada en las Evaluaciones de Eventos de Capacitación (Anexo 21A).

- Participación de los instructores

	0	1	2	3
Organización y claridad				
Conocimiento del tema				
Habilidades de interacción				
Uso de las ayudas didácticas				

- Costo del evento: \_\_\_\_\_

- Observaciones generales: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Responsable del informe: \_\_\_\_\_

## **A** NEXO 21. C SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN

Para determinar el efecto de la capacitación, es necesario ir un poco más allá de la evaluación realizada dentro del entusiasmo de la clausura del evento. Esta actividad (seguimiento) debe realizarse al concluir el año o, previo a la evaluación y programación de las actividades anuales.

La guía de Seguimiento a las Actividades de Capacitación de los participantes (técnicos o productores), deberá ser completada en conjunto. Estas acciones de seguimiento servirán para reorientar las futuras actividades de capacitación.

Con el propósito de determinar qué sucedió después de haber recibido la capacitación o, para identificar la utilidad, o impacto de la misma, se ha preparado las siguientes preguntas.

- ¿Ha utilizado las habilidades o destrezas desarrolladas en el evento en la ejecución de su trabajo? \_\_\_\_\_

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ En algún grado \_\_\_\_\_

¿En qué? \_\_\_\_\_

¿Por qué? \_\_\_\_\_

- ¿En qué forma los conocimientos adquiridos en (especificar el evento) le han ayudado en la ejecución de su trabajo? \_\_\_\_\_
- ¿A quién le informó o comunicó usted sobre los conocimientos adquiridos en (nombre del evento): \_\_\_\_\_

- De los eventos de capacitación a los que usted ha asistido en el último año, ¿cuál le ha sido el de mayor utilidad?

¿Por qué? \_\_\_\_\_

¿Según su punto de vista, ¿cuáles son los beneficios que usted obtuvo asistir a este evento? \_\_\_\_\_

---

- ¿Qué recomienda usted para otras actividades de capacitación? \_\_\_\_\_
- 

- Responsable del informe: \_\_\_\_\_

## **A**NEJO 21. D FICHA DEL PARTICIPANTE

### INFORMACIÓN PERSONAL Y ACADÉMICA

- Nombre: \_\_\_\_\_
- Dirección personal: \_\_\_\_\_
- Teléfono: \_\_\_\_\_
- Título o grado: \_\_\_\_\_
- Institución y lugar donde obtuvo del título: \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

### • INFORMACIÓN SOBRE SU TRABAJO ACTUAL

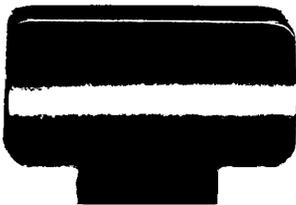
- Nombre de la institución: \_\_\_\_\_
- Años de servicio: \_\_\_\_\_
- Dirección General, Departamento, Programa: \_\_\_\_\_
- Teléfono: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_
- Dirección: \_\_\_\_\_

### • INFORMACIÓN SOBRE SU CARGO ACTUAL

- Actividad principal que desempeña
  - Cargo: \_\_\_\_\_
  - Investigación: \_\_\_\_\_
  - Transferencia/Extensión: \_\_\_\_\_

- Otra:  
\_\_\_\_\_
- Comentarios:  
\_\_\_\_\_
- El nivel de su cargo es:
  - Local/Zona: \_\_\_\_\_
  - Provincial Departamental: \_\_\_\_\_
  - Nacional: \_\_\_\_\_





El PRIAG se inició en 1991 como un programa regional de cooperación entre los países del Istmo Centroamericano, representados inicialmente por el Consejo Regional de Cooperación Agrícola de Centroamérica, Panamá, Belice, México y República Dominicana (CORECA) por una parte y la Unión Europea (EU) por otra. En 1997, el Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC), perteneciente al Sistema de Integración Centroamericano (SICA) asumió la función de organismo tutela. Este cambio, coloca al PRIAG como una iniciativa de integración centroamericana que promueve la plena participación de la sociedad civil.

Para su ejecución cuenta con el apoyo técnico del Centro de Cooperación Internacional de Investigación Agronómica para el Desarrollo (CIRAD) de Francia y el Instituto Real para los Tropicos (KIT) de Holanda.

Dentro del Istmo Centroamericano, el Programa impulsa la cooperación horizontal de los diferentes actores sociales e institucionales para combatir la inseguridad alimentaria y promover la diversificación, tanto en la dieta como en la generación de ingresos de los productores. Para alcanzar estos propósitos, se apoya y fortalece la capacidad de autogestión de los productores y sus organizaciones, para que en conjunto con las instituciones (gubernamentales y privadas, nacionales, regionales e internacionales) identifiquen, adapten, prueben y utilicen tecnologías coherentes con sus intereses y condiciones. De esta forma y a través de intercambios de experiencias e información, nacional y regional, se constituye un sistema de conocimientos e información agrícola, en el cual, el productor como usuario final, procesa y utiliza información de diferentes tipos para responder a sus necesidades.

Su estilo de operación se fundamenta en la activa y amplia participación de productores, investigadores y extensionistas de los seis países de la Región, así como las instituciones (municipales, departamentales, nacionales, regionales e internacionales) de carácter público y privado, involucradas en la innovación tecnológica y con énfasis en los sistemas de cultivo importantes para la agricultura familiar.

The logo for PRIAG features the word "PRIAG" in a large, bold, serif font. Above the letters "I" and "A", there are several small, stylized icons of agricultural tools or crops, arranged in a semi-circular pattern. The entire logo is enclosed within a rounded rectangular border.

*Dirección Ejecutiva Regional (DER)*  
*Apartado 55-2200 Coronado, Costa Rica*  
*Teléfono (506) 229-31-55*  
*Fax (506) 229-25-67*